


PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA

Tyršovo náměstí č.p. 249 a 12, Chrudim II; k.ú. Chrudim p.č. st. 990, st. 1095 a 515/2

SPEC. OBJEDNATEL		Investor:			Č.paré
		Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim 537 01			
GENERALNÍ PROJEKTANT		Zodpovědný projektant	Hlavní inženýr projektu	Kreslil	Autorizováno
		Ing. Otakar VAŠÁK	Ing. Otakar VAŠÁK	Ing. Otakar VAŠÁK	
PROJEKTANT ČÁSTI		PROJEKCE CZ S.R.O., Tovární 290, Chrudim 537 01 tel.:+420 469 622 833			Autorizováno
IDENTIFIKACE PROJEKTU	stupeň dokumentace:	profesní část:	datum expedice:	datum editace:	měřítko:
	DPS	D.1.1	03/2022	03/2022	
	zakázka:	název výkresu:			číslo výkresu:
	62018	Technická zpráva			D.1.1.01

OBSAH

1. ÚVODNÍ INFORMACE	3
2. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	3
SO01 SPORTOVNÍ HALA	5
3. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	5
4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	6
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE.....	6
ZEMNÍ PRÁCE	6
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	7
HYDROIZOLACE.....	8
SVISLÉ KONSTRUKCE	8
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	9
ZASTŘEŠENÍ	10
SCHODIŠTĚ	11
PODLAHY	11
PODHLÉDY.....	12
VÝPLNĚ OTVORŮ.....	13
ÚPRAVY POVRCHŮ	14
TEPELNÉ HYDROIZOLACE.....	17
KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	18
TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE.....	18
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE.....	19
OSTATNÍ KONSTRUKCE	19
VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ.....	19
SO02 ZÁZEMÍ SPORTOVNÍ HALY A NOVÁ HALA	20
5. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	20
6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	21
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE.....	21
ZEMNÍ PRÁCE	22
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	23
.....	23
HYDROIZOLACE.....	25
SVISLÉ KONSTRUKCE	25
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	27
ZASTŘEŠENÍ	29
SCHODIŠTĚ	30
VÝTAH	30
PODLAHY	31
PODHLÉDY.....	32
VÝPLNĚ OTVORŮ.....	33
ÚPRAVY POVRCHŮ	34
TEPELNÉ HYDROIZOLACE.....	38
KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	39
TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE.....	40
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE.....	40
OSTATNÍ KONSTRUKCE	40
BEZBARIÉROVÉ WC A ŠATNY	40
VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ A RAMPA.....	41

SO03 TYRŠŮV DŮM	42
7. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	42
8. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	42
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE	42
ZEMNÍ PRÁCE	42
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	43
SVISLÉ KONSTRUKCE	43
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	43
SCHODIŠTĚ	43
PODLAHY	43
VÝPLNĚ OTVORŮ	44
ÚPRAVY POVRCHŮ	44
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE	44
OSTATNÍ KONSTRUKCE	44
ZPEVNĚNÉ PLOCHY	44
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	45
VODOVOD	45
KANALIZACE	45
PLYN	45
VYTÁPĚNÍ	45
VZDUCHOTECHNIKA	46
ELEKTOINSTALACE, SLABOPROUD A MAR	46
EPS	46
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	46
9. NAKLÁDÁNÍ SE VZNIKLÝM ODPADEM	48
10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	48
11. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ	48
12. ZÁVAZNOST A ZDŮVODNĚNÍ POŽADAVKŮ ZADAVATELE	49

1. ÚVODNÍ INFORMACE

NÁZEV STAVBY: PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA

LOKALITA: Tyršovo náměstí č. p. 249 a 12, Chrudim II
p. č. st. 990, st. 1095, 513/2, 515/2, 2694/11

INVESTOR: Město Chrudim
Adresa: Resselovo náměstí 77, 537 01 Chrudim I
IČO: 002 70 211

PROJEKTANT: Projekce CZ s.r.o.
Adresa: Tovární 290, 537 01 Chrudim
HIP: Ing. Otakar Vašák
+420 724 279 276
vasak@projekcecz.cz

Zodp. projektant: Ing.Otakar Vašák
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
ČKAIT – 0701470

Dokumentace je zpracována ve stupni pro provádění stavby. Dokumentace je obsahově zpracována dle vyhlášky č. 405/2017 sb., kterou se mění vyhl. č. 499/2006 sb. O dokumentaci staveb ve znění vyhl. 62/2013 sb.

2. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

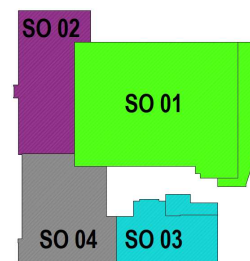
Stávající areál sportovní haly Chrudim se nachází v centrální části města Chrudim na Tyršově náměstí. Areál je ohraničen Tyršovým náměstím, Michalským parkem a ulicemi Opletalova a Sladkovského.

Areál je tvořen jednotlivými objekty postavenými v různých časových obdobích. Objekty Tyršova domu a sokolovny byly postaveny na konci 19. století. V 70. letech minulého století byly propojeny přístavbou vstupní části a zázemí. Sportovní hala a jednopodlažní objekt šaten byly postaveny v 70. letech 20. století. Hala se nachází za objektem Tyršova domu. Objekt šaten je umístěn mezi sokolovnou a halou (podél ulice Opletalova). V 80. letech byla provedena jednopodlažní přístavba ke sportovní hale směrem k Michalskému parku.

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy stávajících objektů, energetické úspory a přístavbu nové multifunkční haly v areálu sportovní haly.

Areál je rozdělen na 4 stavební objekty:

- SO 01 – stávající sportovní hala
- SO 02 – zázemí sportovní haly
- SO 03 – Tyršův dům
- SO 04 – sokolovna



V rámci I.etapy jsou řešeny objekty:

- SO 01 – stávající sportovní hala
využití objektu se nemění
provede se zateplení obvodových stěn a střechy, výměna výplní otvorů
drobné stavební úpravy
- SO 02 – šatny a zázemí sportovní haly
současný jednopodlažní objekt s vyvýšenou střední částí bude ubourán nad +3,m
objekt bude v místě parkoviště rozšířen o cca 1 m (jižní fasáda)
objekt bude nově dostaven jako dvoupodlažní se šatnami, sociálními zařízeními, schodištěm a výtahem, zrcadlovým sálem, recepcí a novým bezbariérovým vstupem
část objektu bude zbourána a vznikne zde nová multifunkční hala
pro opláštění nové sportovní haly (při pohledu z Opletalovy ulice) je navrženo alkalické lité mléčné stavební sklo. Ze stejného materiálu je navrženo i opláštění prostoru nového schodiště.
zbývající fasády budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem
provedou se stavební úpravy původní dispozice
- SO 03 – Tyršův dům
práce spojené se zřízením nových centrálních technických místností a přípojek vodovodu a horkovodu
demolice dvou garáží v rámci dvoru
- Navazující zpevněné plochy

Sportovní plochy a šatny sportovců

objekt	místnost	Původní stav	Navrhovaný stav
SO 01	Hala	1080,00 m ²	1080,00 m ²
	Bouldering	62,72 m ²	62,72 m ²
	Malý zrcadlový sál	93,14 m ²	93,14 m ²
	Malý gymnastický sál	71,48 m ²	55,49 m ²
SO 02	Multifunkční hala	-	292,22 m ²
	Zrcadlový sál	-	69,54 m ²
Celkem		1307,34 m ²	1653,11 m ²
SO 02	Šatny pro sportovce	108,68 m ²	103,28 m ²

SO01 Sportovní hala

3. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Objekt sportovní haly je tvořen hlavní budovou o půdorysných rozměrech 45,64 x 34,55 m, výška atiky +11,55, a následnou přístavbou skladu o rozměrech cca 6 x 28,59m, výška atiky +5,02. Na tyto dvě části navazuje jednopodlažní objekt prodejny, která není v této dokumentaci řešena.

V objektu se nachází samotný prostor víceúčelové sportovní haly s tribunou, pod kterou je malý zrcadlový sál, malý gymnastický sál, elektrorozvodna a nářadovny. Na halu navazuje sklad, bouldering, nářadovna a vstupy do objektu SO02. V 2.NP se nachází chodba, ze které je hlavní přístup na tribunu. V rozích tribuny se nacházejí místnosti pro vzt jednotky. V levé části je dále ocelové schodiště sloužící pro přístup do místnosti pro vysílání a podstřešní prostor. V pravé části je umístěno sociální zařízení. Na chodbu navazuje schodiště vedoucí do vstupní části s východem do dvora areálu. Tato část objektu je podsklepená.

Hlavní vstup do haly je z objektu SO 02 a na tribunu schodištěm z objektu SO 04. Objekt má samostatný vstup do dvora areálu a ze skladu na parkoviště.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem s minerální vatou a bude proveden nový střešní plášť. Okenní a dveřní výplně otvorů v obvodových stěnách budou nahrazeny novými. Okna ve východní obvodové stěně haly budou částečně zazděna a bude ponecháno pásové okno pod stropem haly. Částečně zazděna budou rovněž okna v západní stěně nad tribunou. Stávající okna v gymnastickém a zrcadlovém sále budou přesunuta do líce zdiva.

V rámci stavebních úprav bude zmenšen malý gymnastický sál a bude nově zbudována technická místnost, místnost pro EPS a zvětšena elektrorozvodna. Gymnastický a zrcadlový sál se propojí dveřmi. Stávající topná zařízení budou demontována, bude zrušeno zabezení původních prosklených stěn do haly a v těchto místnostech vzniknou VIP salóanky, z toho jeden bezbariérový. Přes suterén a za předstěnou v zrcadlovém sále a malém gymnastickém sále povedou rozvody vody, topné vody a teplé vody.

Bude zrušeno ocelové schodiště a nově bude přístup do podstřešního prostoru ze střechy SO 02.

V samotném prostoru sportovní haly budou provedeny nové povrchové úpravy stěn – dřevěné obklady a výmalby. Stávající podhled z kovových lamel bude nahrazen novým nárazu odolným minerálním kazetovým podhledem. Nové povrchové úpravy budou provedeny i v dalších řešených místnostech.

Na střeše skladů bude osazena vzt jednotka, kolem které bude umístěna zástěna ze sendvičových panelů. Na střeše haly budou umístěny fotovoltaické panely.

4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Budou demontovány stávající výplně obvodových stěn. Okna do gymnastického a zrcadlového sálu budou nově osazena do líce zdiva.

Bude odstraněn stávající střešní plášť nad objektem skladu.

Po provedení výkopu bude odstraněna stávající přízdívka a hydroizolace.

Bude vybourána podlaha pro vedení rozvodů v prostoru zrcadlového sálu.

Budou vybourány nové dveřní otvory.

Vnitřní výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Odstranění některých nášlapných vrstev podlah.

Bude ubourán přístavek ve dvoře u vchodové části.

Bude vybourán prostup mezi suterénem a energokanálem.

Bude odstraněno stávající dřevěné obložení stěn haly.

Bude vybourána příčka mezi gymnastickým sálem a chodbou a příčky v gymnastickém sále.

Budou demontovány výsledkové tabule a basketbalové koše umístěné na stěnách.

Bude demontováno ocelové schodiště.

Bud vybourán strop nad místností 1.2.06 a 1.2.04 a částečně nad místností 1.2.10.

Bude demontována zástěna v místnosti 1.2.08 a 1.2.11.

Budou demontovány zařizovací předměty v místnosti 1.2.09.

Budou demontována stávající topná zařízení.

Budou demontovány stávající ocelové žebříky umožňující přístup na střechu.

Budou provedeny nutné prostupy a drážky pro vedení rozvodů vody, kanalizace, vytápění, vzt a elektro.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro uzemnění bleskosvodu a rozvodu kanalizace. V provedených sondách byl zjištěn jíl.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců. Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

Zajištění stavební jámy bude řešeno svahováním, sklon svahu v poměru 1:1 až 2:1.

Vytěžená zemina (výkopek) určená ke zpětnému využití bude vyseparována na zeminu nepoužitelnou, nevhodnou, podmíněčně vhodnou, vhodnou a velmi vhodnou podle použití do násypů, do aktivní zóny násypů nebo konstrukčních vrstev a obsypů KTÚ. Zemina přebytečná bez ohledu na vhodnost bude likvidována dtto nevhodná.

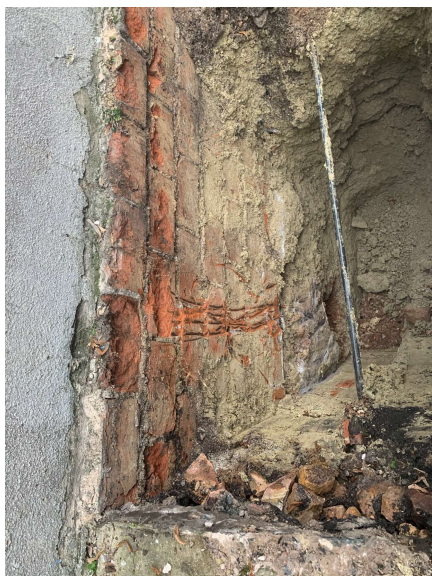
Vhodná zemina musí odpovídat geotechnickými vlastnostmi a vlhkostí pro využití do násypových těles. Vhodná zemina se uloží na mezideponii v rámci areálu a následně se použije v případě odpovídající kvality do násypů v rámci KTÚ a do násypů HTÚ.

Po obvodu objektu v hloubce min. 0,7 m bude do výkopu uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4mm. Základový zemnič – FeZn pr. 10 mm ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10m bude uložen ve výkopu 25 cm pod HTÚ. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr.10 mm.

Po dokončení stavebních prací bude terén upraven dle koordinační situace.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení stávajícího objektu je na základových pasech a patkách. Sondami bylo ověřeno založení u sloupu a obvodové stěny; zjištěné konstrukce jsou zaneseny v dokumentaci. Základové konstrukce jsou betonové, případně železobetonové.



V části sloupu pod zemí bude třeba odstranit šupinkovou korozi otryskáním. Do úrovně terénu je třeba doplnit obetonování sloupů. Obetonování bude z betonu C16/20-X0 a bude spřaženo se stávající obetonávkou pomocí trnů Ø10 mm.

HYDROIZOLACE

Dle původní projektové dokumentace objektu a provedených sond by měla být provedena svislá a vodorovná hydroizolace, patrně ze souvrství asfaltových pásů a nátěrů.

V místech výkopů bude stávající přízdívka odstraněna včetně hydroizolace. Stávající zdivo bude očištěno a vyrovnáno a následně bude proveden penetrační nátěr. Vertikální hydroizolace je navržena polymerní bezešvou stěrkou tl. 3 mm. Tepelná izolace EPS perimetr tl. 160mm bude přilepena tmelem na bázi bitumenových pojiv. Drenážní a ochranná vrstva bude z nopové fólie z HDPE tl. 8 mm.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci haly tvoří ocelové sloupy s vyzdívkou v kombinaci s nosnými zděnými stěnami. Zdivo je z keramických dutinových cihel a plynosilikátových tvárnic. Přesný rozsah materiálů je potřeba před prováděním zateplovacího systému ověřit sondami. Případné trhliny budou pevně vyklínovány dubovými klínky po cca 0,30 m, vyčištěny, vypláchnuty proudem vody a vyplněny do hloubky sanační maltou (v zavlhlé konzistenci, maltu do spár napěchovat). Po jejím zatvrdnutí budou klínky odstraněny a trhliny doplněny.

Bylo provedeno měření koroze stávajících ocelových sloupů na východní fasádě. Závěrem měření (z 03/2021) je, že aktuálně není zjištěn významný úbytek materiálu vlivem koroze a není tedy potřeba řešit dodatečné úpravy pro zajištění stability. Sloupy budou očištěny, zbaveny rzi. Následně se musí konstrukce sloupu opatřit antikorozním nátěrem a minimálně dvojitým základním nátěrem C3. V úrovni pod terénem budou obetonovány (tl. krytí min 50 mm) a nad terénem bude proveden kontaktní zateplovací systém.

Stávající okenní otvory z prostoru haly a tribuny budou částečně zazděny. Pro dozdívký je navrženo zdivo z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$; $R_w = 46 \text{ dB}$). Dozdívky budou zajištěny v každé ložné spáře na obou okrajích pásky délky 0,50 m. Pásky budou přivařeny ke sloupům. Jako ukončení se uvažuje ŽB věnec výšky min. 200 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztuženého vázanou výztuží, alternativně ocelovým paždíkem. Tvárnice pro dozdívané meziokenní pilíře se přizpůsobí ocelovým sloupům předem vyříznutou drážkou.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$).

Předstěna pro vedení rozvodů bude řešena samostatně stojící sdk předstěnou tvořenou sdk deskou tl. 12,5 mm a cw profilem 50 mm.

Ostatní předstěny budou zděné z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 100 mm a P4-550 50mm na maltu pro přesné zdění.

Připojení zhlaví příček a výplňového zdiva k nosné konstrukci stopů a průvlaků bude provedeno jako pružné – s vyplněním spáry pružným materiálem.

Zdicí prvky nesmí být poškozené, s rozměrovými vadami, zmrzlé a musí být čisté. Suchá maltová směs nesmí být prošlá, datum výroby a podmínky skladování jsou uvedeny na obalu. Do malt se nesmí přidávat žádná aditiva.

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Ložné i styčné spáry musí být před maltováním zarovnané, zbaveny prachu a nečistot, rovněž tak stavivo. Zdicí prvky hladké se maltují v celé ploše ložné (vodorovné) i styčné (svislé) spáry.

Vzájemné spojení stěn se provede převazbou zdiva po vrstvách. Možné je provést i spojení pomocí spojek zdiva, které se vloží a zamaltují do ložných spar při zdění. Počet spojek (zpravidla 2 ve spáře dle tl. bloku), spojená bude vždy minimálně každá třetí spára zdiva. Napojení stěn na hotovou svislou konstrukci betonové zdivo sloupy atd. lze provést pomocí spojek zdiva zahnutých do pravého úhlu, přikotvených k hotové konstrukci a vložených do malty ložné spáry přizdívané stěny.

V okenních otvorech, které jsou z vnější strany zazděny budou ponechány stávající výplně a z vnitřní strany budou otvory zaslepeny sdk deskou tl. 12,5 mm.

Pro zakrytí venkovních VZT jednotek je navržena stěna tl. 100 mm ze sendvičových panelů s jádrem z minerální vaty, barva šedá, pozinkovaný plech tl. 0,6 mm profilovaný. Povrchová úprava bude odpovídat požadavkům min třída korozní odolnosti RC3 a odolnosti UV záření RUV3 (oboustranně). Součástí zástěny budou i dvoukřídle dveře, krycí lišty, profily hran a nároží. Panely budou kotveny ke konstrukci z ocelových profilů (viz D.1.2). Ocelová konstrukce procházející tepelnou izolací bude vypěněna PUR pěnou.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropy nebyly sondami ověřeny, protože se nepředpokládá zásadní zásah do těchto konstrukcí. V místech, kde dojde k prostupům, se předem provedou sondy a následně se zvolí postup (v souladu s D.1.2). Stropy nad rohovými částmi tribuny a v přilehlých chodbách jsou s trapézovým plechem. V době zpracování projektové dokumentace byly bez viditelných deformací a rzi.

Překlady nad otvory jsou navrženy jako systémové. Kde nelze použít systémové překlady budou provedeny monolitické překlady.

Pro otvory ve stávajícím zdivu budou provedeny překlady z ocelových nosníků. Uložení OK nosníků od líce budoucího ostění je minimálně 200 mm (nelze akceptovat kratší uložení!!!) a je zde třeba provést podbeton tl. min. 50 mm z betonu C16/20-X0, který zajistí roznesení soustředěného zatížení do zdiva. Přesný postup provádění je v části D.1.2.

Nově bude provedena nosná konstrukce podlahy v místnosti 1.2.04 a 1.2.05. Deska k vyrovnání výšky podlah je navržena jako ocelobetonová deska z trapézového plechu s nabetonávkou. Tr. plech s výškou vlny 130 mm s nabetonávkou 70 mm z betonu C25/30-XC1 nad vlnu, deska je vyztužena vázanou výztuží. Na straně štitové stěny se uvažuje s uložením do dílčích kapes vždy po 0,50 m. Tzn., že deska bude po délce 0,50 m uložena v kapse a 0,50 m bude mít převislý konec, který bude v podélném směru přivýztužený.

ZASTŘEŠENÍ

Zastřešení objektu SO01 je řešeno plochými střechami. Nově budou řešeny střešní pláště s tepelnou izolací a novou hydroizolací PVC-P fólie pro mechanické kotvení tl. 2 mm.

Zastřešení hlavní sportovní plochy má sedlový tvar s mírným sklonem a je tvořeno ocelovou příhradovou konstrukcí. Lichoběžníkový vazník s rozpětím 30,00 m má osovou výšku 2,00 m na okrajích a 2,50 m ve středu. Horní a dolní pás tvoří dvojice U260 svařených do boxu. Osová vzdálenost vazníků je 6,00 m. Svislice a diagonály pak tvoří složené členěné pruty stálého průřezu s rámovými spojkami, jedná se konkrétně vždy o dvojici L profilů. Vaznice jsou uloženy na horní hranu horního pásu vazníku jako prosté nosníky průřezu I220 s rozpětím 6,00 m a osovou vzdáleností 3,00 m.

Na stávající střešní plášť se provede nový. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se bude křížem klást ve dvou vrstvách TI z EPS 200S v tl. 100 a 160 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Na střechu budou dále umístěny fotovoltaické panely. Poloha a počet panelů jsou zakresleny ve výkresu střechy, elektro příprava je v části D.1.4e. Na fotovoltaické panely včetně konstrukce a příslušenství bude zpracován dodavatelem samostatný rozpočet.

Posouzení stávající konstrukce po přetížení vyhoví na mezní stav únosnosti, nevyhoví však na mezní stav použitelnosti. Zesílení vaznice je podrobněji popsáno ve statickém výpočtu.

Na ocelobetonovou střešní konstrukci zastřešení skladu je v plánu umístit hlavní vzduchotechnickou jednotku. Stávající konstrukce se skládá z hlavních svařovaných nosníků výšky 300 mm s osovou vzdáleností max 3,20 m. Na nich jsou kolmo VSŽ 10 011 plechy s nabetonávkou 8,00 cm nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží.

Bude odebrána stávající skladba střechy až na úroveň ocelobetonového stropu. Na stávající nabetonávku bude provedena nová skladba. Stávající ocelová konstrukce je schopna přetížení přenést, nabetonovaná železobetonová deska už nikoliv. VZT jednotu tedy budeme ukládat na pomocné ocelové nosníky. Pomocné nosníky budou uloženy tak, aby nepřetěžovaly stávající ocelobetonovou desku.

Pro podvěsnou VZT jednotku 4 (uvažováno max 300kg) bude třeba přidat dva montážní nosníky IPE140 S235 mezi stávající nosníky vynášející střechu.

Na stávající ocelobetonový strop bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsnicí vrstva z natavitelného pásu SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm a jemnozrnným minerálním posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden slíny z EPS 110S ve spádu 2%. Na ně bude ve dvou vrstvách položena TI z EPS 100S tl. 100 a 100 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Na západní straně SO 01 je stávající stropní deska, u které se předpokládá, že je tvořená trapézovým plechem s nabetonávkou. Výška trapézového plechu 80 mm a nabetonávka je uvažována 50 mm nad vlnu. Na stávající střešní plášť se provede nový

střešní plášť. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se bude křížem klást ve dvou vrstvách TI z EPS 100S v tl. 140 a 140 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Nad schodištěm na západní straně SO 01 je stávající stropní deska, u které se předpokládá, že je železobetonová. Na stávající střešní plášť se provede nový. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se nalepí ve dvou vrstvách TI z EPS 100S v tl. 140 a 140 mm a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 1,5mm s nakaširovanou PES rohoží o celkové tl. 3,5 mm.

Podrobný popis skladeb střešních konstrukcí je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

Atiky střech budou z vnitřní strany zatepleny izolací EPS 100 S tl. 80 mm a zaizolovány střešní hydroizolační PVC-P fólií. Při výšce atiky nad 500 mm bude fólie na atikách přikotvena.

Všechny prostupy přes parozábranu a hydroizolaci střech budou pečlivě utěsněny systémovými manžetami, případně přířezy z příslušných izolačních materiálů. Opracování hydroizolací bude provedeno do výšky minimálně 200 mm nad úroveň střechy.

Na střechách bude osazen záchytný a zádržný systém určený pro zabezpečení pohybu osob při údržbě objektu. V projektu je uvažován systém s nerezovými kotvícími body a s textilním montážním lanem. Přesnou polohu kotvících bodů je nutno přizpůsobit modulaci vln trapézových plechů. Návrh záchytného systému bude upřesněn dle zvoleného dodavatele a před prováděním bude zhotovena jeho dodavatelská dokumentace.

SCHODIŠTĚ

Stávající ocelové schodiště sloužící pro přístup do podstřešního prostoru bude demontováno.

Stávající schodiště vedoucí na chodbu k tribunám zůstává beze změn.

Do bezbariérového lóže povede z chodby 1.2.03 schodiště z výškové úrovně +2,710 na +3,600. Schodiště je navrženo z pórobetonových schodišťových stupňů uložených na novou dozdivku z pórobetonových tvárnic těstě u stávající štitové stěny a na novou stěnu nesoucí ocelobetonovou konstrukci podlahy.

PODLAHY

Stávající podlahy jsou betonové s různými nášlapnými vrstvami. V hale je dřevěná palubovka; ta bude před započatím stavebním prací zakryta geotextilií a osb deskami, aby nedošlo k jejímu poškození.

V 2.NP budou provedeny nové nášlapné vrstvy z keramické dlažby tl. 9 mm, třída odolnosti min PEI 4, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$.

Rozsah původních a nových nášlapných vrstev je patrný z dokumentace.

Nová podlaha tl. 100 mm je navržena v místnosti 1.2.04 a 1.2.05. Na nový stop bude provedena kročejová izolace, separační fólie, drátkobetonová deska tl. 55 mm, cementové flexibilní lepidlo a keramická dlažba.

Na schodišti bude položena nová keramická dlažba z dlaždic pro schodišťové stupně s protiskluznou úpravou. První a poslední stupeň bude barevně odlišen od ostatních.

Podrobný popis skladeb podlah je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

PODHLÉDY

Stávající podhled v hale bude demontován.

Nové podhledy budou kazetové minerální nebo hladké sdk.

V hale a na tribuně bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm s masivním závěsným roštem. Rošt je skládá ze zapuštěných profilů z pozinkované oceli montovaných na podvěšený pomocný rošt. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Absopční třída A, třída nárazuodolnosti 1A.

Nad přilehlou chodbou bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhledy ve VIP saloncích a přilehlých prostorech a chodbě v 1.NP jsou navrženy plně sádrokartonové z SDK desek tl. 12,5 mm na zavěšený rošt z pozinkovaných tenkostěnných profilů. V místnostech se zvýšenou vzdušnou vlhkostí a s možností ostřihu (umývárny, sprchy, WC, úklidové komory apod.) budou použity SDK desky impregnované proti vlhkosti.

V části chodby bude samonosný sádrokartonový s PO EI 30 DP1 z obou stran.

Požadavky na systémové podhledové konstrukce:

- Podhledové konstrukce jsou uvažovány systémové. Veškeré práce musí být prováděny autorizovanou firmou dle technologických předpisů výrobce. V jedné místnosti budou použity podhledové kazety z jedné dodávky.
- Veškeré podhledové konstrukce musí být provedeny tak, aby byl umožněn průhyb vodorovných nosných konstrukcí – předpokládaný průhyb do 30 mm
- Veškeré koncové elementy jednotlivých systémů technických zařízení budov musí být osazeny dle PD
- Pro napojení podhledů na okolní konstrukce bude použito ukončujících a lemovacích dvojité AL lišt nebo plastopapírových ukončovacích lišt (negativní spára podél stěn).
- Podhledy jsou navrženy s kovovou nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce bude přizpůsobena prostorovým podmínkám stavby.
- Montáž podhledů a všech konstrukcí suché stavby by měla být prováděna po ukončení a vyschnutí všech mokrých procesů na stavbě, max. relativní vlhkost vzduchu 70%
- Při montáži používat bílé rukavice, nutno zajistit následnou ochranu desek, u podhledů skládaných je nutné věnovat zvýšenou pozornost ochraně hran desek. Dodavatel ručí za výměnu poškozených desek.

V konstrukci podhledů v objektu nesmí být použity hmoty, které při požáru odpadávají a odkapávají.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Vnější výplně otvorů

Stávající okna v hale jsou ocelová s dvojitým zasklením, v gymnastickém a zrcadlovém sále jsou okna plastová s izolačním dvojsklem a ostatní okna jsou dřevěná s dvojitým zasklením. Okno do skladu je řešeno sklobetonovou výplní. Vstupní dveře do objektu jsou kovové prosklené, vrata do skladu jsou ocelová.

Všechny výplně vnějších otvorů budou demontovány. Plastová okna budou přesunuta do líce zdiva. Stávající výplně jednostranně zazděných oken zůstanou ponechána a budou zaslepena SDK deskou.

Nová okna hliníková s izolačním trojsklem s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva rámu šedá. Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla výplní otvorů je včetně vlivu rámu či nosných prvků tvořících tepelné mosty uvnitř výplně otvoru. Zároveň se předpokládá, že otevíravé části otvorových výplní budou osazeny silikonovým těsněním. Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Okenní křídla budou otevíravá a sklopná dle výkresové dokumentace. Vnitřní parapety budou dřevotřískové, dekor světlé dřevo. Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodotěsně a paropropustně.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2013 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rámu okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2013.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II nebo vyšší dle požadavku projektu.

Vstupní dveře budou prosklené s nadsvětlíkem, rám hliníkový s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda, klika/koule; barva šedá.

Vrata budou ocelová plná, tepelně izolační s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda, klika/koule; barva šedá.

Dveře budou osazeny bezpečnostními zámky s cylindrickými vložkami. Dveře na únikových cestách budou osazeny tlačnými panikovými hrazdami a napojeny na EZS.

Vnitřní výplně otvorů

Rozsah vybouraných výplní otvorů je patrný z výkresové části. U části dveří bude vysazeno křídlo a zárubeň bude ponechána.

Nové interiérové dveře budou hladké, plné nebo částečně prosklené, foliované do ocelových zárubní, bez prahu.

Dveře na tribunu budou kovové, částečně prosklené. Zasklení bude bezpečnostním sklem.

Paniková hrazda a paniková klika bude umístěna na dveře dle projektu PBR D.1.3. Dveře v požárně dělících konstrukcích budou splňovat požární odolnosti dle požadavků PBR D.1.3. U dvoukřídlých dveří s požadavkem na osazení samozavírače, musí být osazeny samozavírače se zpožděním a s koordinátorem postupného uzavírání.

Ponechané ocelové zárubně budou opatřeny novým nátěrem.

Dělící plechová stěna s dveřmi mezi halou a boulderingem bude ponechána a opatřena novým nátěrem.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty a vyčištěny a bude opět zapraveny.

Vnější úpravy povrchů

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004.

Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$), pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$). Pod terénem bude izolace chráněna nopovou fólií z HDPE s výškou nopu 8 mm a nakaširovanou netkanou textilií.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako ucelený certifikovaný systém (ETICS) včetně kotvení a vnější tenkovrstvé omítky. Kontaktní zateplovací systém je vždy založen systémovou soklovou lištou s okapnicí, všechny rohy musí být vyztuženy nárožními profily, rovněž ostění a nadpraží vstupních dveří musí být vyztuženo lištou. V návaznosti na okna musí být používány připojovací profily a omítka musí být řádně vyztužena - viz. technologické předpisy provádění použitého systému. Součástí dodávky kontaktního zateplovacího systému (ETICS) je funkční řešení dilatačních spár objektu a návrh způsobu kotvení zateplovacího systému.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent.

Před započítáním prací na KZS bude provedeno zhotovitelem posouzení stavu stávajících venkovních omítek. Doporučujeme provést měření vlhkosti a obsahu solí na omítkách stávajícího zdiva. Starou vlhkou a zasolenou omítku je nutné odstranit. Spáry

ve zdivu se vyškrábnou a zdivo se očistí. Následně se zde provede sanační omítka. Přesný rozsah a optimální způsob řešení bude navržen na základě výsledků měření.

Bude provedena zkouška přídržnosti jak stávající omítky, tak i lepicí hmoty k podkladu (min. hodnota 0,08 MPa). Kde bude povrch shledán nedostatečným, bude provedeno jeho vyspravení, ev. bude odstraněn.

Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký (ev. nesmí být výskyt plísní ap.). Po očištění bude opatřen penetračním nátěrem.

Mechanická odolnost:

Zateplovací systém musí do výšky cca 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 10J; minimální deklarovaná mechanická odolnost proti rázu tvrdým tělesem 3J.

Odolnost proti vzniku trhlin:

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou z organické hmoty. Armovací vrstva se síťovinou nesmí při 2 % protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava:

Stupeň odrazivosti světla omítky do HBV 25. Použité odstíny povrchové budou mít odstíny HBW v intervalu odpovídající doporučením ČSN 73 2901.

Armovací síťovina:

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s osvědčením třídy A Cechu pro zateplování budov, s gramáží min. 160 g/m², velikost ok musí být max. 6 x 6 mm, s apretací vůči alkáliím.

Lepicí minerální tmel:

S vysokou lepicí silou – nanesen po obvodě desky a 3 body v ploše desky – minimálně 40% plochy desky izolantu. Přídržnost k podkladu alespoň 0,8 MPa. Provedení zkoušky přídržnosti lepicí hmoty k podkladu podle technických pravidel TP CZB 2007. Lepicí a stěrkové hmoty budou provedeny tmelem na bázi anorganického pojiva se součinitelem difúzního odporu < 18.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr probarvený v odstínu omítky.

Sokl založení:

Založení systému bude provedeno základací systémovou soklovou lištou s přerušeným tepelným mostem. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění (viz. Detaily) a zabraňují

pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken a dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Hmoždinky:

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu, který bude zpracován dodavatelem zateplovacího systému před zahájením prací na zateplovacím systému. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity talířové kompozitní šroubovací hmoždinky s trnem a s optimalizovaným součinitelem prostupu tepla 0,000 W/K a kotvení bude provedeno s rozšiřovacími talířky. Provedení výtažné zkoušky navrhované kotevní techniky na stavbě. Kotevní plán bude proveden pro konkrétní druh hmoždinek a zatížení.

Hmoždinky pro kotvení izolantu ke sloupům budou nastřelovací izolační kompozitní příchytky.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započítáním prací.

Dilatačních spár:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

Ocelové sloupy: Stávající nátěr bude obroušen, bude odstraněna rez, bude proveden základní a dvouvrstvý nátěr. Následně bude proveden kontaktní zateplovací systém s tepelnou izolací z minerální vaty tl. 120 mm (strany) a 60 mm (čelo). Na tenkovrstvou omítku bude proveden finální nátěr v metalickém odstínu šedé.

Vnitřní prostor sloupu bude vyplněn PUR pěnou.

Přesná specifikace skladeb je v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

Vnitřní úpravy povrchů

Nové omítky budou provedeny vápenosádrové omítky na stěnách a opatřeny nátěrem nebo malbou dle výběru investora.

Vyspravení stávajících štukových omítek bude v rozsahu dle aktuálního stavu.

Omítky v místech přechodů různých podkladních materiálů (zdivo, železobeton, ocel) budou proškrábnuty a spára bude přetmelena trvale pružným tmelem alt. bude

provedeno vyztužení omítky bandáží, v místě spáry v návaznosti na podhledy budou osazeny ukončovací omítkové lišty.

Omítka bude opatřena penetrací a otěruvzdornou malbou.

Nové povrchy je třeba provádět vždy podle příslušných norem, technologických předpisů a postupů uvedených v technických listech jednotlivých výrobců podle použitého materiálu a podkladu či povrchu.

Ocelové sloupy a nosníky: Stávající nátěr bude obroušen, bude odstraněna rez, bude proveden dvouvrstvý nátěr, barva dle výběru investora.

Součástí dodávky dlažeb a obkladů jsou i hrany a rohy, krycí, lemovací, přechodové, dilatační a rohové lišty – obruby a okraje, schodišťové stupně, tvarované obkladové prvky, jiné doplňkové tvary, ukotvení a upevnění zabudovaných prvků stavby a zvlášť specifikované dekorativní doplňky.

V sociálním zázemí jsou navrženy keramické obklady stěn do výšky převážně 2,0 m nad podlahou. Parapet oken bude v těchto prostorech také z keramického obkladu.

Obklady na sociálních zařízeních budou v barevném kontrastu vůči zařizovacím předmětům.

U všech místností bude jako součást provedení maleb provedena penetrace podkladu vhodným penetračním nátěrem. Jako finální malba se provede malba malířskou barvou určenou na daný typ podkladu, úprava minimálně dvouvrstvou malbou. Ve všech případech bude v současné fázi uvažováno s malbou v základním světlém odstínu, barevné tónování vybraných místností bude řešeno dle požadavku architekta na základě vzorkování.

V místnostech určených výkresovou částí dokumentace bude proveden omyvatelný obklad stěn.

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu (viz část Truhlářské konstrukce).

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

TEPELNÉ IZOLACE

- Deska minerální vaty tl. 60, 120, 160mm
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,036$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska polystyrenu EPS perimetrický tl. 60, 120, 160 mm

- klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,044$ W/(m.K)
kročejový útlum 31 dB
 - Deska polystyrenu EPS 200S tl. 100, 160 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163
 - Deska polystyrenu EPS 100S tl. 80, 100, 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163
 - Spádové klíny z polystyrenu EPS 100S
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající klempířské konstrukce budou demontovány.

Venkovní parapety budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s povrchovou úpravou z výroby, barva šedá. Minimální přesah parapetních plechů bude 25mm a veškeré parapety budou spádovány v min sklonu 1% od výplně otvorů.

Závětrné lišty atik a prvky pro napojování střešní hydroizolační fólie a opracování detailů plochých střech budou provedeny z poplastovaného plechu celkové tloušťky 1,2 mm, s tloušťkou PVC vrstvy min. 0,6 mm, barva šedá.

Okapový systém bude z pozinkovaného plechu s lakovanou povrchovou úpravou, barva šedá.

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající obložení stěn v hale bude demontováno.

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou prisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

Podél obvodové stěny s otopnými tělesy bude kotevní rošt řešen jako odsazený od stěny. Rošt je zde navržen z profilů CW100. V horním okraji bude rošt ztužen přikotvením vzpěrmi ke stěně. Mezera za obkladem bude shora zakryta děrovaným plechem ve spádu. V místech kde jsou za obkladem osazena otopná tělesa budou v obkladu osazeny demontovatelné díly pro možnost přístupu k tělesům. V těchto dílech budou také osazeny

mřížky z děrovaného plechu z důvodu umožnění proudění vzduchu okolo otopných těles. Obdobné řešení bude i v zrcadlovém sále, malém gymnastickém sále a na chodbě navazující na tribunu.

Vnitřní parapety budou provedeny z dřevotřískových desek s dekorem dřeva dle výběru investora.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Nad sportovní plochou bude pochozí lávka sloužící pro televizní přenosy s výškou podlahy v úrovni +4,400. Bude podél celé obvodové stěny v šířce 1m. Přístup na ni bude ze servisního schodiště. Konstrukčně se bude jednat o prosté nosníky na jedné straně a vynesené pomoc táhel na straně druhé kloubově uloženy stávající sloupy. Táhl budou zavěšena na střešní vazníky. Nosníky s rozpětím 6 m jsou uvažovány jako UPE180 S235, příčníky IPE160 S235 táhla $\phi 14$ mm S235, pochozí plocha typová z pororoštu.

Montážní spoje podélníku UPE180 jsou možné v 1/4 až 1/3 vnitřních polí.

Pro přístup na střechy budou sloužit ocelové žebříky s ochranným košem.

U schodišť budou ocelová zábradlí.

Stávající servisní lávky v podstřešním prostoru budou ponechány. V případě kolize s novými rozvody VZT bude demontováno zábradlí, popř. demontována lávka v nezbytně nutném rozsahu. V případě potřeby servisu nových zařízení se doplní nové lávky z pororoštu.

Ocelové konstrukce pod vzt jednotky a ocelové konstrukce pro opláštění panelů jsou v D.1.2.

Ocelová konstrukce k opláštění VZT jednotek na střeše horolezecké stěny objektu SO 01 je navržena jako vetknuté sloupy obdélníkového průřezu 150x100x4 mm S235 (nárožní 150x150x4 S235), na nich jsou pak přivařeny koutovým svarem paždíky průřezu 120x80x4 mm S235 koutovým jednostranným svarem tl.: 3 mm. Sloup je ve vrcholu zavičkován plechem tl. 4 mm. Kotvení je navrženo pomocí patní desky tl. 14 mm rozměrů 230x280 mm S235 a pomocí 4xM12 8.8 dl. 150 mm na chemii + dvojicí pásovin a závitové tyče do stávající stěny. Průřezy, které prochází skladbou střechy, budou vyplněny tepelnou izolací k minimalizaci vzniku tepelných mostů.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují přechodové lišty podlah, revizní dvířka, venkovní žaluzie, čistící zóny apod.

VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ

Před vchodem je situované nové schodiště. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech šířky 250 mm minimálně do nezámrné hloubky tj, 0,800 m pod upraveným terénem. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Materiálově se konstrukce uvažují

z betonu C25/30 – XC4 – XF3 výztužného vázanou výztuží B500 Ø8/125 mm v obou směrech při obou površích. Krytí výztuže se předpokládá 25 mm. Pochozí povrchy se budou upravovat kartáčováním, minimální krytí výztuže musí být dodrženo i po kartáčování.

SO02 Zázemí sportovní haly a nová hala

5. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Objekt zázemí navazuje na objekt SO01 svou jižní stranou a je s ní komunikačně propojen několika dveřními otvory a prostupy. Ze západní strany navazuje na objekt Sokolovny.

Je tvořen hlavní budovou o půdorysných rozměrech 20,22 x 40,17 m, výška atiky po obvodu objektu +3,60 a zvýšená střední část +5,60. Objekt je jednopodlažní, nepodsklepený, zastřešení plochou střechou. Nad střechou se nachází nástavba původně navržená pro televizní přenosy pro televizní přenosy.

Konstrukčně se jedná o čtyřtrakt se dvěma podélnými chodbami, ze kterých je možný přístup do jednotlivých místností. Ve vnitřním traktu se nacházejí šest šaten se sprchami, sklad náradí a plynová kotelna. V traktu podél ulice jsou jednotlivé místnosti sloužící pro zázemí haly (místnost pro údržbu, klubovna apod.) a místnosti, které jsou pronajímány ke komerčním účelům.

Objekt má dva samostatné vstupy (do ulice Opletalova a na parkoviště).

Objekt již nesplňuje požadavky na využití a aktuální standarty pro šatny a hygienická zařízení. Proto dojde k zásadním dispozičním změnám.

Objekt bude částečně ubourán. Bude odstraněno zastřešení, strop a konstrukce nad úrovní +3,0 m, ubourána bude jižní fasáda do parkoviště, částečně bude ubourána obvodová stěna do ulice Opletalova. Proběhnou bourací práce i v rámci vnitřních nosných stěn a příček a bude odstraněna podlaha. Bude zrušen objekt pro televizní přenosy.

Nový návrh zachová původní půdorys, kromě rozšíření na jižní fasádě cca o 1m. Zastřešení bude řešeno plochými střechami. Objekt bude nově rozdělen na dvě části.

- část se šatnami šaten, která je dvoupodlažní, výška atiky +7,475
- multifunkční sportovní hala, výška atiky +8,85.

V 1.NP vznikne nový bezbariérový vstup a přístupovou rampou a schodištěm. Na vstup bude navazovat recepce, úklidová místnost, blok sociálních zařízení včetně bezbariérového a chodby. Dále zde budou 4 šatny každá s umývárnou včetně sprchy a wc; z toho 2 bezbariérové. Ve zbytku prostoru vznikne nová multifunkční hala s nářadovnou. Chodba podél SO01 zůstane zachována. V návaznosti na halu je navržena místnost pro lékaře. V jižním nároží objektu bude nově umístěno trojramenné schodiště a výtah, které budou sloužit pro přístup do 2.NP.

Zde je opět blok sociálních zařízení, 4 šatny (každá s umývárnou včetně sprchy a wc), 2 místnosti pro rozhodčího a zrcadlový sál s nářadovnou). Přístup do bezbariérové lóže (SO01) je možný po ochozu v prostoru multifunkční haly.

Pro přístup na střech je navrženo servisní schodiště, které bude sloužit i pro přístup

na přenosovou lávku.

Na střeše se části se šatnami jsou umístěny dvě vzduchotechnické jednotky. Okolo jednotky pro větrání sportovní haly je navržena akustická a pohledová zástěna ze sendvičových ocelových panelů s výplní z minerální vaty.

Pro opláštění nové sportovní haly (při pohledu z Opletalovy ulice) je navrženo alkalické lité mléčné stavební sklo. Ze stejného materiálu je navrženo i opláštění prostoru nového schodiště. Zbývající fasády budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z minerální vaty tloušťky 160 mm, v soklové oblasti a pod terénem s izolací z perimetrického EPS tl. 160 mm.

Bude proveden nový střešní plášť. Okenní a dveřní výplně otvorů v obvodových stěnách budou nahrazeny novými.

6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Budou demontovány stávající zařizovací předměty a otopná tělesa.

Bude odstraněn stávající keramický obklad.

Budou demontovány stávající výplně obvodových stěn.

Bude odstraněna nástavba tvořena ocelovou konstrukcí a fasádou tvořenou plechem včetně ocelového schodiště.

Bude odstraněn stávající střešní plášť.

Objekt bude odbourán od úrovně +3,00m.

Po provedení výkopu bude odstraněna stávající přízdívka a hydroizolace.

Bude vybourána podlaha a proveden výkop na úroveň -0,310.

Vybourání základových konstrukcí v místě nových základů pro sloupy a molitanové jámy.

Výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Bude ubourána jižní venkovní stěna.

Bude vybourány a nosné stěny a příčky dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Budou vybourány sklobetonové výplně ve vnitřních stěnách.

Bude odstraněn keramický obklad na fasádě.

Mříže u vstupu na parkoviště budou odstraněny.

Budou provedeny nutné prostupy a drážky pro vedení rozvodů vody, kanalizace, vytápění, vzt a elektro.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro nové základové konstrukce, pro novou skladbu podlah, dopadovou jámu, dojezd výtahu, uzemnění bleskosvodu a rozvodu kanalizace.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců.

Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

Zajištění stavební jámy bude řešeno svahováním, sklon svahu v poměru 1:1 až 2:1.

Vytěžená zemina (výkopek) určená ke zpětnému využití bude vyseparována na zeminu nepoužitelnou, nevhodnou, podmíněčně vhodnou, vhodnou a velmi vhodnou podle použití do násypů, do aktivní zóny násypů nebo konstrukčních vrstev a obsypů KTÚ. Zemina přebytečná bez ohledu na vhodnost bude likvidována dtto nevhodná.

Vhodná zemina musí odpovídat geotechnickými vlastnostmi a vlhkostí pro využití do násypových těles. Vhodná zemina se uloží na mezideponii v rámci areálu a následně se použije v případě odpovídající kvality do násypů v rámci KTÚ a do násypů HTÚ.

Po obvodu objektu v hloubce min. 0,7 m bude do výkopu uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4mm. Základový zemnič – FeZn pr. 10 mm ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10m bude uložen ve výkopu 25 cm pod HTÚ. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr.10 mm.

Po dokončení stavebních prací bude terén upraven dle koordinační situace.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení stávajícího objektu je na základových pasech. Sondami bylo ověřeno založení u obvodové i vnitřní stěny; zjištěné konstrukce jsou zaneseny v dokumentaci. Základové konstrukce jsou betonové, případně železobetonové.



Pro návrh založení bylo uvažováno s výpočtovou pevností zeminy 150 kPa, odpovídající zemině F4 – jíl písčitý. Tyto předpoklady je nutné ověřit IN SITU geologem nebo statikem. V případě, že bude výpočtová pevnost odlišná, bude nutné posoudit základy dle skutečnosti IN SITU. Dle provedených sond se nepředpokládá zakládání pod úroveň hladiny podzemní vody.

Hloubka založení je uvažována minimálně do nezámrazné hloubky 0,80 m pod upraveným terénem. Zároveň musí platit, že základová spára bude min. 10 cm v rostlém terénu. Konkrétní typ a rozměry základových konstrukcí popsány jednotlivě v předchozích kapitolách.

V souladu s ČSN 72 1006 – Kontrola hutnění zemin a sypanin musí být dodržena rovněž podmínka $E_{def2}/E_{def1} < 2.0$, přičemž $E_{def2} > 45$ MPa pro všechna hutněná podloží.

Základovou spáru je nutné chránit před klimatickými vlivy (promrzáním, rozbředáním) vrstvou betonu C8/10 tl. 70-100 mm. Podkladní beton zároveň umožní přesnou ukládku výztuže základové desky, nelze ho však uvažovat jako krycí vrstvu výztuže.

Před započítáním stavebních prací je nutné přesně vytýčit polohu a hloubku sítí. Skutečnost doporučuji ověřit kopanými sondami.

Pro založení uliční stěny objektu SO02 se sloupy ve tvaru obráceného písmene „Y“ bude muset být stávající základový pas odstraněn a nahrazen novým vyztuženým

základovým pasem. Pas bude mít šířku 700 mm a výšku 500 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 s podélnou výztuží Ø12/150 mm a Ø10/250 mm příčnou výztuží.

V šatnách objektu SO02 jsou dále navrženy 2 nové základové pasy z prostého betonu pro nové nosné stěny v 1.NP. Nové pasy jsou navrženy z prostého betonu C16/20-X0, mají šířku 800 mm, výšku 450 mm a spodní hranu v úrovni -0.760 m. Podlahová deska SO02 se bude betonovat mezi stávající základy, které se ubourají na výškovou úroveň -0.225 m. Deska je navržena z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužena KARI sítí ϕ8/150 mm při horním povrchu. Se stávajícím pasem se budou desky propojovat pomocí ϕ12/300 mm.

Dojezd v.š. je navržen jako monolitická železobetonová deska se stěnami s bednicích tvárnic. Viz D.1.2.

V přistavované části budou nové základové konstrukce navázat na stávající. Konkrétně se bude jednat o patku z prostého betonu pro železobetonový sloup schodiště, o základový pas z prostého betonu pro parapet prosklené fasády a o základový pas nové obvodové stěny. Jejich hloubka a tvar se zde bude muset přizpůsobit stávajícím základům. Navržená je patka je z prostého betonu C16/20-X0 půdorysných rozměrů 800 x 800 mm, výšky 600 mm se spodní hranou v úrovni -0,760 m. Pas pod parapetem pod prosklenou stěnu bude mít šířku 500 mm, pod novou stěnou pak 800 mm, oba jsou z prostého betonu C16/20-X0, výšky 600 mm se spodní hranou v úrovni -0,760 m.

V celém objektu bude proveden nový podkladní beton tl. 150 mm.

Nově budou muset být 2 vnitřní stěny nosné a bude se pod ně muset vybudovat základový pas. Pas je navržen šířky 0,80m, výšky 0,60 m z prostého betonu C16/20-X0.

Pro sloup je navržena patka o půdorysných rozměr 0,80 x 0,80 m, výšku 0,60 m. Pro zděný parapet prosklené fasády je navržen základový pas šířky min. 0,50 m, výšky 0,60 m. A pro novou obvodovou stěny je pas navržený šířky 0,80 m, výšky 0,60 m. Materiálově jsou výše popsané základové konstrukce navrženy z prostého betonu C16/20-X0. Hloubka a tvar těchto základových konstrukcí bude přizpůsobena stávajícím konstrukcím.

Ocelová konstrukce výtahové šachty bude založena na monolitickém dojezdu v.š. Dojezd je tvoření ŽB základovou deskou se stěnami z bednicích tvárnic. Deska má tloušťku 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužen vázanou výztuží Ø12/200 mm v obou směrech při obou površích. Stěny z bednicích tvárnic jsou šířky 300 mm s betonem C20/25-XC2-XA1 a vyztužené jsou Ø12/250 mm při obou površích ve svislém směru a 2xØ8 v každé ložné spáře.

Pro nové doskočiště (molitanovou jámu) bude třeba odstranit stávající základy a případně pochytit základy sousední budovy, ke kterým jáma doskočiště přiléhá. Doskočiště bude tvořit monolitická základová deska na základových pasech z prostého betonu se stěnami z bednicích tvárnic. Deska má tloušťku 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužen vázanou výztuží Ø12/200 mm v obou směrech při obou površích. Pasy jsou

navrženy z prostého betonu C16/20-X0 výšky 350 mm, šířky 500 mm se spodní hranou v úrovni -2,425 m. Stěny z bednicích tvárnic jsou šířky 300 mm s betonem C20/25-XC2-XA1 a vyztužené jsou Ø12/150 mm při obou površích ve svislém směru a 2xØ8 v každé ložné spáře.

Před vchodem do SO 02 je situované schodiště s rampou. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech. Konstrukce budou založené na pasech šířky 400 mm do nezámrazné hloubky. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí jsou 200 mm pro stěny, 200 mm pro desky a 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Materiálově se konstrukce uvažují z betonu C25/30 – XC4 – XF1 výztužného vázanou výztuží.

HYDROIZOLACE

Stávající hydroizolace bude v rámci bouracích prací odstraněna.

Nově je navržena hydroizolace proti zemní vlhkosti z natavitelného pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm, s nosnou vložkou ze skelné tkaniny a s jemnozrnným separačním posypem na horním povrchu a spalitelnou separační PE fólií na spodním povrchu. Na hydroizolaci bude položena deska EPS 150 S tl. 140 nebo 120 mm.

Povlaková hydroizolace bude vytažena na sloupy a základové prahy do výšky 0,3 m nad horní líc základové desky.

V místech výkopů bude stávající přízdívka odstraněna včetně hydroizolace. Stávající zdivo bude očištěno a vyrovnáno a následně bude proveden penetrační nátěr. Vertikální hydroizolace je navržena polymerní bezešvou stěrkou tl. 3 mm. Tepelná izolace EPS perimetr tl. 160mm bude přilepena tmelem na bázi bitumenových pojiv. Drenážní a ochranná vrstva bude z nopové fólie z HDPE tl. 8 mm. Hydroizolace bude vytažena rovněž na obvodové stěny, a to do výšky min. 300 mm nad úroveň upraveného terénu.

Bude provedena nová hydroizolace z asfaltových pásů tl. 4 mm z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Asfaltové pásy budou plnoplošně nataveny k podkladu ošetřenému asfaltovým penetračním nátěrem.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci tvoří zdivo z keramických dutinových cihel a plynosilikátových tvárnic. Přesný rozsah materiálů je potřeba před prováděním zateplovacího systému ověřit sondami. Část nosných stěn bude vybourána.

Případné trhliny budou pevně vyklínovány dubovými klínky po cca 0,30 m, vyčištěny, vypláchnuty proudem vody a vyplněny do hloubky sanační maltou (v zavlhlé konzistenci, maltu do spár napěchovat). Po jejím zatvrdnutí budou klínky odstraněny a trhliny doplněny.

Pro nové obvodové stěny je navrženo zdivo

- z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$)

- z pórobetonových tvárnic P4-550 tl. 200 mm
na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,147 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 43 \text{ dB}$)

Pro nové vnitřní nosné stěny je navrženo zdivo

- z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$)
- z pórobetonových tvárnic P6-650 tl. 250 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,179 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 47 \text{ dB}$)

Dozdívky ve stávajících nosných stěnách je navrženo zdivo z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$). Dozdívky budou zajištěny v ložné spáře na obou okrajích pásy délky 0,50 m.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění

- P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$)
- P2-500 tl. 100 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 37 \text{ dB}$)

Obezdvíčka

- P4-550 tl. 50 mm na maltu pro přesné zdění

Při provádění zděných konstrukcí musí být postupováno dle technologických postupů zvoleného výrobce. Zejména musí být dodrženy níže uvedené požadavky.

Před zahájením zdění je nutné provést kontrolu rovinnosti základu (či nosné konstrukce). Přípustná je výšková tolerance do 20 mm, větší odchylky je nutné před zděním vyrovnat.

Do ložné spáry mezi stropní/základovou desku nutno vložit pružnou separační vrstvu, např. asfaltový pás.

Připojení zhlaví příček a výplňového zdiva k nosné konstrukci stopů a průvlaků bude provedeno jako pružné – s vyplněním spáry pružným materiálem.

Zdicí prvky nesmí být poškozené, s rozměrovými vadami, zmrzlé a musí být čisté. Suchá maltová směs nesmí být prošlá, datum výroby a podmínky skladování jsou uvedeny na obalu. Do malt se nesmí přidávat žádná aditiva.

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Ložné i styčné spáry musí být před maltováním zarovnané, zbaveny prachu a nečistot, rovněž tak stavivo. Zdicí prvky hladké se maltují v celé ploše ložné (vodorovné) i styčné (svislé) spáry.

Vzájemné spojení stěn se provede převazbou zdiva po vrstvách. Možné je provést i spojení pomocí spojek zdiva, které se vloží a zamaltují do ložných spar při zdění. Počet spojek (zpravidla 2 ve spáře dle tl. bloku), spojena bude vždy minimálně každá třetí spára zdiva. Napojení stěn na hotovou svislou konstrukci betonové zdivo sloupy atd. lze provést pomocí spojek zdiva zahnutých do pravého úhlu, přikotvených k hotové konstrukci a

vložených do malty ložné spáry přizdívané stěny.

Sdk výplň s PO EI 45DP1 nade dveřmi má skladbu – požární sd 12,5mm + CW75 + vložená TI tl. 75 mm 30kg/m³ + požární sd 12,5 mm.

Dále budou použity sdk předstěny samostatně stojící s deskami tl. 12,5 mm do vlhkého prostředí.

Na WC budou použity sanitární příčky.

V nové hale budou u fasády železobetonové sloupy obdélníkového průřezu 300 x 250 mm. Sloupy mají atypický tvar a uspořádání obráceného písmene „Y“.

Přístavek schodiště s výtahovou šachtou bude založen plošně na základových pasech resp. patkách.

Rohový sloup u schodiště je železobetonový průřezu 200/200 mm C25/30-XC1 vyztužený vázanou výztuží.

Nosná konstrukce nové haly je tvořena železobetonové sloupy obdélníkového průřezu 300 x 250 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží. Sloupy mají atypický tvar a uspořádání obráceného písmene „Y“.

Fasádu na uliční straně a nároží schodiště bude tvořit stěna z alkalického stavebního skla. Předběžně se uvažuje se sérií 164 (tzn. třívrstvá stěna celkové tl. 164mm), tloušťkou skel 7 mm a profily K32/60/7 a systémových hliníkových rámců. Konkrétní návrh stěny včetně členění o kotvení bude proveden dodavatelem. Pro kotvení stěny jsou navrženy paždíky obdélníkového průřezu 160/80/5 S235 s maximální osovou vzdáleností 2,50 m. Jako kritérium pro posouzení bylo uvažována vodorovná deformace 1/500 x L. Předběžně je počítáno se systémem pro předsazenou montáž; toto řešení bude ověřeno dodavatelem (únosnost) a případně bude zvoleno jiné řešení. Dílenská dokumentace vybraného řešení celé stěny bude odsouhlasena investorem a architektem.

Pro zakrytí venkovních VZT jednotek je navržena stěna tl. 100 mm ze sendvičových panelů s jádrem z minerální vaty, barva šedá, pozinkovaný plech tl. 0,6 mm profilovaný. Povrchová úprava bude odpovídat požadavkům min třída korozní odolnosti RC3 a odolnosti UV záření RUV3 (oboustranně). Součástí zástěny budou i dvoukřídlé dveře, krycí lišty, profily hran a nároží. Panely budou kotveny ke konstrukci z ocelových profilů (viz D.1.2). Ocelová konstrukce procházející tepelnou izolací bude vyplněna PUR pěnou.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropy budou ubourány.

Nová deska nad 1.NP se spodní hranou ve výšce +3,250 m tloušťky 200 mm bude z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží B500 Ø10/175 mm při spodním povrchu, Ø8/150 mm při horním povrchu s lokálním přivytužením. V desce nad 1.NP jsou 3 průvlaky. Dva průvlaky 200/500 mm nad místností 2.1.18. a 2.1.01 budou vyztuženy vázanou výztuží B500 4xØ12mm při spodním, 2xØ12mm při horním a třetí Ø8/150 mm. Průvlak 300/400 mm nad místností 2.1.02. (pod nosnou stěnou ve 2.NP) bude

vyztužen vázanou výztuží B500 4xØ16mm při spodním, 4xØ12mm při horním a třmínky Ø8/150 mm. Výškový rozdíl mezi ubouranou stávající stěnou a novou stropní deskou bude vybetonován a vyztužen pomocí 4xØ10 mm a třmínky Ø8/200 mm B500. Na průvlaku P1 bude zavěšena mobilní stěna vážící 670kg vč. kolejnice a dalšího příslušenství.

Stropní deska nad 2.NP je opět uvažována tloušťky 200 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží B500 Ø10/175 mm při spodním povrchu, Ø8/150 mm při horním povrchu s lokálním přivytužením.. Na střešní desce šaten jsou navrženy 2 VZT jednotky o hmotnosti 550 kg (+/- 10%), 1463 kg (+/- 10%) a OK opláštěním.

Stropní deska nad ocelovým schodištěm je navrženo jako trapézový plech T40/266 tl. 0,50 mm s nabetonávkou 4,00 cm nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží.

Na sloupech bude železobetonový příčný nosník obdélníkového průřezu 400 x 250 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 vyztuženého vázanou výztuží 6x Ø20 mm + třmínky Ø8/200 mm. Na kterém bude atika. Zastřešení sportovní plochy je navrženo z dřevěných plnostěnných pultových vazníků proměnného průřezu. Vazník má průřez od 300/700 do 300/1100. Na straně ulice je uložen na sloupu pomocí vloženého styčnickového plechu tl 15 mm, na druhé straně pak na stávající nosné stěně. Ve stávající stěně bude uložen do kapes šířky 0,50 m a výšky 0,90 m s podbetonováním. Kolem nosníku bude vynechána min. 5 cm vzduchová mezera. U vazníku, který půdorysně vychází do místa ocelového sloupu ve stávající štítové stěně, se bude muset provést pomocná konstrukce pro jeho uložení. Pomocná konstrukce bude v podobě dvou dvojic profilů U300 S235, které budou prosvornikovány skrze stěnu (popř. přivařeny k ocelovému sloupu), na které se pak přivaří konzola z plechů s výztuhami pro samotné uložení dřevěného vazníku. Na vazníku bude uložen trapézový plech T130/337 tl. 1,15 mm. Materiálově se předpokládá lepené lamelové dřevo GL24h.

Překlady nad otvory jsou navrženy jako systémové. Kde nelze použít systémové překlady budou provedeny monolitické překlady.

Pro otvory ve stávajícím zdivu budou provedeny překlady z ocelových nosníků. Uložení OK nosníků od líce budoucího ostění je minimálně 200 mm (nelze akceptovat kratší uložení!!!) a je zde třeba provést podbeton tl. min. 50 mm z betonu C16/20-X0, který zajistí roznesení soustředěného zatížení do zdiva. Přesný postup provádění je v části D.1.2.

Nově bude provedena nosná konstrukce podlahy ochozu nad místností 2.1.10. Deska je navržena jako ocelobetonová deska z trapézového plechu s nabetonávkou. Tr. plech T60 P/250 tl. 0,63 mm s nabetonávkou 60 mm z betonu C25/30-XC1 nad vlnu, deska je vyztužena vázanou výztuží Ø 10 / 250 mm v hlavním směru při spodním povrchu (Ø 10 v každé vlně) a KARI sítí KH30 6-100/6-100 při horním povrchu. Na straně štítové stěny se uvažuje s uložení do dílčích kapes vždy zhruba po 0,50 m, tak aby se kapsy nebouraly v místech stávajících ocelových sloupů. Tzn., že deska bude po délce 0,50 m uložena v kapse a 0,50 m bude mít převislý konec, který bude v podélném směru při spodním povrchu přivytužen příložkami 2x Ø 10 dl. 1m.

Předpokládá se podrobnější stavebně technický průzkum stávající štítové stěny před započítáním stavebních prací.

ZASTŘEŠENÍ

Stávající zastřešení tvořené plochými střechami bude odstraněno. Nově budou zastřešení řešeno plochými střechami ve třech výškových úrovních. Střešní pláště s tepelnou izolací a novou hydroizolací PVC-P fólie pro mechanické kotvení tl. 2 mm.

Zastřešení nad novou halou je navrženo plochou střechou se sklonem 2,6 a 2 %. Nosná konstrukce je tvořena z dřevěných plnostěnných pultových vazníků proměnlivého průřezu (300/700 – 300/1100 mm) a trapézovým plechem T130/337 tl. 1,15 mm výšky 130 mm. Na něj bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 3 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Tepelná izolace z minerální vaty bude kladena ve dvou vrstvách tl. 30 + 30 mm a deska na bázi PIR tl. 140 mm. Hydroizolace je z PVC-P fólie tl. 2mm.

Zastřešení nad částí se šatnami je navrženo plochou střechou se sklonem 2 %. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovou deskou tl. 200 mm. Na ni bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden klíny z EPS 100S. Tepelná izolace z EPS 100S bude kladena ve dvou vrstvách tl. 100 + 100 mm. Následně se položí separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Zastřešení nad servisním schodištěm je navrženo plochou střechou se sklonem 2 %. Nosná konstrukce je tvořena trapézovým plechem T40/266 tl. 0,5 mm výšky 40 mm s nabetonávkou 40 mm nad vlnu z betonu C25/30 – XC1 nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží Ø8 B500 v každé vlně (= 4 ks / m ´). Trapézový plech se bude ukládat na věnce výšky 150mm z betonu C25/30 – XC1 vyztuženého 4x Ø10 B500v rozích + třmínky 8Ø /200 B500.

. Na ni bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden klíny z EPS 100S. Tepelná izolace z EPS 100S bude kladena ve dvou vrstvách tl. 100 + 100 mm. Následně se položí separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Podrobný popis skladeb střešních konstrukcí je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

Atiky střech budou z vnitřní strany zatepleny izolací EPS 100 S tl. 80 mm a zaizolovány střešní hydroizolační PVC-P fólií. Při výšce atiky nad 500 mm bude fólie na atikách přikotvena.

Všechny prostupy přes parozábranu a hydroizolaci střech budou pečlivě utěsněny

systémovými manžetami, případně přířezy z příslušných izolačních materiálů. Opracování hydroizolací bude provedeno do výšky minimálně 200 mm nad úroveň střechy.

Na střechách bude osazen záchytný a zádržný systém určený pro zabezpečení pohybu osob při údržbě objektu. V projektu je uvažován systém s nerezovými kotvícími body a s textilním montážním lanem. Přesnou polohu kotvících bodů je nutno přizpůsobit modulaci vln trapézových plechů. Návrh záchytného systému bude upřesněn dle zvoleného dodavatele a před prováděním bude zhotovena jeho dodavatelská dokumentace.

SCHODIŠTĚ

V jižním rohu objektu bude nově postaveno schodiště. Trojramenné schodiště je uvažováno jako železobetonová lomená deska s nabetonovanými stupni. Tloušťky desek budou min 180 mm u ramen a 200 mm u mezipodest. Materiálově je schodiště navrženo z betonu C25/30-XC1 vyztuženého vázanou výztuží $\phi 12/100$ mm B500 v hlavní/podélném směru při spodním povrchu, $\phi 10/200$ mm při horním povrchu a $\phi 10/200$ mm B500 jako rozdělovací výztuží. Schodiště bude uloženo na stropní desky. V místě prvních mezipodest bude uloženo do kapes v obvodové stěně a vnitřní přičce, v místě druhé mezipodesty pak na rohový železobetonový sloup průřezu 250/250 mm C25/30-XC1 vyztužený vázanou výztuží 4x $\phi 14$ mm v rozích a třmínky $\phi 8/100$ mm ($\phi 8/150$ mm). Pro sloup je navržena patka o půdorysných rozměr 0,80 x 0,80 m, výšku 0,60 m. Pro zděný parapet prosklené fasády je navržen základový pas šířky min. 0,50 m, výšky 0,60 m. A pro novou obvodovou stěnu je pas navržený šířky 0,80 m, výšky 0,60 m. Materiálově jsou výše popsané základové konstrukce navrženy z prostého betonu C16/20-X0. Hloubka a tvar těchto základových konstrukcí bude přizpůsobena stávajícím konstrukcím.

Z 2.NP na střechu vede ocelové dvouramenné schodiště. Schodiště je uvažováno jako schodnicové se systémovými stupni z poroforu.

Schodnice jsou navrženy z profilu U180 S235, uloženy na stropních deskách a v místě podesty do kapes.

VÝTAH

Uvnitř schodiště bude výtahová šachta. Přístavek schodiště s výtahovou šachtou bude založen plošně na základových pasech resp. patkách.

Výtah bude sloužit pro přístup do 2.NP. Kabina bude mít rozměr 1300 x 1500 mm (2100 mm) a bude v nerezovém provedení a její vybavení bude odpovídat požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Nosnost výtahu max. 850kg, počet stanic 2, neprůchozí, hydraulický, rychlost 0,4 m/s. Dopravní výška cca 4,6 m, hydraulický agregát s elektronickým řídicím blokem – umístit za výtahovou šachtu pod schodišťové rameno.

Výtahová šachta je navržena z ocelových uzavřených profilů. Konstrukce budou opatřeny nátěrem, barva šedá. Opláštění šachty bude řešeno bezpečnostním sklem 10 mm.

Ocelová konstrukce bude založena na monolitickém dojezdu v.š. Dojezd v.š. je navržen jako monolitická železobetonová deska tl. 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1, která bude vyztužena vázanou výztuží Ø 12 mm / 200 mm v obou směrech při obou površích. Stěny šachty jsou uloženy na základové desce a navrženy jsou z bednicích tvárnic tl. 300 mm z betonu C20/25-XC2-XA1, vyztuženy vázanou výztuží Ø 12 mm / 250 mm ve svislém směru při obou površích a 2 x Ø 8 mm v každé ložné spáře.

PODLAHY

Stávající podlahy jsou betonové s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby. Podlahy budou kompletně odstraněny.

Nově jsou podlahy v 1.NP navrženy tloušťky 240 mm včetně tepelné izolace z EPS 150S tl. 120 a 140 mm.

Podlahy v 2.NP jsou navrženy tloušťky 150 mm včetně kročejové izolace z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm.

Nové nášlapné vrstvy budou z keramické dlažby tl. 9 mm, třída odolnosti min PEI 4, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$. Ve vlhkém prostředí je dlažba lepena na hydroizolační stěrku. V prostorech s podlahovým vytápěním je navržena tepelně izolační deska pro instalaci podlahového vytápění s výstupky a nakaširovanou fólií o celkové tl. 50 mm.

Na schodišti bude položena nová keramická dlažba z dlaždic pro schodišťové stupně s protiskluznou úpravou. První a poslední stupeň bude barevně odlišen od ostatních.

Roznášecí vrstvy podlah jsou navrženy z vláknobetonu C20/25. V místech sprch a podlahových vpustí bude povrch desky vyspádován směrem ke kanálkům a vpustím, ve spádu max. 2 %.

Ve vstupním závětrří a navazující chodbě budou v podlaze umístěny zapuštěné čistící rohože. Pro osazení rohoží bude lokálně snížena tloušťka roznášecí desky podlahy.

Na vnitřním schodišti bude provedena nášlapná vrstva z keramické dlažby lepené k železobetonové konstrukci/pórobetonové schodiště.

V nové hale je navržena palubovka s pružným sportovním povrchem z vinylu tl. 5 mm, celková tl. podlahy (včetně tepelné izolace a železobetonové desky) je 330 mm.

Skladba palubovky:

1. kombinovaně pružná sportovní podlaha s odpruženým roštem, nášlapná vrstva sportovní PVC, bodově pružná
2. certifikace podle ČSN EN 14 904 nebo DIN 18032
3. redukce síly min. 60 %
4. vertikální standardní deformace min. 3,5 mm
5. konstrukční výška max. 100 mm
6. investor si vyhrazuje právo na provedení zkoušek na zabudované podlaze autorizovanou zkušebnou, zkušebnu určí investor

V místě molitanové jámy bude konstrukce palubovky řešena jako sklopná deska (ke stěně), která bude ovládána elektronicky. Jáma bude vyplněna molitanovými kvádry;

v době, kdy nebude používány bude zaklopena palubovkou. Podlaha v molitanové jámě je betonová s epoxidovým nátěrem. Na povrchu bude provedeno lajnování dle požadavků investora.

V zrcadlovém sále je navržena nášlapná vrstva s pružným sportovním povrchem z vinylu tl. 6,5 mm.

Podlaha multifunkční haly a zrcadlového sálu bude provedena s ohledem na ČSN EN 14904 jako pro sportovní zařízení pro víceúčelové užívání tzn. s povrchem, který je použitelný pro více než jeden druh sportu, např. volejbal, badminton a které mohou být využívány pro tělesnou výchovu a jiné sportovní aktivity.

Budou provedeny přípravy pro ukotvení sportovního zařízení v podlahách (sloupky). Přesné polohy a počty těchto zařízení budou upřesněny investorem a dodavatelem před realizací.

Pro akustické oddělení podlah od navazujících konstrukcí budou po obvodu podlahy na celou výšku skladby osazeny obvodové dilatační pásy z pružného PE tl. min. 10 mm, případně z minerální vaty.

Rozsah původních a nových nášlapných vrstev je patrný z dokumentace.

Navržené skladby jednotlivých podlah jsou v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

PODHLÉDY

Nové podhledy budou kazetové minerální a hladké sdk.

V multifunkční hale bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a masivním závěsným roštem. Rošt je skládá ze zapuštěných profilů z pozinkované oceli montovaných na podvěšený pomocný rošt. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Absorpční třída A, třída nárazuodolnosti 1A. V prostorech vstupu a rozběhu v multifunkční hale bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a nosným roštem z pozinkované oceli s příložkami proti nárazu. Panely jsou tl. 20 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,90$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 2A.

V zrcadlovém sále bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a nosným roštem z pozinkované oceli s příložkami proti nárazu. Panely jsou tl. 35 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,90$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 2A.

Na chodbách bude podhled kombinovaný – podél stěn bude lem z hladkého sdk tl. 12,5 mm a uprostřed minerální kazety 600 x 600 mm nebo 1200 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhled v ostatních prostorech bude kazetový minerální podhled 600 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhled pod ocelovým schodištěm bude samonosný sádkartonový s PO EI 30 DP1 z obou stran.

Požadavky na systémové podhledové konstrukce:

- Podhledové konstrukce jsou uvažovány systémové. Veškeré práce musí být prováděny autorizovanou firmou dle technologických předpisů výrobce. V jedné místnosti budou použity podhledové kazety z jedné dodávky.
- Veškeré podhledové konstrukce musí být provedeny tak, aby byl umožněn průhyb vodorovných nosných konstrukcí – předpokládaný průhyb do 30 mm
- Veškeré koncové elementy jednotlivých systémů technických zařízení budov musí být osazeny dle PD
- Pro napojení podhledů na okolní konstrukce bude použito ukončujících a lemovacích dvojitých AL lišt nebo plastopapírových ukončovacích lišt (negativní spára podél stěn).
- Podhledy jsou navrženy s kovovou nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce bude přizpůsobena prostorovým podmínkám stavby.
- Montáž podhledů a všech konstrukcí suché stavby by měla být prováděna po ukončení a vyschnutí všech mokrých procesů na stavbě, max. relativní vlhkost vzduchu 70%
- Při montáži používat bílé rukavice, nutno zajistit následnou ochranu desek, u podhledů skládaných je nutné věnovat zvýšenou pozornost ochraně hran desek. Dodavatel ručí za výměnu poškozených desek.

V konstrukci podhledů v objektu nesmí být použity hmoty, které při požáru odpadávají a odkapávají.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Stávající okna a dveře budou demontována.

Vnější výplně otvorů

Nová okna hliníková s izolačním trojsklem s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva rámu šedá. Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla výplní otvorů je včetně vlivu rámu či nosných prvků tvořících tepelné mosty uvnitř výplně otvoru. Zároveň se předpokládá, že otevíravé části otvorových výplní budou osazeny silikonovým těsněním. Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Okenní křídla budou otevíravá a sklopná dle výkresové dokumentace. Vnitřní parapety budou dřevotřískové, dekor světlé dřevo. Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken. Zasklení bude čiré nebo mléčné v závislosti na poloze okna. Ve střední části budou okna osazena plnou výplní ve skladbě sklo (barva šedá) + extrudovaný polystyrén 40 mm + Al plech.

Okna budou mít kotvení pro předsazenou montáž – vnitřní líc okna bude osazen na vnější líc zdiva.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodotěsně a paropropustně.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2013 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2013.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II nebo vyšší dle požadavku projektu.

Vstupní dveře budou prosklené s nadsvětlíkem, rám hliníkový s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda klika/klika; barva šedá. Dveře budou osazeny bezpečnostními zámky s cylindrickými vložkami. Dveře na únikových cestách budou osazeny tlačnými panikovými hrazdami a napojeny na EZS.

Vnitřní výplně otvorů

Nové interiérové dveře budou hladké, plné nebo částečně prosklené, foliované do ocelových zárubní, bez prahu.

Dveře v chodbách budou kovové, částečně prosklené. Zasklení bude bezpečnostním sklem.

Paniková hrazda a paniková klika bude umístěna na dveře dle projektu PBŘ D.1.3. Dveře v požárně dělících konstrukcích budou splňovat požární odolnosti dle požadavků PBŘ d.1.3. U dvoukřídlých dveří s požadavkem na osazení samozavírače, musí být osazeny samozavírače se zpožděním a s koordinátorem postupného uzavírání.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty a vyčištěny a bude opět zapraveny.

Vnější úpravy povrchů

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004.

Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné

vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$, pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$). Pod terénem bude izolace chráněna nopovou fólií z HDPE s výškou nopu 8 mm a nakaširovanou netkanou textilií.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako ucelený certifikovaný systém (ETICS) včetně kotvení a vnější tenkovrstvé omítky. Kontaktní zateplovací systém je vždy založen systémovou soklovou lištou s okapnicí, všechny rohy musí být vyztuženy nárožními profily, rovněž ostění a nadpraží vstupních dveří musí být vyztuženo lištou. V návaznosti na okna musí být používány připojovací profily a omítka musí být řádně vyztužena - viz. technologické předpisy provádění použitého systému. Součástí dodávky kontaktního zateplovacího systému (ETICS) je funkční řešení dilatačních spár objektu a návrh způsobu kotvení zateplovacího systému.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent.

Před započatím prací na KZS bude zhotovitelem provedeno posouzení stavu stávajících venkovních omítek. Doporučujeme provést měření vlhkosti a obsahu solí na omítkách stávajícího zdiva. Starou vlhkou a zasolenou omítku je nutné odstranit. Spáry ve zdivu se vyškrábnou a zdivo se očistí. Následně se zde provede sanační omítka. Přesný rozsah a optimální způsob řešení bude navržen na základě výsledků měření.

Bude provedena zkouška přídržnosti jak stávající omítky, tak i lepící hmoty k podkladu (min. hodnota 0,08 MPa). Kde bude povrch shledán nedostatečným, bude provedeno jeho vyspravení, ev. bude odstraněn.

Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký (ev. nesmí být výskyt plísní ap.). Po očištění bude opatřen penetračním nátěrem.

Mechanická odolnost:

Zateplovací systém musí do výšky cca 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 10J; minimální deklarovaná mechanická odolnost proti rázu tvrdým tělesem 3J.

Odolnost proti vzniku trhlin:

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou z organické hmoty. Armovací vrstva se síťovinou nesmí při 2 % protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava:

Stupeň odrazivosti světla omítky do HBV 25. Použité odstíny povrchové budou mít odstíny HBW v intervalu odpovídající doporučením ČSN 73 2901.

Armovací síťovina:

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s osvědčením třídy A

Cechu pro zateplování budov, s gramáží min. 160 g/m², velikost ok musí být max. 6 x 6 mm, s apretací vůči alkáliím.

Lepicí minerální tmel:

S vysokou lepicí silou – nanesen po obvodě desky a 3 body v ploše desky – minimálně 40% plochy desky izolantu. Přídržnost k podkladu alespoň 0,8 MPa. Provedení zkoušky přídržnosti lepicí hmoty k podkladu podle technických pravidel TP CZB 2007. Lepicí a stěrkové hmoty budou provedeny tmelem na bázi anorganického pojiva se součinitelem difúzního odporu < 18.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr probarvený v odstínu omítky.

Sokl založení:

Založení systému bude provedeno zakládací systémovou soklovou lištou s přerušným tepelným mostem. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění (viz. Detaily) a zabraňují pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken a dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Hmoždinky:

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu, který bude zpracován dodavatelem zateplovacího systému před zahájením prací na zateplovacím systému. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity talířové kompozitní šroubovací hmoždinky s trnem a optimalizovaným součinitelem prostupu tepla 0,000 W/K a kotvení bude provedeno s rozšiřovacími talířky. Provedení výtažné zkoušky navrhované kotevní techniky na stavbě.

Kotevní plán bude proveden pro konkrétní druh hmoždinek a zatížení.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započítáním prací.

Dilatačních spáry:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004. Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$), pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$).

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent. Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký. Zateplovací systém musí do výšky 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu 10J. Povrchová úprava vysoce stálobarevná, škrábaná – točená omítka, zrno tl. 1,5 mm, probarvená, stupeň odrazivosti světla do HBV 25. V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Vzhledem k různorodému zdivu budou provedeny výtažné zkoušky na základě kterých budou stanoveny použité hmoždinky. Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

Přesná specifikace skladeb je v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

Vnitřní úpravy povrchů

Nové omítky budou provedeny vápenosádrové omítky na stěnách a opatřeny nátěrem nebo malbou dle výběru investora.

Vyspravení stávajících štukových omítek bude v rozsahu dle aktuálního stavu.

Omítky v místech přechodů různých podkladních materiálů (zdivo, železobeton, ocel) budou proškrábnuty a spára bude přetmelena trvale pružným tmelem alt. bude provedeno vyztužení omítky bandáží, v místě spáry v návaznosti na podhledy budou osazeny ukončovací omítkové lišty.

SDK konstrukce budou přebandážovány, zaspárovány, začištěny a opatřeny nátěrem dle výběru investora. Příčky z SDK v koupelnách a umývárkách budou opatřena hydroizolační stěrkou dle doporučení vybraného výrobce.

Omítka bude opatřena penetračním nátěrem a otěruvzdornou malbou.

Nové povrchy je třeba provádět vždy podle příslušných norem, technologických předpisů a postupů uvedených v technických listech jednotlivých výrobců podle použitého materiálu a podkladu či povrchu.

Součástí dodávky dlažeb a obkladů jsou i hrany a rohy, krycí, lemovací, přechodové, dilatační a rohové lišty (materiál hliník) – obruby a okraje, schodišťové stupně, tvarované obkladové prvky, jiné doplňkové tvary, ukotvení a upevnění zabudovaných prvků stavby a zvláště specifikované dekorativní doplňky.

V sociálním zázemí jsou navrženy keramické obklady stěn do výšky převážně 2,0 m nad podlahou. Parapet oken bude v těchto prostorech také z keramického obkladu. Pod obkladem bude v odstříkových oblastech provedena hydroizolační stěrka.

Obklady na sociálních zařízeních budou v barevném kontrastu vůči zařizovacím předmětům.

U všech místností bude jako součást provedení maleb provedena penetrace podkladu penetračním nátěrem. Jako finální malba se provede malba malířskou barvou určenou na daný typ podkladu, úprava minimálně dvouvrstvou malbou. Ve všech případech bude v současné fázi uvažováno s malbou v základním světlém odstínu, barevné tónování vybraných místností bude řešeno dle požadavku architekta na základě vzorkování.

V místnostech určených výkresovou částí dokumentace bude proveden omyvatelný obklad stěn.

V multifunkční hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou přisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

TEPELNÉ IZOLACE

- Deska minerální vaty

tl. 100, 160mm

klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1

součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,036$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939

- Deska polystyrenu EPS perimetrický tl. 160 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska polystyrenu EPS 150S tl. 120, 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,035 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska EPS 200 tl. 50 mm
pro instalaci teplovodního podlahového vytápění
s výstupky, s nakaširovanou fólií
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,034 \text{ W/(m.K)}$
- Deska z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,044 \text{ W/(m.K)}$
kročejový útlum 31 dB
- Deska na bázi PIR tl. 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,022 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Deska minerální vaty tl. 30 mm
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Spádové klíny z minerální vaty dvoustupňové
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Deska polystyrenu EPS 100S tl. 80, 100 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Spádové klíny z polystyrenu EPS 100S
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající klempířské konstrukce budou demontovány.

Venkovní parapety budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s lakovanou povrchovou úpravou z výroby, barva šedá. Minimální přesah parapetních plechů bude 25mm a veškeré parapety budou spádovány v min sklonu 1% od výplně otvorů.

Závětrné lišty atik a prvky pro napojování střešní hydroizolační fólie a opracování detailů plochých střech budou provedeny z poplastovaného plechu celkové tloušťky 1,2 mm, s tloušťkou PVC vrstvy min. 0,6 mm, barva šedá.

Okapový systém bude z pozinkovaného plechu s lakovanou povrchovou úpravou, barva šedá.

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou přisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

Vnitřní parapety budou provedeny z dřevotřískových desek s dekorem dřeva dle výběru investora.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Jedná se o zábradlí u schodišť a rampy. Zábradlí bude provedeno v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Ocelová konstrukce k opláštění VZT jednotek na střeše šaten objektu SO02 je navržena jako vetknuté sloupy délky 3,00 m obdélníkového průřezu 120x80x4 mm S235 (při okrajích 120x60x4 S235, nárožní 120x120x4 S235), na nich jsou pak přivařeny koutovým svarem paždíky průřezu 100x60x3 mm S235 koutovým jednostranným svarem tl.: 3 mm. Sloup je ve vrcholu zavíčkovan plechem tl. 4 mm. Kotvení je navrženo pomocí patní desky tl. 12 mm rozměrů 210x250 mm S235 a pomocí 4xM12 8.8 dl. 150 mm na chemii.

Pro otevírání molitanové jámy je počítáno s pohyblivým rámem s hydraulickým pohonem, který by umožnil „složení podlahy na dvě poloviny a zajetí ke stěně.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují čistící zóny, přechodové lišty podlah, revizní dvířka, sanitární příčky, nápis apod.

BEZBARIÉROVÉ WC A ŠATNY

V 1.NP je umístěno bezbariérové WC, které slouží i jako přebalovací kabina. Záchodová mísa musí být osazena v osově vzdálenosti min 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor vedle záchodové mísy musí být nejméně 900 mm. Horní hrana sedátka záchodové mísy výši 460 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse. Po obou stranách záchodové mísy budou madla ve vzájemné osově vzdálenosti 600mm a výšce 800mm nad podlahou. Madlo ze strany přístupu bude sklopné.

Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm.

Dveře bezbariérového WC musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm přes celou šířku dveřního křídla. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku. Šířka dveří je 900 mm a křídlo se otevírá ven.

V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.

Místnost je vybavena sklopným přebalovacím pultem.

V 1.NP je vyhrazena jedna šatna jako bezbariérová pro ženy a jedna jako bezbariérová pro muže a to včetně umývárny. Do šatny jsou dveře šířky 1000 mm. V šatně je prostor pro manipulaci a odložení invalidního vozíku. V umýárně je WC, umyvadlo a sprcha. Pro umývárnu platí výš uvedené. Pro sprchu dále platí, že je rozměrů 900 x 900 mm a vedle ní je prostor pro odložení vozíku, který je oddělitelný závěsem. Sprcha je řešena vyspádováním k odtokovému kanálku max 2%. Sprcha je vybavena sklopným sedátkem o rozměrech 450 x 450 mm, ve výšce 460mm, a v osově vzdálenosti 600 mm od rohu. Ruční sprcha s pákovým ovládáním je ve vzdálenosti do 750mm. V dosahu ze sedátka a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání. V místě ruční sprchy musí být vodorovné a svislé pevné madlo. Vodorovné madlo musí být ve výši 800 mm nad podlahou, nejméně 600 mm dlouhé a umístěno maximálně 300 mm od rohu sprchového koutu. Svislé madlo dlouhé nejméně 500 mm je umístěno 900 mm od rohu sprchového koutu.

VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ A RAMPA

Před vchodem je situované nové schodiště s rampou. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech šířky 250 mm minimálně do nezámrazné hloubky tj, 0,800 m pod upraveným terénem. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí jsou 200 mm pro stěny, 200 mm pro desky/rampy a 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Pro stěny lze alternativně uvažovat s použitím bednicích tvárnic tl. 250 mm. Materiálově se konstrukce uvažují z betonu C25/30 – XC4 – XF3 výztužného vázanou výztuží B500 Ø8/125 mm v obou směrech při obou površích. Krytí výztuže se předpokládá 25 mm. Pochozí povrchy se budou upravovat kartáčováním, minimální krytí výztuže musí být dodrženo i po kartáčování.

SO03 Tyršův dům

7. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Rekonstrukce objektu Tyršova domu není předmětem této dokumentace a bude řešen v další etapě. Tento projekt řeší pouze zřízení centrálních technických místností pro celý areál sportovní haly. Tyto místnosti budou umístěny v suterénu Tyršova domu. Bude maximálně využito stávajícího stavu a dojde pouze k drobným stavebním úpravám a zřízením přípojky vodovodu a EOP.

Projekt řeší tři místnosti a přilehlou chodbu. Původně se jednalo o místnost s HUP a dvě místnosti pro technické zázemí.

Nově bude do technické místnosti II s HUP přivedena nová přípojka vodovodu a bude zde umístěn i HUV a vodoměrná sestava. Do technické místnosti III bude přivedena přípojka EOP a bude zde zřízena předávací stanice. V technické místnosti I budou umístěny zásovníky TUV a odtud půjdou rozvody vody a topení do energokanálu.

V rámci stavebních úprav dojde k demolici dvou přilehlých garáží.

8. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Stávající potrubí bude prověřeno. To, které bude shledáno nevyužívaným, bude demontováno.

Budou provedeny otvory pro přípojku vodovodu, EOP a otvor do energokanálu.

Bude vybourán nový dveřní otvor.

Bude provedena demolice dvou přilehlých garáží. Zdi jsou pravděpodobně z keramických cihel tl. 300 a 250mm. Zastřešení je plochou střechou se střešní krytinou z asfaltových pásů. Nosná konstrukce je pravděpodobně z betonových nebo keramických prvků. Vrata jsou ocelová, podlaha betonová. Založení pravděpodobně z betonových pasů.

Vnitřní výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Budou demontovány stávající větrací mřížky.

Bude proveden výkop provedení ležaté kanalizace.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro zřízení přípojky vodovodu, EOP a pro energokanál.

Tyto objekty jsou řešeny v samostatných částech D.2 a D.3.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle

koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců.

Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Předpokládá se založení stávajícího objektu na základových pasech.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Stávající nosné konstrukce jsou zděné, pravděpodobně z plných cihel.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$).

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce v řešeném prostoru je tvořena plochou cihelnou klenbou do ocelových I nosníků.

SCHODIŠTĚ

Stávající schodiště umožňující přístup do suterénu zůstává beze změn.

PODLAHY

Podlahy v řešeném prostoru jsou betonové. Podlahu je nutné obrousit, odstranit všechny separační vrstvy, odstranit prach popř. mastnotu. V případě výskytu trhlin se použije opravný epoxidový materiál. Případné výtluky se vysprávi opravnou hmotou na penetrovaný podklad. Celý betonový podklad se napenetruje dvousložkovou epoxidovou hmotou a provede se vyrovnání zátěžovou samonivelační stěrkou tl. 8 mm. Povrch se opět napenetruje dvousložkovou epoxidovou hmotou a provede se zásyp křemičitým pískem. Po odstranění přebytečného písku se provede finální epoxidová dvousložková nášlapná vrstva se zvýšeným protiskluzem.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Stávající větrací mřížky budou demontovány a nahrazeny novými z pozinkovaného plechu s protidešťovou žaluzií a sítí proti hmyzu.

Nové dveře budou plechové do ocelových zárubní.

Rozsah nových výplní otvorů je patrný z výkresové části.

Stávající okna za bouranými garážemi budou pravděpodobně vybourána a nahrazena novými okny.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající zavhlé a poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty do hloubky 1 cm a vyčištěny a bude opět zapraveny. Nesoudržné a rozpadající se části zdiva budou odstraněny a nahrazeny novým keramickým střepekem na vápenocementovou maltu. Povrch zdiva bude zbaven prachu.

Na penetrovaný povrch se provede sanační omítka ve dvou vrstvách o celkové tl. 30 mm. Následně se provede sanační štuková omítka a silikátový nátěr.

Výmalba bude provedena nátěrem s vysokou paropropustností $s_d = 0,01\text{m}$.

Stěna, která bude po demolici garáží obnažena bude očištěna a opatřena novou exteriérovou omítkou.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Budou provedeny konzoly pro uchycení vedení rozvodů plynu, vody a ÚT.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují přechodové lišty podlah, revizní dvířka, větrací mřížky apod.

Zpevněné plochy

Stávající zpevněná plocha ve dvorní části areálu bude vybourána a bude odtěženo podloží do hloubky cca 0,6 m pod úroveň terénu. Po zasypání energokanálu bude realizovaná nová dlážděná zpevněná pojezdová plocha o skladbě:

- | | | |
|--|---|--------|
| • Betonová zámková dlažba | | 80 mm |
| • Kladecí lože z drceného kameniva fr. 4-8 | | 30 mm |
| • Drcené kamenivo fr. 8-16 | | 50 mm |
| • Drcené kamenivo fr. 0-63 | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | 350 mm |
| • Štěrkopísek fr. 0-8 | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | 100 mm |
| • Zhutněná zemní pláň | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | |

Zpevněné plochy, které budou kvůli výkopům poškozeny, budou po skončení

stavebních prací upraveny do původního stavu a to včetně krytu. Jedná se o parkoviště, chodníky a komunikace.

Technika prostředí staveb

VODOVOD

Stávající vodovodní přípojky budou zrušeny. Nová vodovodní přípojka povede do objektu SO03 do centrální technické místnosti, kde bude HUV. Odtud povede energokanálem IO 2.1 do objektu SO01 a SO02. Rozvody vody jsou vedeny v podhledech, instalačních šachtách, v příčkách a v drážkách ve stěnách.

Ohřev TUV bude probíhat v objektu SO03 v centrální technické místnosti. Ohřev je řešen přes deskový výměník a topné těleso (pro el. energii z FVE). Teplá voda bude do objektu SO01 a SO02 přivedena energokanálem.

Řešeno v části D.1.4a

KANALIZACE

Objekt má stávající jednotnou kanalizaci. Budou provedeny nové areálové rozvody. Ve dvoře bude umístěna akumulární nádrž na dešťové vody s přepadem do jednotné kanalizace.

Řešeno v části D.1.4a

PLYN

HUP je umístěn v objektu SO03. Spotřeba plynu značně klesne vzhledem ke zrušení spotřebičů v objektu SO01 a SO02.

Řešeno v části D.1.4b

VYTÁPĚNÍ

Stávající plynové spotřebiče sloužící pro vytápění SO01 a SO02 budou demontovány.

Bude zřízena přípojka horkovodu do objektu SO03, kde bude v centrální technické místnosti předávací stanice. Teplá voda bude do objektu SO01 a SO02 přivedena energokanálem.

V SO01 je technická místnost, kde bude umístěn rozdělovač a sběrač. Odtud půjdou jednotlivé okruhy. Vytápění bude deskovými tělesy, sálavými panely nebo podlahové.

Řešeno v části D.1.4c

VZDUCHOTECHNIKA

Větrání je řešeno přirozeně a nuceně. V objektu jsou umístěny 4 VZT jednotky s rekuperací, z toho 3 jednotky jsou osazeny na střeších objektů SO01 a SO02.

Řešeno v části D.1.4d

ELEKTOINSTALACE, SLABOPROUD A MAR

Stávající připojení bude přesunuto do nových rozvaděčů. V objektu SO01 je místnost elektrorozvodny. Vedení bude řešeno v drážkách a podhledech. Osvětlení bude LED.

Objekt SO01 a SO02 bude opatřen novým bleskosvodem.

Bude provedena nová instalace slaboproudu.

Měření a regulace obsahuje možnost propojení a ovládání jednotlivých prvků a technologií.

Řešeno v části D.1.4e, f, g

EPS

Pro objekt je navržena EPS. Místnost pro EPS je v objektu SO01.

Řešeno v části D.1.4h

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Podrobné řešení viz samostatná část dokumentace – D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení.

Stávající objekt SO01 je řešen jako změna stavby skupiny I. a nadále nebude dělen do požárních úseků. Veškeré nově řešené prostory pak budou požárně odděleny. Rozdělení nově řešených prostor do požárních úseků je provedeno dle ČSN 73 0802 takto:

P 1.01 – technické místnosti

N 1.01/N2 – přístavba

N 1.02/N1 – chodby a soc. zázemí

N 1.03 – rozvodna

N 1.04 - místnost UPS a EPS

V rekonstruované části objektu budou pro všechny požární úseky instalovány hadicové systémy s tvarově stálou hadicí DN 25 délky 30 m rozmístěné tak, aby bylo možno provést hašení v kterémkoliv místě požárního úseku.

Tabulka hasicích přístrojů

Tabulka hasicích přístrojů

Vypočtené požadavky na HP			Navržené hasicí přístroje			
Požární úsek	Počet PHP	Počet HJ	Počet HP	Typ HP	Počet HJ HP	Hasicí schopnost
sportovní hala	5,86	36,00	6	PG6	6	21A,113B
N 1.01/N2 přístavba	4,35	30,00	5	PG6	6	21A,113B
N 1.02/N2 chodby a soc. zařízení	1,68	12,00	2	PG6	6	21A,113B
N 1.03 rozvodna	0,38	3,00	1	S6	3	55B
N 1.04 rozvodna EPS a CBS	0,24	3,00	1	S6	3	55B
P 1.01 technické místnosti	1,06	12,00	1	PG6	6	21A,113B

Práškové hasicí přístroje budou s hasicí schopností minimálně 21A a 113B. Sněhové hasicí přístroje s hasicí schopností 55B.

V posuzovaném objektu budou umístěny tabulky dle ČSN EN ISO 70 10, které budou označovat směr úniku, polohu a umístění prostředků a protipožárního zajištění objektu.

Provedení vzduchotechnických zařízení v místě prostupu požárně dělící konstrukcí a osazení požárních klapek musí splňovat požadavky požárně bezpečnostního řešení, ČSN 730872 a projektové části Vzduchotechnika.

Veškeré inženýrské rozvody všech profesí v objektu budou při průchodu požárně dělícími konstrukcemi utěsněny požárními ucpávkami. Tyto budou odpovídat svým provedením druhu, rozměru a materiálu média či kabelu, který utěsňují.

- Požární ucpávky musí mít minimální požární odolnost v minutách, jaká je předepsána na požárně dělící konstrukci a svým provedením musí odpovídat druhu stavební konstrukce, kterou utěsňují.

- Veškeré požární ucpávky musí být navrženy a provedeny vybranou odbornou certifikovanou firmou a před prováděním musí tato firma vypracovat realizační dokumentaci požárních ucpávek s jejich soupisem (označení druhu, umístění, minut odolnosti, média, co utěsňují) a výkresy s jejich umístěním.

- Jako podklad pro vypracování realizační dokumentace ucpávek slouží požární zpráva, výkresy rozdělení objektu do požárních úseků a výkresy jednotlivých profesí s označením umístění požární ucpávky a s rozlišením, jakou konstrukcí vedení prochází.

- Každá požární ucpávka bude po provedení označena štítkem a v místech zakrytých či obtížně přístupných musí být vytvořena revizní dvířka pro periodickou kontrolu.

- V celém objektu budou požární ucpávky provedeny jedním systémem kvality.

9. NAKLÁDÁNÍ SE VZNIKLÝM ODPADEM

Veškerý stavební odpad bude postupně odvážen a likvidován dle platné legislativy firmou oprávněnou k nakládání se stavebním odpadem. Pokud budou při provádění stavby zaznamenány ekologicky závadné odpady, budou odstraněny v souladu s platnou legislativou. Nakládání se stavebními odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou MŽP č. 83/2016 Sb., katalogem odpadů a dále legislativou v oblasti ochrany životního prostředí.

Stavební odpad bude tříděn a likvidován v souladu se zák. č. 185/2001 Sb., zákon o odpadech a vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Po dobu výstavby budou vznikat odpady, které se musí řádně třídit a soustřeďovat k odvozu.

10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhl. č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Materiály a výrobky musí vyhovovat vyhlášce č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům, zejména vyhlášce č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Při zjištění rozporů v projektové dokumentaci je nutné před objednáním výrobku nebo provedením příslušné konstrukce kontaktovat hlavního inženýra projektu, popřípadě technický dozor investora.

11. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Před zahájením zemních prací musí být vyhledány, vytyčeny a ověřeny stávající inženýrské sítě a podzemní zařízení dotčená stavbou. V průběhu realizace stavby je nutné pro zajištění maximální bezpečnosti a ochrany zdraví dodržovat jednotlivými pracovníky veškeré pracovní postupy a bezpečnostní opatření vyplývající z vyhl. č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vyhl. č.309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vyhl. č.361/2007 Sb., kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Je nutno dodržovat vyhl. č.48/1982 Sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Dále budou dodržovány požadavky vyhl. č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Dále se upozorňuje na zabránění vstupu nepovolaných osob na staveniště a zabezpečení případných výkopu proti pádu osob. Nezapomenout na bezpečnostní opatření při provádění prací v ochranných pásmech.

Zaměstnanci budou při nástupu na pracoviště prokazatelně seznámeni s

přístupovými cestami, s pracovištěm s technologickým předpisem a budou jim opětovně zdůrazněny hlavní zásady BOZP.

Bezpečnost obsluhy elektrického zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na elektrických zařízeních se musí řídit normami ČSN EN 50110-1,2.

12. ZÁVAZNOST A ZDŮVODNĚNÍ POŽADAVKŮ ZADAVATELE

Informace a údaje uvedené v jednotlivých částech této zadávací dokumentace a jejích přílohách vymezují závazné požadavky zadavatele na plnění této veřejné zakázky. Tyto požadavky je uchazeč povinen plně a bezvýhradně respektovat při zpracování své nabídky a ve své nabídce je akceptovat. Neakceptování požadavků zadavatele uvedených v této zadávací dokumentaci či jejích přílohách budou považovány za nesplnění zadávacích podmínek s následkem vyloučení uchazeče z další účasti v zadávacím řízení.

V případě, že zadávací podmínky veřejné zakázky obsahují požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, za příznačné, patenty, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.

Nabízené řešení musí zajišťovat splnění požadavků zákona 177/2006 Sb., vyhlášky 148/2007 Sb., vyhlášky 268/2009 Sb., vyhlášky 343/2009 Sb. a ČSN 730540-2:2011 a současně otvorové výplně musí splňovat požadavky zákona č. 22/1997 Sb.

OBSAH

1. ÚVODNÍ INFORMACE	3
2. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	3
SO01 SPORTOVNÍ HALA	5
3. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	5
4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	6
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE.....	6
ZEMNÍ PRÁCE	6
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	7
HYDROIZOLACE.....	8
SVISLÉ KONSTRUKCE	8
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	9
ZASTŘEŠENÍ	10
SCHODIŠTĚ	11
PODLAHY	11
PODHLÉDY.....	12
VÝPLNĚ OTVORŮ.....	13
ÚPRAVY POVRCHŮ	14
TEPELNÉ HYDROIZOLACE.....	17
KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	18
TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE.....	18
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE.....	19
OSTATNÍ KONSTRUKCE	19
VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ.....	19
SO02 ZÁZEMÍ SPORTOVNÍ HALY A NOVÁ HALA	20
5. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	20
6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	21
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE.....	21
ZEMNÍ PRÁCE	22
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	23
.....	23
HYDROIZOLACE.....	25
SVISLÉ KONSTRUKCE	25
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	27
ZASTŘEŠENÍ	29
SCHODIŠTĚ	30
VÝTAH	30
PODLAHY	31
PODHLÉDY.....	32
VÝPLNĚ OTVORŮ.....	33
ÚPRAVY POVRCHŮ	34
TEPELNÉ HYDROIZOLACE.....	38
KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	39
TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE.....	40
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE.....	40
OSTATNÍ KONSTRUKCE	40
BEZBARIÉROVÉ WC A ŠATNY	40
VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ A RAMPA.....	41

SO03 TYRŠŮV DŮM	42
7. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	42
8. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	42
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE	42
ZEMNÍ PRÁCE	42
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	43
SVISLÉ KONSTRUKCE	43
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	43
SCHODIŠTĚ	43
PODLAHY	43
VÝPLNĚ OTVORŮ	44
ÚPRAVY POVRCHŮ	44
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE	44
OSTATNÍ KONSTRUKCE	44
ZPEVNĚNÉ PLOCHY	44
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	45
VODOVOD	45
KANALIZACE	45
PLYN	45
VYTÁPĚNÍ	45
VZDUCHOTECHNIKA	46
ELEKTOINSTALACE, SLABOPROUD A MAR	46
EPS	46
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	46
9. NAKLÁDÁNÍ SE VZNIKLÝM ODPADEM	48
10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	48
11. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ	48
12. ZÁVAZNOST A ZDŮVODNĚNÍ POŽADAVKŮ ZADAVATELE	49

1. ÚVODNÍ INFORMACE

NÁZEV STAVBY: PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA

LOKALITA: Tyršovo náměstí č. p. 249 a 12, Chrudim II
p. č. st. 990, st. 1095, 513/2, 515/2, 2694/11

INVESTOR: Město Chrudim
Adresa: Resselovo náměstí 77, 537 01 Chrudim I
IČO: 002 70 211

PROJEKTANT: Projekce CZ s.r.o.
Adresa: Tovární 290, 537 01 Chrudim
HIP: Ing. Otakar Vašák
+420 724 279 276
vasak@projekcecz.cz

Zodp. projektant: Ing.Otakar Vašák
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
ČKAIT – 0701470

Dokumentace je zpracována ve stupni pro provádění stavby. Dokumentace je obsahově zpracována dle vyhlášky č. 405/2017 sb., kterou se mění vyhl. č. 499/2006 sb. O dokumentaci staveb ve znění vyhl. 62/2013 sb.

2. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

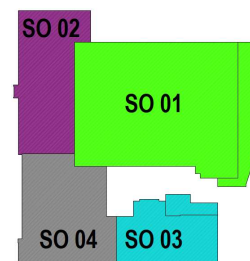
Stávající areál sportovní haly Chrudim se nachází v centrální části města Chrudim na Tyršově náměstí. Areál je ohraničen Tyršovým náměstím, Michalským parkem a ulicemi Opletalova a Sladkovského.

Areál je tvořen jednotlivými objekty postavenými v různých časových obdobích. Objekty Tyršova domu a sokolovny byly postaveny na konci 19. století. V 70. letech minulého století byly propojeny přístavbou vstupní části a zázemí. Sportovní hala a jednopodlažní objekt šaten byly postaveny v 70. letech 20. století. Hala se nachází za objektem Tyršova domu. Objekt šaten je umístěn mezi sokolovnou a halou (podél ulice Opletalova). V 80. letech byla provedena jednopodlažní přístavba ke sportovní hale směrem k Michalskému parku.

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy stávajících objektů, energetické úspory a přístavbu nové multifunkční haly v areálu sportovní haly.

Areál je rozdělen na 4 stavební objekty:

- SO 01 – stávající sportovní hala
- SO 02 – zázemí sportovní haly
- SO 03 – Tyršův dům
- SO 04 – sokolovna



V rámci I.etapy jsou řešeny objekty:

- SO 01 – stávající sportovní hala
využití objektu se nemění
provede se zateplení obvodových stěn a střechy, výměna výplní otvorů
drobné stavební úpravy
- SO 02 – šatny a zázemí sportovní haly
současný jednopodlažní objekt s vyvýšenou střední částí bude ubourán nad +3,m
objekt bude v místě parkoviště rozšířen o cca 1 m (jižní fasáda)
objekt bude nově dostaven jako dvoupodlažní se šatnami, sociálními zařízeními, schodištěm a výtahem, zrcadlovým sálem, recepcí a novým bezbariérovým vstupem
část objektu bude zbourána a vznikne zde nová multifunkční hala
pro opláštění nové sportovní haly (při pohledu z Opletalovy ulice) je navrženo alkalické lité mléčné stavební sklo. Ze stejného materiálu je navrženo i opláštění prostoru nového schodiště.
zbývající fasády budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem
provedou se stavební úpravy původní dispozice
- SO 03 – Tyršův dům
práce spojené se zřízením nových centrálních technických místností a přípojek vodovodu a horkovodu
demolice dvou garáží v rámci dvoru
- Navazující zpevněné plochy

Sportovní plochy a šatny sportovců

objekt	místnost	Původní stav	Navrhovaný stav
SO 01	Hala	1080,00 m ²	1080,00 m ²
	Bouldering	62,72 m ²	62,72 m ²
	Malý zrcadlový sál	93,14 m ²	93,14 m ²
	Malý gymnastický sál	71,48 m ²	55,49 m ²
SO 02	Multifunkční hala	-	292,22 m ²
	Zrcadlový sál	-	69,54 m ²
Celkem		1307,34 m ²	1653,11 m ²
SO 02	Šatny pro sportovce	108,68 m ²	103,28 m ²

SO01 Sportovní hala

3. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Objekt sportovní haly je tvořen hlavní budovou o půdorysných rozměrech 45,64 x 34,55 m, výška atiky +11,55, a následnou přístavbou skladu o rozměrech cca 6 x 28,59m, výška atiky +5,02. Na tyto dvě části navazuje jednopodlažní objekt prodejny, která není v této dokumentaci řešena.

V objektu se nachází samotný prostor víceúčelové sportovní haly s tribunou, pod kterou je malý zrcadlový sál, malý gymnastický sál, elektrorozvodna a nářadovny. Na halu navazuje sklad, bouldering, nářadovna a vstupy do objektu SO02. V 2.NP se nachází chodba, ze které je hlavní přístup na tribunu. V rozích tribuny se nacházejí místnosti pro vzt jednotky. V levé části je dále ocelové schodiště sloužící pro přístup do místnosti pro vysílání a podstřešní prostor. V pravé části je umístěno sociální zařízení. Na chodbu navazuje schodiště vedoucí do vstupní části s východem do dvora areálu. Tato část objektu je podsklepená.

Hlavní vstup do haly je z objektu SO 02 a na tribunu schodištěm z objektu SO 04. Objekt má samostatný vstup do dvora areálu a ze skladu na parkoviště.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem s minerální vatou a bude proveden nový střešní plášť. Okenní a dveřní výplně otvorů v obvodových stěnách budou nahrazeny novými. Okna ve východní obvodové stěně haly budou částečně zazděna a bude ponecháno pásové okno pod stropem haly. Částečně zazděna budou rovněž okna v západní stěně nad tribunou. Stávající okna v gymnastickém a zrcadlovém sále budou přesunuta do líce zdiva.

V rámci stavebních úprav bude zmenšen malý gymnastický sál a bude nově zbudována technická místnost, místnost pro EPS a zvětšena elektrorozvodna. Gymnastický a zrcadlový sál se propojí dveřmi. Stávající topná zařízení budou demontována, bude zrušeno zabezení původních prosklených stěn do haly a v těchto místnostech vzniknou VIP salóňky, z toho jeden bezbariérový. Přes suterén a za předstěnou v zrcadlovém sále a malém gymnastickém sále povedou rozvody vody, topné vody a teplé vody.

Bude zrušeno ocelové schodiště a nově bude přístup do podstřešního prostoru ze střechy SO 02.

V samotném prostoru sportovní haly budou provedeny nové povrchové úpravy stěn – dřevěné obklady a výmalby. Stávající podhled z kovových lamel bude nahrazen novým nárazu odolným minerálním kazetovým podhledem. Nové povrchové úpravy budou provedeny i v dalších řešených místnostech.

Na střeše skladů bude osazena vzt jednotka, kolem které bude umístěna zástěna ze sendvičových panelů. Na střeše haly budou umístěny fotovoltaické panely.

4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Budou demontovány stávající výplně obvodových stěn. Okna do gymnastického a zrcadlového sálu budou nově osazena do líce zdiva.

Bude odstraněn stávající střešní plášť nad objektem skladu.

Po provedení výkopu bude odstraněna stávající přizdívka a hydroizolace.

Bude vybourána podlaha pro vedení rozvodů v prostoru zrcadlového sálu.

Budou vybourány nové dveřní otvory.

Vnitřní výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Odstranění některých nášlapných vrstev podlah.

Bude ubourán přístavek ve dvoře u vchodové části.

Bude vybourán prostup mezi suterénem a energokanálem.

Bude odstraněno stávající dřevěné obložení stěn haly.

Bude vybourána příčka mezi gymnastickým sálem a chodbou a příčky v gymnastickém sále.

Budou demontovány výsledkové tabule a basketbalové koše umístěné na stěnách.

Bude demontováno ocelové schodiště.

Bud vybourán strop nad místností 1.2.06 a 1.2.04 a částečně nad místností 1.2.10.

Bude demontována zástěna v místnosti 1.2.08 a 1.2.11.

Budou demontovány zařizovací předměty v místnosti 1.2.09.

Budou demontována stávající topná zařízení.

Budou demontovány stávající ocelové žebříky umožňující přístup na střechu.

Budou provedeny nutné prostupy a drážky pro vedení rozvodů vody, kanalizace, vytápění, vzt a elektro.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro uzemnění bleskosvodu a rozvodu kanalizace. V provedených sondách byl zjištěn jíl.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců. Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

Zajištění stavební jámy bude řešeno svahováním, sklon svahu v poměru 1:1 až 2:1.

Vytěžená zemina (výkopek) určená ke zpětnému využití bude vyseparována na zeminu nepoužitelnou, nevhodnou, podmíněčně vhodnou, vhodnou a velmi vhodnou podle použití do násypů, do aktivní zóny násypů nebo konstrukčních vrstev a obsypů KTÚ. Zemina přebytečná bez ohledu na vhodnost bude likvidována dtto nevhodná.

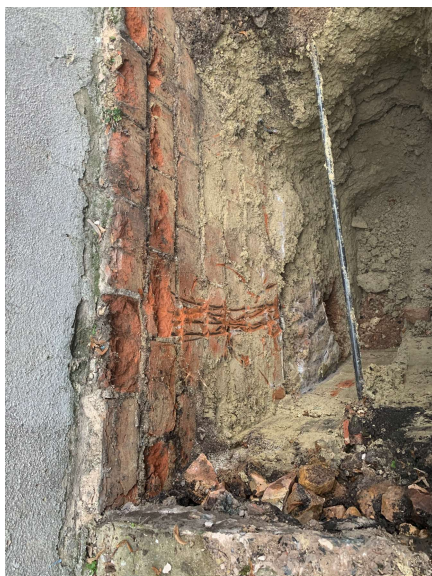
Vhodná zemina musí odpovídat geotechnickými vlastnostmi a vlhkostí pro využití do násypových těles. Vhodná zemina se uloží na mezideponii v rámci areálu a následně se použije v případě odpovídající kvality do násypů v rámci KTÚ a do násypů HTÚ.

Po obvodu objektu v hloubce min. 0,7 m bude do výkopu uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4mm. Základový zemnič – FeZn pr. 10 mm ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10m bude uložen ve výkopu 25 cm pod HTÚ. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr.10 mm.

Po dokončení stavebních prací bude terén upraven dle koordinační situace.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení stávajícího objektu je na základových pasech a patkách. Sondami bylo ověřeno založení u sloupu a obvodové stěny; zjištěné konstrukce jsou zaneseny v dokumentaci. Základové konstrukce jsou betonové, případně železobetonové.



V části sloupu pod zemí bude třeba odstranit šupinkovou korozi otryskáním. Do úrovně terénu je třeba doplnit obetonování sloupů. Obetonování bude z betonu C16/20-X0 a bude spřaženo se stávající obetonávkou pomocí trnů Ø10 mm.

HYDROIZOLACE

Dle původní projektové dokumentace objektu a provedených sond by měla být provedena svislá a vodorovná hydroizolace, patrně ze souvrství asfaltových pásů a nátěrů.

V místech výkopů bude stávající přízdívka odstraněna včetně hydroizolace. Stávající zdivo bude očištěno a vyrovnáno a následně bude proveden penetrační nátěr. Vertikální hydroizolace je navržena polymerní bezešvou stěrkou tl. 3 mm. Tepelná izolace EPS perimetr tl. 160mm bude přilepena tmelem na bázi bitumenových pojiv. Drenážní a ochranná vrstva bude z nopové fólie z HDPE tl. 8 mm.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci haly tvoří ocelové sloupy s vyzdívkou v kombinaci s nosnými zděnými stěnami. Zdivo je z keramických dutinových cihel a plynosilikátových tvárnic. Přesný rozsah materiálů je potřeba před prováděním zateplovacího systému ověřit sondami. Případné trhliny budou pevně vyklínovány dubovými klínky po cca 0,30 m, vyčištěny, vypláchnuty proudem vody a vyplněny do hloubky sanační maltou (v zavlhlé konzistenci, maltu do spár napěchovat). Po jejím zatvrdnutí budou klínky odstraněny a trhliny doplněny.

Bylo provedeno měření koroze stávajících ocelových sloupů na východní fasádě. Závěrem měření (z 03/2021) je, že aktuálně není zjištěn významný úbytek materiálu vlivem koroze a není tedy potřeba řešit dodatečné úpravy pro zajištění stability. Sloupy budou očištěny, zbaveny rzi. Následně se musí konstrukce sloupu opatřit antikoročním nátěrem a minimálně dvojitým základním nátěrem C3. V úrovni pod terénem budou obetonovány (tl. krytí min 50 mm) a nad terénem bude proveden kontaktní zateplovací systém.

Stávající okenní otvory z prostoru haly a tribuny budou částečně zazděny. Pro dozdívký je navrženo zdivo z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$; $R_w = 46 \text{ dB}$). Dozdívky budou zajištěny v každé ložné spáře na obou okrajích pásky délky 0,50 m. Pásky budou přivařeny ke sloupům. Jako ukončení se uvažuje ŽB věnec výšky min. 200 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztuženého vázanou výztuží, alternativně ocelovým paždíkem. Tvárnice pro dozdívané meziokenní pilíře se přizpůsobí ocelovým sloupům předem vyříznutou drážkou.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$).

Předstěna pro vedení rozvodů bude řešena samostatně stojící sdk předstěnou tvořenou sdk deskou tl. 12,5 mm a cw profilem 50 mm.

Ostatní předstěny budou zděné z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 100 mm a P4-550 50mm na maltu pro přesné zdění.

Připojení zhlaví příček a výplňového zdiva k nosné konstrukci stopů a průvlaků bude provedeno jako pružné – s vyplněním spáry pružným materiálem.

Zdicí prvky nesmí být poškozené, s rozměrovými vadami, zmrzlé a musí být čisté. Suchá maltová směs nesmí být prošlá, datum výroby a podmínky skladování jsou uvedeny na obalu. Do malt se nesmí přidávat žádná aditiva.

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Ložné i styčné spáry musí být před maltováním zarovnané, zbaveny prachu a nečistot, rovněž tak stavivo. Zdicí prvky hladké se maltují v celé ploše ložné (vodorovné) i styčné (svislé) spáry.

Vzájemné spojení stěn se provede převazbou zdiva po vrstvách. Možné je provést i spojení pomocí spojek zdiva, které se vloží a zamaltují do ložných spar při zdění. Počet spojek (zpravidla 2 ve spáře dle tl. bloku), spojená bude vždy minimálně každá třetí spára zdiva. Napojení stěn na hotovou svislou konstrukci betonové zdivo sloupy atd. lze provést pomocí spojek zdiva zahnutých do pravého úhlu, přikotvených k hotové konstrukci a vložených do malty ložné spáry přizdívané stěny.

V okenních otvorech, které jsou z vnější strany zazděny budou ponechány stávající výplně a z vnitřní strany budou otvory zaslepeny sdk deskou tl. 12,5 mm.

Pro zakrytí venkovních VZT jednotek je navržena stěna tl. 100 mm ze sendvičových panelů s jádrem z minerální vaty, barva šedá, pozinkovaný plech tl. 0,6 mm profilovaný. Povrchová úprava bude odpovídat požadavkům min třída korozní odolnosti RC3 a odolnosti UV záření RUV3 (oboustranně). Součástí zástěny budou i dvoukřídlé dveře, krycí lišty, profily hran a nároží. Panely budou kotveny ke konstrukci z ocelových profilů (viz D.1.2). Ocelová konstrukce procházející tepelnou izolací bude vypěněna PUR pěnou.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropy nebyly sondami ověřeny, protože se nepředpokládá zásadní zásah do těchto konstrukcí. V místech, kde dojde k prostupům, se předem provedou sondy a následně se zvolí postup (v souladu s D.1.2). Stropy nad rohovými částmi tribuny a v přilehlých chodbách jsou s trapézovým plechem. V době zpracování projektové dokumentace byly bez viditelných deformací a rzi.

Překlady nad otvory jsou navrženy jako systémové. Kde nelze použít systémové překlady budou provedeny monolitické překlady.

Pro otvory ve stávajícím zdivu budou provedeny překlady z ocelových nosníků. Uložení OK nosníků od líce budoucího ostění je minimálně 200 mm (nelze akceptovat kratší uložení!!!) a je zde třeba provést podbeton tl. min. 50 mm z betonu C16/20-X0, který zajistí roznesení soustředěného zatížení do zdiva. Přesný postup provádění je v části D.1.2.

Nově bude provedena nosná konstrukce podlahy v místnosti 1.2.04 a 1.2.05. Deska k vyrovnání výšky podlah je navržena jako ocelobetonová deska z trapézového plechu s nabetonávkou. Tr. plech s výškou vlny 130 mm s nabetonávkou 70 mm z betonu C25/30-XC1 nad vlnu, deska je vyztužena vázanou výztuží. Na straně štitové stěny se uvažuje s uložením do dílčích kapes vždy po 0,50 m. Tzn., že deska bude po délce 0,50 m uložena v kapse a 0,50 m bude mít převislý konec, který bude v podélném směru přivýztužen.

ZASTŘEŠENÍ

Zastřešení objektu SO01 je řešeno plochými střechami. Nově budou řešeny střešní pláště s tepelnou izolací a novou hydroizolací PVC-P fólie pro mechanické kotvení tl. 2 mm.

Zastřešení hlavní sportovní plochy má sedlový tvar s mírným sklonem a je tvořeno ocelovou příhradovou konstrukcí. Lichoběžníkový vazník s rozpětím 30,00 m má osovou výšku 2,00 m na okrajích a 2,50 m ve středu. Horní a dolní pás tvoří dvojice U260 svařených do boxu. Osová vzdálenost vazníků je 6,00 m. Svislice a diagonály pak tvoří složené členěné pruty stálého průřezu s rámovými spojkami, jedná se konkrétně vždy o dvojici L profilů. Vaznice jsou uloženy na horní hranu horního pásu vazníku jako prosté nosníky průřezu I220 s rozpětím 6,00 m a osovou vzdáleností 3,00 m.

Na stávající střešní plášť se provede nový. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se bude křížem klást ve dvou vrstvách TI z EPS 200S v tl. 100 a 160 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Na střechu budou dále umístěny fotovoltaické panely. Poloha a počet panelů jsou zakresleny ve výkrese střechy, elektro příprava je v části D.1.4e. Na fotovoltaické panely včetně konstrukce a příslušenství bude zpracován dodavatelem samostatný rozpočet.

Posouzení stávající konstrukce po přetížení vyhoví na mezní stav únosnosti, nevyhoví však na mezní stav použitelnosti. Zesílení vaznice je podrobněji popsáno ve statickém výpočtu.

Na ocelobetonovou střešní konstrukci zastřešení skladu je v plánu umístit hlavní vzduchotechnickou jednotku. Stávající konstrukce se skládá z hlavních svařovaných nosníků výšky 300 mm s osovou vzdáleností max 3,20 m. Na nich jsou kolmo VSŽ 10 011 plechy s nabetonávkou 8,00 cm nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží.

Bude odebrána stávající skladba střechy až na úroveň ocelobetonového stropu. Na stávající nabetonávku bude provedena nová skladba. Stávající ocelová konstrukce je schopna přetížení přenést, nabetonovaná železobetonová deska už nikoliv. VZT jednotu tedy budeme ukládat na pomocné ocelové nosníky. Pomocné nosníky budou uloženy tak, aby nepřetěžovaly stávající ocelobetonovou desku.

Pro podvěsnou VZT jednotku 4 (uvažováno max 300kg) bude třeba přidat dva montážní nosníky IPE140 S235 mezi stávající nosníky vynášející střechu.

Na stávající ocelobetonový strop bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsnicí vrstva z natavitelného pásu SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm a jemnozrnným minerálním posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden slíny z EPS 110S ve spádu 2%. Na ně bude ve dvou vrstvách položena TI z EPS 100S tl. 100 a 100 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Na západní straně SO 01 je stávající stropní deska, u které se předpokládá, že je tvořená trapézovým plechem s nabetonávkou. Výška trapézového plechu 80 mm a nabetonávka je uvažována 50 mm nad vlnu. Na stávající střešní plášť se provede nový

střešní plášť. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se bude křížem klást ve dvou vrstvách TI z EPS 100S v tl. 140 a 140 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Nad schodištěm na západní straně SO 01 je stávající stropní deska, u které se předpokládá, že je železobetonová. Na stávající střešní plášť se provede nový. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se nalepí ve dvou vrstvách TI z EPS 100S v tl. 140 a 140 mm a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 1,5mm s nakaširovanou PES rohoží o celkové tl. 3,5 mm.

Podrobný popis skladeb střešních konstrukcí je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

Atiky střech budou z vnitřní strany zatepleny izolací EPS 100 S tl. 80 mm a zaizolovány střešní hydroizolační PVC-P fólií. Při výšce atiky nad 500 mm bude fólie na atikách přikotvena.

Všechny prostupy přes parozábranu a hydroizolaci střech budou pečlivě utěsněny systémovými manžetami, případně přířezy z příslušných izolačních materiálů. Opracování hydroizolací bude provedeno do výšky minimálně 200 mm nad úroveň střechy.

Na střechách bude osazen záchytný a zádržný systém určený pro zabezpečení pohybu osob při údržbě objektu. V projektu je uvažován systém s nerezovými kotvícími body a s textilním montážním lanem. Přesnou polohu kotvících bodů je nutno přizpůsobit modulaci vln trapézových plechů. Návrh záchytného systému bude upřesněn dle zvoleného dodavatele a před prováděním bude zhotovena jeho dodavatelská dokumentace.

SCHODIŠTĚ

Stávající ocelové schodiště sloužící pro přístup do podstřešního prostoru bude demontováno.

Stávající schodiště vedoucí na chodbu k tribunám zůstává beze změn.

Do bezbariérového lóže povede z chodby 1.2.03 schodiště z výškové úrovně +2,710 na +3,600. Schodiště je navrženo z pórobetonových schodišťových stupňů uložených na novou dozdivku z pórobetonových tvárnic těstě u stávající štitové stěny a na novou stěnu nesoucí ocelobetonovou konstrukci podlahy.

PODLAHY

Stávající podlahy jsou betonové s různými nášlapnými vrstvami. V hale je dřevěná palubovka; ta bude před započatím stavebním prací zakryta geotextilií a osb deskami, aby nedošlo k jejímu poškození.

V 2.NP budou provedeny nové nášlapné vrstvy z keramické dlažby tl. 9 mm, třída odolnosti min PEI 4, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$.

Rozsah původních a nových nášlapných vrstev je patrný z dokumentace.

Nová podlaha tl. 100 mm je navržena v místnosti 1.2.04 a 1.2.05. Na nový stop bude provedena kročejová izolace, separační fólie, drátkobetonová deska tl. 55 mm, cementové flexibilní lepidlo a keramická dlažba.

Na schodišti bude položena nová keramická dlažba z dlaždic pro schodišťové stupně s protiskluznou úpravou. První a poslední stupeň bude barevně odlišen od ostatních.

Podrobný popis skladeb podlah je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

PODHLÉDY

Stávající podhled v hale bude demontován.

Nové podhledy budou kazetové minerální nebo hladké sdk.

V hale a na tribuně bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm s masivním závěsným roštem. Rošt je skládá ze zapuštěných profilů z pozinkované oceli montovaných na podvěšený pomocný rošt. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Absopční třída A, třída nárazuodolnosti 1A.

Nad přílehlou chodbou bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhledy ve VIP saloncích a přílehlých prostorech a chodbě v 1.NP jsou navrženy plně sádrokartonové z SDK desek tl. 12,5 mm na zavěšený rošt z pozinkovaných tenkostěnných profilů. V místnostech se zvýšenou vzdušnou vlhkostí a s možností ostříku (umývárny, sprchy, WC, úklidové komory apod.) budou použity SDK desky impregnované proti vlhkosti.

V části chodby bude samonosný sádrokartonový s PO EI 30 DP1 z obou stran.

Požadavky na systémové podhledové konstrukce:

- Podhledové konstrukce jsou uvažovány systémové. Veškeré práce musí být prováděny autorizovanou firmou dle technologických předpisů výrobce. V jedné místnosti budou použity podhledové kazety z jedné dodávky.
- Veškeré podhledové konstrukce musí být provedeny tak, aby byl umožněn průhyb vodorovných nosných konstrukcí – předpokládaný průhyb do 30 mm
- Veškeré koncové elementy jednotlivých systémů technických zařízení budov musí být osazeny dle PD
- Pro napojení podhledů na okolní konstrukce bude použito ukončujících a lemovacích dvojitéch AL lišt nebo plastopapírových ukončovacích lišt (negativní spára podél stěn).
- Podhledy jsou navrženy s kovovou nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce bude přizpůsobena prostorovým podmínkám stavby.
- Montáž podhledů a všech konstrukcí suché stavby by měla být prováděna po ukončení a vyschnutí všech mokrých procesů na stavbě, max. relativní vlhkost vzduchu 70%
- Při montáži používat bílé rukavice, nutno zajistit následnou ochranu desek, u podhledů skládaných je nutné věnovat zvýšenou pozornost ochraně hran desek. Dodavatel ručí za výměnu poškozených desek.

V konstrukci podhledů v objektu nesmí být použity hmoty, které při požáru odpadávají a odkapávají.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Vnější výplně otvorů

Stávající okna v hale jsou ocelová s dvojitým zasklením, v gymnastickém a zrcadlovém sále jsou okna plastová s izolačním dvojsklem a ostatní okna jsou dřevěná s dvojitým zasklením. Okno do skladu je řešeno sklobetonovou výplní. Vstupní dveře do objektu jsou kovové prosklené, vrata do skladu jsou ocelová.

Všechny výplně vnějších otvorů budou demontovány. Plastová okna budou přesunuta do líce zdiva. Stávající výplně jednostranně zazděných oken zůstanou ponechána a budou zaslepena SDK deskou.

Nová okna hliníková s izolačním trojsklem s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva rámu šedá. Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla výplní otvorů je včetně vlivu rámu či nosných prvků tvořících tepelné mosty uvnitř výplně otvoru. Zároveň se předpokládá, že otevíravé části otvorových výplní budou osazeny silikonovým těsněním. Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Okenní křídla budou otevíravá a sklopná dle výkresové dokumentace. Vnitřní parapety budou dřevotřískové, dekor světlé dřevo. Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodotěsně a paropropustně.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2013 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rámu okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2013.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II nebo vyšší dle požadavku projektu.

Vstupní dveře budou prosklené s nadsvětlíkem, rám hliníkový s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda, klika/koule; barva šedá.

Vrata budou ocelová plná, tepelně izolační s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda, klika/koule; barva šedá.

Dveře budou osazeny bezpečnostními zámky s cylindrickými vložkami. Dveře na únikových cestách budou osazeny tlačnými panikovými hrazdami a napojeny na EZS.

Vnitřní výplně otvorů

Rozsah vybouraných výplní otvorů je patrný z výkresové části. U části dveří bude vysazeno křídlo a zárubeň bude ponechána.

Nové interiérové dveře budou hladké, plné nebo částečně prosklené, foliované do ocelových zárubní, bez prahu.

Dveře na tribunu budou kovové, částečně prosklené. Zasklení bude bezpečnostním sklem.

Paniková hrazda a paniková klika bude umístěna na dveře dle projektu PBR D.1.3. Dveře v požárně dělících konstrukcích budou splňovat požární odolnosti dle požadavků PBR D.1.3. U dvoukřídlých dveří s požadavkem na osazení samozavírače, musí být osazeny samozavírače se zpožděním a s koordinátorem postupného uzavírání.

Ponechané ocelové zárubně budou opatřeny novým nátěrem.

Dělící plechová stěna s dveřmi mezi halou a boulderingem bude ponechána a opatřena novým nátěrem.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty a vyčištěny a bude opět zapraveny.

Vnější úpravy povrchů

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004.

Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$), pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$). Pod terénem bude izolace chráněna nopovou fólií z HDPE s výškou nopu 8 mm a nakaširovanou netkanou textilií.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako ucelený certifikovaný systém (ETICS) včetně kotvení a vnější tenkovrstvé omítky. Kontaktní zateplovací systém je vždy založen systémovou soklovou lištou s okapnicí, všechny rohy musí být vyztuženy nárožními profily, rovněž ostění a nadpraží vstupních dveří musí být vyztuženo lištou. V návaznosti na okna musí být používány připojovací profily a omítka musí být řádně vyztužena - viz. technologické předpisy provádění použitého systému. Součástí dodávky kontaktního zateplovacího systému (ETICS) je funkční řešení dilatačních spár objektu a návrh způsobu kotvení zateplovacího systému.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent.

Před započítím prací na KZS bude provedeno zhotovitelem posouzení stavu stávajících venkovních omítek. Doporučujeme provést měření vlhkosti a obsahu solí na omítkách stávajícího zdiva. Starou vlhkou a zasolenou omítku je nutné odstranit. Spáry

ve zdivu se vyškrábnou a zdivo se očistí. Následně se zde provede sanační omítka. Přesný rozsah a optimální způsob řešení bude navržen na základě výsledků měření.

Bude provedena zkouška přídržnosti jak stávající omítky, tak i lepicí hmoty k podkladu (min. hodnota 0,08 MPa). Kde bude povrch shledán nedostatečným, bude provedeno jeho vyspravení, ev. bude odstraněn.

Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký (ev. nesmí být výskyt plísní ap.). Po očištění bude opatřen penetračním nátěrem.

Mechanická odolnost:

Zateplovací systém musí do výšky cca 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 10J; minimální deklarovaná mechanická odolnost proti rázu tvrdým tělesem 3J.

Odolnost proti vzniku trhlin:

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou z organické hmoty. Armovací vrstva se síťovinou nesmí při 2 % protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava:

Stupeň odrazivosti světla omítky do HBV 25. Použité odstíny povrchové budou mít odstíny HBW v intervalu odpovídající doporučením ČSN 73 2901.

Armovací síťovina:

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s osvědčením třídy A Cechu pro zateplování budov, s gramáží min. 160 g/m², velikost ok musí být max. 6 x 6 mm, s apretací vůči alkáliím.

Lepicí minerální tmel:

S vysokou lepicí silou – nanesen po obvodě desky a 3 body v ploše desky – minimálně 40% plochy desky izolantu. Přídržnost k podkladu alespoň 0,8 MPa. Provedení zkoušky přídržnosti lepicí hmoty k podkladu podle technických pravidel TP CZB 2007. Lepicí a stěrkové hmoty budou provedeny tmelem na bázi anorganického pojiva se součinitelem difúzního odporu < 18.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr probarvený v odstínu omítky.

Sokl založení:

Založení systému bude provedeno základací systémovou soklovou lištou s přerušeným tepelným mostem. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění (viz. Detaily) a zabraňují

pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken a dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Hmoždinky:

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu, který bude zpracován dodavatelem zateplovacího systému před zahájením prací na zateplovacím systému. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity talířové kompozitní šroubovací hmoždinky s trnem a s optimalizovaným součinitelem prostupu tepla 0,000 W/K a kotvení bude provedeno s rozšiřovacími talířky. Provedení výtažné zkoušky navrhované kotevní techniky na stavbě. Kotevní plán bude proveden pro konkrétní druh hmoždinek a zatížení.

Hmoždinky pro kotvení izolantu ke sloupům budou nastřelovací izolační kompozitní příchytky.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započatím prací.

Dilatačních spár:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

Ocelové sloupy: Stávající nátěr bude obroušen, bude odstraněna rez, bude proveden základní a dvouvrstvý nátěr. Následně bude proveden kontaktní zateplovací systém s tepelnou izolací z minerální vaty tl. 120 mm (strany) a 60 mm (čelo). Na tenkovrstvou omítku bude proveden finální nátěr v metalickém odstínu šedé.

Vnitřní prostor sloupu bude vyplněn PUR pěnou.

Přesná specifikace skladeb je v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

Vnitřní úpravy povrchů

Nové omítky budou provedeny vápenosádrové omítky na stěnách a opatřeny nátěrem nebo malbou dle výběru investora.

Vyspravení stávajících štukových omítek bude v rozsahu dle aktuálního stavu.

Omítky v místech přechodů různých podkladních materiálů (zdivo, železobeton, ocel) budou proškrábnuty a spára bude přetmelena trvale pružným tmelem alt. bude

provedeno vyztužení omítky bandáží, v místě spáry v návaznosti na podhledy budou osazeny ukončovací omítkové lišty.

Omítka bude opatřena penetrací a otěruvzdornou malbou.

Nové povrchy je třeba provádět vždy podle příslušných norem, technologických předpisů a postupů uvedených v technických listech jednotlivých výrobců podle použitého materiálu a podkladu či povrchu.

Ocelové sloupy a nosníky: Stávající nátěr bude obroušen, bude odstraněna rez, bude proveden dvouvrstvý nátěr, barva dle výběru investora.

Součástí dodávky dlažeb a obkladů jsou i hrany a rohy, krycí, lemovací, přechodové, dilatační a rohové lišty – obruby a okraje, schodišťové stupně, tvarované obkladové prvky, jiné doplňkové tvary, ukotvení a upevnění zabudovaných prvků stavby a zvlášť specifikované dekorativní doplňky.

V sociálním zázemí jsou navrženy keramické obklady stěn do výšky převážně 2,0 m nad podlahou. Parapet oken bude v těchto prostorech také z keramického obkladu.

Obklady na sociálních zařízeních budou v barevném kontrastu vůči zařizovacím předmětům.

U všech místností bude jako součást provedení maleb provedena penetrace podkladu vhodným penetračním nátěrem. Jako finální malba se provede malba malířskou barvou určenou na daný typ podkladu, úprava minimálně dvouvrstvou malbou. Ve všech případech bude v současné fázi uvažováno s malbou v základním světlém odstínu, barevné tónování vybraných místností bude řešeno dle požadavku architekta na základě vzorkování.

V místnostech určených výkresovou částí dokumentace bude proveden omyvatelný obklad stěn.

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu (viz část Truhlářské konstrukce).

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

TEPELNÉ IZOLACE

- Deska minerální vaty tl. 60, 120, 160mm
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,036$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska polystyrenu EPS perimetrický tl. 60, 120, 160 mm

- klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,044$ W/(m.K)
kročejový útlum 31 dB
 - Deska polystyrenu EPS 200S tl. 100, 160 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163
 - Deska polystyrenu EPS 100S tl. 80, 100, 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163
 - Spádové klíny z polystyrenu EPS 100S
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající klempířské konstrukce budou demontovány.

Venkovní parapety budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s povrchovou úpravou z výroby, barva šedá. Minimální přesah parapetních plechů bude 25mm a veškeré parapety budou spádovány v min sklonu 1% od výplně otvorů.

Závětrné lišty atik a prvky pro napojování střešní hydroizolační fólie a opracování detailů plochých střech budou provedeny z poplastovaného plechu celkové tloušťky 1,2 mm, s tloušťkou PVC vrstvy min. 0,6 mm, barva šedá.

Okapový systém bude z pozinkovaného plechu s lakovanou povrchovou úpravou, barva šedá.

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající obložení stěn v hale bude demontováno.

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou prisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

Podél obvodové stěny s otopnými tělesy bude kotevní rošt řešen jako odsazený od stěny. Rošt je zde navržen z profilů CW100. V horním okraji bude rošt ztužen přikotvením vzpěrami ke stěně. Mezera za obkladem bude shora zakryta děrovaným plechem ve spádu. V místech kde jsou za obkladem osazena otopná tělesa budou v obkladu osazeny demontovatelné díly pro možnost přístupu k tělesům. V těchto dílech budou také osazeny

mřížky z děrovaného plechu z důvodu umožnění proudění vzduchu okolo otopných těles. Obdobné řešení bude i v zrcadlovém sále, malém gymnastickém sále a na chodbě navazující na tribunu.

Vnitřní parapety budou provedeny z dřevotřískových desek s dekorem dřeva dle výběru investora.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Nad sportovní plochou bude pochozí lávka sloužící pro televizní přenosy s výškou podlahy v úrovni +4,400. Bude podél celé obvodové stěny v šířce 1m. Přístup na ni bude ze servisního schodiště. Konstrukčně se bude jednat o prosté nosníky na jedné straně a vynesené pomoc táhel na straně druhé kloubově uloženy stávající sloupy. Táhl budou zavěšena na střešní vazníky. Nosníky s rozpětím 6 m jsou uvažovány jako UPE180 S235, příčníky IPE160 S235 táhla $\phi 14$ mm S235, pochozí plocha typová z pororoštu.

Montážní spoje podélníku UPE180 jsou možné v 1/4 až 1/3 vnitřních polí.

Pro přístup na střechy budou sloužit ocelové žebříky s ochranným košem.

U schodišť budou ocelová zábradlí.

Stávající servisní lávky v podstřešním prostoru budou ponechány. V případě kolize s novými rozvody VZT bude demontováno zábradlí, popř. demontována lávka v nezbytně nutném rozsahu. V případě potřeby servisu nových zařízení se doplní nové lávky z pororoštu.

Ocelové konstrukce pod vzt jednotky a ocelové konstrukce pro opláštění panelů jsou v D.1.2.

Ocelová konstrukce k opláštění VZT jednotek na střeše horolezecké stěny objektu SO 01 je navržena jako vetknuté sloupy obdélníkového průřezu 150x100x4 mm S235 (nárožní 150x150x4 S235), na nich jsou pak přivařeny koutovým svarem paždíky průřezu 120x80x4 mm S235 koutovým jednostranným svarem tl.: 3 mm. Sloup je ve vrcholu zavičkován plechem tl. 4 mm. Kotvení je navrženo pomocí patní desky tl. 14 mm rozměrů 230x280 mm S235 a pomocí 4xM12 8.8 dl. 150 mm na chemii + dvojicí pásovin a závitové tyče do stávající stěny. Průřezy, které prochází skladbou střechy, budou vyplněny tepelnou izolací k minimalizaci vzniku tepelných mostů.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují přechodové lišty podlah, revizní dvířka, venkovní žaluzie, čistící zóny apod.

VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ

Před vchodem je situované nové schodiště. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech šířky 250 mm minimálně do nezámrné hloubky tj, 0,800 m pod upraveným terénem. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Materiálově se konstrukce uvažují

z betonu C25/30 – XC4 – XF3 výztužného vázanou výztuží B500 Ø8/125 mm v obou směrech při obou površích. Krytí výztuže se předpokládá 25 mm. Pochozí povrchy se budou upravovat kartáčováním, minimální krytí výztuže musí být dodrženo i po kartáčování.

SO02 Zázemí sportovní haly a nová hala

5. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Objekt zázemí navazuje na objekt SO01 svou jižní stranou a je s ní komunikačně propojen několika dveřními otvory a prostupy. Ze západní strany navazuje na objekt Sokolovny.

Je tvořen hlavní budovou o půdorysných rozměrech 20,22 x 40,17 m, výška atiky po obvodu objektu +3,60 a zvýšená střední část +5,60. Objekt je jednopodlažní, nepodsklepený, zastřešení plochou střechou. Nad střechou se nachází nástavba původně navržená pro televizní přenosy pro televizní přenosy.

Konstrukčně se jedná o čtyřtrakt se dvěma podélnými chodbami, ze kterých je možný přístup do jednotlivých místností. Ve vnitřním traktu se nacházejí šest šaten se sprchami, sklad náradí a plynová kotelna. V traktu podél ulice jsou jednotlivé místnosti sloužící pro zázemí haly (místnost pro údržbu, klubovna apod.) a místnosti, které jsou pronajímány ke komerčním účelům.

Objekt má dva samostatné vstupy (do ulice Opletalova a na parkoviště).

Objekt již nesplňuje požadavky na využití a aktuální standarty pro šatny a hygienická zařízení. Proto dojde k zásadním dispozičním změnám.

Objekt bude částečně ubourán. Bude odstraněno zastřešení, strop a konstrukce nad úrovní +3,0 m, ubourána bude jižní fasáda do parkoviště, částečně bude ubourána obvodová stěna do ulice Opletalova. Proběhnou bourací práce i v rámci vnitřních nosných stěn a příček a bude odstraněna podlaha. Bude zrušen objekt pro televizní přenosy.

Nový návrh zachová původní půdorys, kromě rozšíření na jižní fasádě cca o 1m. Zastřešení bude řešeno plochými střechami. Objekt bude nově rozdělen na dvě části.

- část se šatnami šaten, která je dvoupodlažní, výška atiky +7,475
- multifunkční sportovní hala, výška atiky +8,85.

V 1.NP vznikne nový bezbariérový vstup a přístupovou rampou a schodištěm. Na vstup bude navazovat recepce, úklidová místnost, blok sociálních zařízení včetně bezbariérového a chodby. Dále zde budou 4 šatny každá s umývárnu včetně sprchy a wc; z toho 2 bezbariérové. Ve zbytku prostoru vznikne nová multifunkční hala s nářadovnou. Chodba podél SO01 zůstane zachována. V návaznosti na halu je navržena místnost pro lékaře. V jižním nároží objektu bude nově umístěno trojramenné schodiště a výtah, které budou sloužit pro přístup do 2.NP.

Zde je opět blok sociálních zařízení, 4 šatny (každá s umývárnu včetně sprchy a wc), 2 místnosti pro rozhodčího a zrcadlový sál s nářadovnou). Přístup do bezbariérové lóže (SO01) je možný po ochozu v prostoru multifunkční haly.

Pro přístup na střech je navrženo servisní schodiště, které bude sloužit i pro přístup

na přenosovou lávku.

Na střeše se části se šatnami jsou umístěny dvě vzduchotechnické jednotky. Okolo jednotky pro větrání sportovní haly je navržena akustická a pohledová zástěna ze sendvičových ocelových panelů s výplní z minerální vaty.

Pro opláštění nové sportovní haly (při pohledu z Opletalovy ulice) je navrženo alkalické lité mléčné stavební sklo. Ze stejného materiálu je navrženo i opláštění prostoru nového schodiště. Zbývající fasády budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z minerální vaty tloušťky 160 mm, v soklové oblasti a pod terénem s izolací z perimetrického EPS tl. 160 mm.

Bude proveden nový střešní plášť. Okenní a dveřní výplně otvorů v obvodových stěnách budou nahrazeny novými.

6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Budou demontovány stávající zařizovací předměty a otopná tělesa.

Bude odstraněn stávající keramický obklad.

Budou demontovány stávající výplně obvodových stěn.

Bude odstraněna nástavba tvořena ocelovou konstrukcí a fasádou tvořenou plechem včetně ocelového schodiště.

Bude odstraněn stávající střešní plášť.

Objekt bude odbourán od úrovně +3,00m.

Po provedení výkopu bude odstraněna stávající přízdívka a hydroizolace.

Bude vybourána podlaha a proveden výkop na úroveň -0,310.

Vybourání základových konstrukcí v místě nových základů pro sloupy a molitanové jámy.

Výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Bude ubourána jižní venkovní stěna.

Bude vybourány a nosné stěny a příčky dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Budou vybourány sklobetonové výplně ve vnitřních stěnách.

Bude odstraněn keramický obklad na fasádě.

Mříže u vstupu na parkoviště budou odstraněny.

Budou provedeny nutné prostupy a drážky pro vedení rozvodů vody, kanalizace, vytápění, vzt a elektro.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro nové základové konstrukce, pro novou skladbu podlah, dopadovou jámu, dojezd výtahu, uzemnění bleskosvodu a rozvodu kanalizace.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců.

Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

Zajištění stavební jámy bude řešeno svahováním, sklon svahu v poměru 1:1 až 2:1.

Vytěžená zemina (výkopek) určená ke zpětnému využití bude vyseparována na zeminu nepoužitelnou, nevhodnou, podmíněčně vhodnou, vhodnou a velmi vhodnou podle použití do násypů, do aktivní zóny násypů nebo konstrukčních vrstev a obsypů KTÚ. Zemina přebytečná bez ohledu na vhodnost bude likvidována dtto nevhodná.

Vhodná zemina musí odpovídat geotechnickými vlastnostmi a vlhkostí pro využití do násypových těles. Vhodná zemina se uloží na mezideponii v rámci areálu a následně se použije v případě odpovídající kvality do násypů v rámci KTÚ a do násypů HTÚ.

Po obvodu objektu v hloubce min. 0,7 m bude do výkopu uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4mm. Základový zemnič – FeZn pr. 10 mm ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10m bude uložen ve výkopu 25 cm pod HTÚ. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr.10 mm.

Po dokončení stavebních prací bude terén upraven dle koordinační situace.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení stávajícího objektu je na základových pasech. Sondami bylo ověřeno založení u obvodové i vnitřní stěny; zjištěné konstrukce jsou zaneseny v dokumentaci. Základové konstrukce jsou betonové, případně železobetonové.



Pro návrh založení bylo uvažováno s výpočtovou pevností zeminy 150 kPa, odpovídající zemině F4 – jíl písčité. Tyto předpoklady je nutné ověřit IN SITU geologem nebo statikem. V případě, že bude výpočtová pevnost odlišná, bude nutné posoudit základy dle skutečnosti IN SITU. Dle provedených sond se nepředpokládá zakládání pod úroveň hladiny podzemní vody.

Hloubka založení je uvažována minimálně do nezámrzné hloubky 0,80 m pod upraveným terénem. Zároveň musí platit, že základová spára bude min. 10 cm v rostlém terénu. Konkrétní typ a rozměry základových konstrukcí popsány jednotlivě v předchozích kapitolách.

V souladu s ČSN 72 1006 – Kontrola hutnění zemin a sypanin musí být dodržena rovněž podmínka $E_{def2}/E_{def1} < 2.0$, přičemž $E_{def2} > 45$ MPa pro všechna hutněná podloží.

Základovou spáru je nutné chránit před klimatickými vlivy (promrzáním, rozbředáním) vrstvou betonu C8/10 tl. 70-100 mm. Podkladní beton zároveň umožní přesnou ukládku výztuže základové desky, nelze ho však uvažovat jako krycí vrstvu výztuže.

Před započítáním stavebních prací je nutné přesně vytýčit polohu a hloubku sítí. Skutečnost doporučuji ověřit kopanými sondami.

Pro založení uliční stěny objektu SO02 se sloupy ve tvaru obráceného písmene „Y“ bude muset být stávající základový pas odstraněn a nahrazen novým vyztuženým

základovým pasem. Pas bude mít šířku 700 mm a výšku 500 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 s podélnou výztuží Ø12/150 mm a Ø10/250 mm příčnou výztuží.

V šatnách objektu SO02 jsou dále navrženy 2 nové základové pasy z prostého betonu pro nové nosné stěny v 1.NP. Nové pasy jsou navrženy z prostého betonu C16/20-X0, mají šířku 800 mm, výšku 450 mm a spodní hranu v úrovni -0.760 m. Podlahová deska SO02 se bude betonovat mezi stávajícími základy, které se ubourají na výškovou úroveň -0.225 m. Deska je navržena z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužena KARI sítí Ø8/150 mm při horním povrchu. Se stávajícím pasem se budou desky propojovat pomocí Ø12/300 mm.

Dojezd v.š. je navržen jako monolitická železobetonová deska se stěnami s bednicími tvárnic. Viz D.1.2.

V přístavované části budou nové základové konstrukce navázat na stávající. Konkrétně se bude jednat o patku z prostého betonu pro železobetonový sloup schodiště, o základový pas z prostého betonu pro parapet prosklené fasády a o základový pas nové obvodové stěny. Jejich hloubka a tvar se zde bude muset přizpůsobit stávajícím základům. Navržená je patka ze z prostého betonu C16/20-X0 půdorysných rozměrů 800 x 800 mm, výšky 600 mm se spodní hranou v úrovni -0,760 m. Pas pod parapetem pod prosklenou stěnu bude mít šířku 500 mm, pod novou stěnou pak 800 mm, oba jsou z prostého betonu C16/20-X0, výšky 600 mm se spodní hranou v úrovni -0,760 m.

V celém objektu bude proveden nový podkladní beton tl. 150 mm.

Nově budou muset být 2 vnitřní stěny nosné a bude se pod ně muset vybudovat základový pas. Pas je navržen šířky 0,80m, výšky 0,60 m z prostého betonu C16/20-X0.

Pro sloup je navržena patka o půdorysných rozměrech 0,80 x 0,80 m, výšky 0,60 m. Pro zděný parapet prosklené fasády je navržen základový pas šířky min. 0,50 m, výšky 0,60 m. A pro novou obvodovou stěnu je pas navržený šířky 0,80 m, výšky 0,60 m. Materiálově jsou výše popsané základové konstrukce navrženy z prostého betonu C16/20-X0. Hloubka a tvar těchto základových konstrukcí bude přizpůsobena stávajícím konstrukcím.

Ocelová konstrukce výtahové šachty bude založena na monolitickém dojezdu v.š. Dojezd je tvořen ŽB základovou deskou se stěnami z bednicími tvárnic. Deska má tloušťku 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužen vázanou výztuží Ø12/200 mm v obou směrech při obou površích. Stěny z bednicími tvárnic jsou šířky 300 mm s betonem C20/25-XC2-XA1 a vyztužené jsou Ø12/250 mm při obou površích ve svislém směru a 2xØ8 v každé ložné spáře.

Pro nové doskočiště (molitanovou jámu) bude třeba odstranit stávající základy a případně pochytit základy sousední budovy, ke kterým jáma doskočiště přiléhá. Doskočiště bude tvořit monolitická základová deska na základových pasech z prostého betonu se stěnami z bednicími tvárnic. Deska má tloušťku 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužen vázanou výztuží Ø12/200 mm v obou směrech při obou površích. Pasy jsou

navrženy z prostého betonu C16/20-X0 výšky 350 mm, šířky 500 mm se spodní hranou v úrovni -2,425 m. Stěny z bednicích tvárnic jsou šířky 300 mm s betonem C20/25-XC2-XA1 a vyztužené jsou Ø12/150 mm při obou površích ve svislém směru a 2xØ8 v každé ložné spáře.

Před vchodem do SO 02 je situované schodiště s rampou. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech. Konstrukce budou založené na pasech šířky 400 mm do nezámrazné hloubky. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí jsou 200 mm pro stěny, 200 mm pro desky a 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Materiálově se konstrukce uvažují z betonu C25/30 – XC4 – XF1 výztužného vázanou výztuží.

HYDROIZOLACE

Stávající hydroizolace bude v rámci bouracích prací odstraněna.

Nově je navržena hydroizolace proti zemní vlhkosti z natavitelného pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm, s nosnou vložkou ze skelné tkaniny a s jemnozrnným separačním posypem na horním povrchu a spalitelnou separační PE fólií na spodním povrchu. Na hydroizolaci bude položena deska EPS 150 S tl. 140 nebo 120 mm.

Povlaková hydroizolace bude vytažena na sloupy a základové prahy do výšky 0,3 m nad horní líc základové desky.

V místech výkopů bude stávající přízdívka odstraněna včetně hydroizolace. Stávající zdivo bude očištěno a vyrovnáno a následně bude proveden penetrační nátěr. Vertikální hydroizolace je navržena polymerní bezešvou stěrkou tl. 3 mm. Tepelná izolace EPS perimetr tl. 160mm bude přilepena tmelem na bázi bitumenových pojiv. Drenážní a ochranná vrstva bude z nopové fólie z HDPE tl. 8 mm. Hydroizolace bude vytažena rovněž na obvodové stěny, a to do výšky min. 300 mm nad úroveň upraveného terénu.

Bude provedena nová hydroizolace z asfaltových pásů tl. 4 mm z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Asfaltové pásy budou plnoplošně nataveny k podkladu ošetřenému asfaltovým penetračním nátěrem.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci tvoří zdivo z keramických dutinových cihel a plynosilikátových tvárnic. Přesný rozsah materiálů je potřeba před prováděním zateplovacího systému ověřit sondami. Část nosných stěn bude vybourána.

Případné trhliny budou pevně vyklínovány dubovými klínky po cca 0,30 m, vyčištěny, vypláchnuty proudem vody a vyplněny do hloubky sanační maltou (v zavlhlé konzistenci, maltu do spár napěchovat). Po jejím zatvrdnutí budou klínky odstraněny a trhliny doplněny.

Pro nové obvodové stěny je navrženo zdivo

- z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$)

- z pórobetonových tvárnic P4-550 tl. 200 mm
na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,147 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 43 \text{ dB}$)

Pro nové vnitřní nosné stěny je navrženo zdivo

- z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$)
- z pórobetonových tvárnic P6-650 tl. 250 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,179 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 47 \text{ dB}$)

Dozdívky ve stávajících nosných stěnách je navrženo zdivo z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$). Dozdívky budou zajištěny v ložné spáře na obou okrajích pásy délky 0,50 m.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění

- P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$)
- P2-500 tl. 100 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 37 \text{ dB}$)

Obezdvíčka

- P4-550 tl. 50 mm na maltu pro přesné zdění

Při provádění zděných konstrukcí musí být postupováno dle technologických postupů zvoleného výrobce. Zejména musí být dodrženy níže uvedené požadavky.

Před zahájením zdění je nutné provést kontrolu rovinnosti základu (či nosné konstrukce). Přípustná je výšková tolerance do 20 mm, větší odchylky je nutné před zděním vyrovnat.

Do ložné spáry mezi stropní/základovou desku nutno vložit pružnou separační vrstvu, např. asfaltový pás.

Připojení zhlaví příček a výplňového zdiva k nosné konstrukci stopů a průvlaků bude provedeno jako pružné – s vyplněním spáry pružným materiálem.

Zdicí prvky nesmí být poškozené, s rozměrovými vadami, zmrzlé a musí být čisté. Suchá maltová směs nesmí být prošlá, datum výroby a podmínky skladování jsou uvedeny na obalu. Do malt se nesmí přidávat žádná aditiva.

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Ložné i styčné spáry musí být před maltováním zarovnány, zbaveny prachu a nečistot, rovněž tak stavivo. Zdicí prvky hladké se maltují v celé ploše ložné (vodorovné) i styčné (svislé) spáry.

Vzájemné spojení stěn se provede převazbou zdiva po vrstvách. Možné je provést i spojení pomocí spojek zdiva, které se vloží a zamaltují do ložných spar při zdění. Počet spojek (zpravidla 2 ve spáře dle tl. bloku), spojena bude vždy minimálně každá třetí spára zdiva. Napojení stěn na hotovou svislou konstrukci betonové zdivo sloupy atd. lze provést pomocí spojek zdiva zahnutých do pravého úhlu, přikotvených k hotové konstrukci a

vložených do malty ložné spáry přizdívané stěny.

Sdk výplň s PO EI 45DP1 nade dveřmi má skladbu – požární sd 12,5mm + CW75 + vložená TI tl. 75 mm 30kg/m³ + požární sd 12,5 mm.

Dále budou použity sdk předstěny samostatně stojící s deskami tl. 12,5 mm do vlhkého prostředí.

Na WC budou použity sanitární příčky.

V nové hale budou u fasády železobetonové sloupy obdélníkového průřezu 300 x 250 mm. Sloupy mají atypický tvar a uspořádání obráceného písmene „Y“.

Přístavek schodiště s výtahovou šachtou bude založen plošně na základových pasech resp. patkách.

Rohový sloup u schodiště je železobetonový průřezu 200/200 mm C25/30-XC1 vyztužený vázanou výztuží.

Nosná konstrukce nové haly je tvořena železobetonové sloupy obdélníkového průřezu 300 x 250 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží. Sloupy mají atypický tvar a uspořádání obráceného písmene „Y“.

Fasádu na uliční straně a nároží schodiště bude tvořit stěna z alkalického stavebního skla. Předběžně se uvažuje se sérií 164 (tzn. třívrstvá stěna celkové tl. 164mm), tloušťkou skel 7 mm a profily K32/60/7 a systémových hliníkových rámců. Konkrétní návrh stěny včetně členění o kotvení bude proveden dodavatelem. Pro kotvení stěny jsou navrženy paždíky obdélníkového průřezu 160/80/5 S235 s maximální osovou vzdáleností 2,50 m. Jako kritérium pro posouzení bylo uvažována vodorovná deformace 1/500 x L. Předběžně je počítáno se systémem pro předsazenou montáž; toto řešení bude ověřeno dodavatelem (únosnost) a případně bude zvoleno jiné řešení. Dílenská dokumentace vybraného řešení celé stěny bude odsouhlasena investorem a architektem.

Pro zakrytí venkovních VZT jednotek je navržena stěna tl. 100 mm ze sendvičových panelů s jádrem z minerální vaty, barva šedá, pozinkovaný plech tl. 0,6 mm profilovaný. Povrchová úprava bude odpovídat požadavkům min třída korozní odolnosti RC3 a odolnosti UV záření RUV3 (oboustranně). Součástí zástěny budou i dvoukřídlé dveře, krycí lišty, profily hran a nároží. Panely budou kotveny ke konstrukci z ocelových profilů (viz D.1.2). Ocelová konstrukce procházející tepelnou izolací bude vyplněna PUR pěnou.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropy budou ubourány.

Nová deska nad 1.NP se spodní hranou ve výšce +3,250 m tloušťky 200 mm bude z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží B500 Ø10/175 mm při spodním povrchu, Ø8/150 mm při horním povrchu s lokálním přivytužením. V desce nad 1.NP jsou 3 průvlaky. Dva průvlaky 200/500 mm nad místností 2.1.18. a 2.1.01 budou vyztuženy vázanou výztuží B500 4xØ12mm při spodním, 2xØ12mm při horním a třetí Ø8/150 mm. Průvlak 300/400 mm nad místností 2.1.02. (pod nosnou stěnou ve 2.NP) bude

vyztužen vázanou výztuží B500 4xØ16mm při spodním, 4xØ12mm při horním a třmínky Ø8/150 mm. Výškový rozdíl mezi ubouranou stávající stěnou a novou stropní deskou bude vybetonován a vyztužen pomocí 4xØ10 mm a třmínky Ø8/200 mm B500. Na průvlaku P1 bude zavěšena mobilní stěna vážící 670kg vč. kolejnice a dalšího příslušenství.

Stropní deska nad 2.NP je opět uvažována tloušťky 200 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží B500 Ø10/175 mm při spodním povrchu, Ø8/150 mm při horním povrchu s lokálním přivytužením.. Na střešní desce šaten jsou navrženy 2 VZT jednotky o hmotnosti 550 kg (+/- 10%), 1463 kg (+/- 10%) a OK opláštěním.

Stropní deska nad ocelovým schodištěm je navrženo jako trapézový plech T40/266 tl. 0,50 mm s nabetonávkou 4,00 cm nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží.

Na sloupech bude železobetonový příčný nosník obdélníkového průřezu 400 x 250 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 vyztuženého vázanou výztuží 6x Ø20 mm + třmínky Ø8/200 mm. Na kterém bude atika. Zastřešení sportovní plochy je navrženo z dřevěných plnostěnných pultových vazníků proměnného průřezu. Vazník má průřez od 300/700 do 300/1100. Na straně ulice je uložen na sloupu pomocí vloženého styčnickového plechu tl 15 mm, na druhé straně pak na stávající nosné stěně. Ve stávající stěně bude uložen do kapes šířky 0,50 m a výšky 0,90 m s podbetonováním. Kolem nosníku bude vynechána min. 5 cm vzduchová mezera. U vazníku, který půdorysně vychází do místa ocelového sloupu ve stávající štítové stěně, se bude muset provést pomocná konstrukce pro jeho uložení. Pomocná konstrukce bude v podobě dvou dvojic profilů U300 S235, které budou prosvornikovány skrze stěnu (popř. přivařeny k ocelovému sloupu), na které se pak přivaří konzola z plechů s výztuhami pro samotné uložení dřevěného vazníku. Na vazníku bude uložen trapézový plech T130/337 tl. 1,15 mm. Materiálově se předpokládá lepené lamelové dřevo GL24h.

Překlady nad otvory jsou navrženy jako systémové. Kde nelze použít systémové překlady budou provedeny monolitické překlady.

Pro otvory ve stávajícím zdivu budou provedeny překlady z ocelových nosníků. Uložení OK nosníků od líce budoucího ostění je minimálně 200 mm (nelze akceptovat kratší uložení!!!) a je zde třeba provést podbeton tl. min. 50 mm z betonu C16/20-X0, který zajistí roznesení soustředěného zatížení do zdiva. Přesný postup provádění je v části D.1.2.

Nově bude provedena nosná konstrukce podlahy ochozu nad místností 2.1.10. Deska je navržena jako ocelobetonová deska z trapézového plechu s nabetonávkou. Tr. plech T60 P/250 tl. 0,63 mm s nabetonávkou 60 mm z betonu C25/30-XC1 nad vlnu, deska je vyztužena vázanou výztuží Ø 10 / 250 mm v hlavním směru při spodním povrchu (Ø 10 v každé vlně) a KARI sítí KH30 6-100/6-100 při horním povrchu. Na straně štítové stěny se uvažuje s uložení do dílčích kapes vždy zhruba po 0,50 m, tak aby se kapsy nebouraly v místech stávajících ocelových sloupů. Tzn., že deska bude po délce 0,50 m uložena v kapse a 0,50 m bude mít převislý konec, který bude v podélném směru při spodním povrchu přivytužen přílozkami 2x Ø 10 dl. 1m.

Předpokládá se podrobnější stavebně technický průzkum stávající štitové stěny před započítáním stavebních prací.

ZASTŘEŠENÍ

Stávající zastřešení tvořené plochými střechami bude odstraněno. Nově budou zastřešení řešeno plochými střechami ve třech výškových úrovních. Střešní pláště s tepelnou izolací a novou hydroizolací PVC-P fólie pro mechanické kotvení tl. 2 mm.

Zastřešení nad novou halou je navrženo plochou střechou se sklonem 2,6 a 2 %. Nosná konstrukce je tvořena z dřevěných plnostěnných pultových vazníků proměnlivého průřezu (300/700 – 300/1100 mm) a trapézovým plechem T130/337 tl. 1,15 mm výšky 130 mm. Na něj bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 3 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Tepelná izolace z minerální vaty bude kladena ve dvou vrstvách tl. 30 + 30 mm a deska na bázi PIR tl. 140 mm. Hydroizolace je z PVC-P fólie tl. 2mm.

Zastřešení nad částí se šatnami je navrženo plochou střechou se sklonem 2 %. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovou deskou tl. 200 mm. Na ni bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden klíny z EPS 100S. Tepelná izolace z EPS 100S bude kladena ve dvou vrstvách tl. 100 + 100 mm. Následně se položí separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Zastřešení nad servisním schodištěm je navrženo plochou střechou se sklonem 2 %. Nosná konstrukce je tvořena trapézovým plechem T40/266 tl. 0,5 mm výšky 40 mm s nabetonávkou 40 mm nad vlnu z betonu C25/30 – XC1 nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží Ø8 B500 v každé vlně (= 4 ks / m ´). Trapézový plech se bude ukládat na věnce výšky 150mm z betonu C25/30 – XC1 vyztuženého 4x Ø10 B500v rozích + třmínky 8Ø /200 B500.

. Na ni bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden klíny z EPS 100S. Tepelná izolace z EPS 100S bude kladena ve dvou vrstvách tl. 100 + 100 mm. Následně se položí separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Podrobný popis skladeb střešních konstrukcí je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

Atiky střech budou z vnitřní strany zatepleny izolací EPS 100 S tl. 80 mm a zaizolovány střešní hydroizolační PVC-P fólií. Při výšce atiky nad 500 mm bude fólie na atikách přikotvena.

Všechny prostupy přes parozábranu a hydroizolaci střech budou pečlivě utěsněny

systémovými manžetami, případně přířezy z příslušných izolačních materiálů. Opracování hydroizolací bude provedeno do výšky minimálně 200 mm nad úroveň střechy.

Na střeších bude osazen záchytný a zádržný systém určený pro zabezpečení pohybu osob při údržbě objektu. V projektu je uvažován systém s nerezovými kotvícími body a s textilním montážním lanem. Přesnou polohu kotvících bodů je nutno přizpůsobit modulaci vln trapézových plechů. Návrh záchytného systému bude upřesněn dle zvoleného dodavatele a před prováděním bude zhotovena jeho dodavatelská dokumentace.

SCHODIŠTĚ

V jižním rohu objektu bude nově postaveno schodiště. Trojramenné schodiště je uvažováno jako železobetonová lomená deska s nabetonovanými stupni. Tloušťky desek budou min 180 mm u ramen a 200 mm u mezipodest. Materiálově je schodiště navrženo z betonu C25/30-XC1 vyztuženého vázanou výztuží $\phi 12/100$ mm B500 v hlavním/podélném směru při spodním povrchu, $\phi 10/200$ mm při horním povrchu a $\phi 10/200$ mm B500 jako rozdělovací výztuží. Schodiště bude uloženo na stropní desky. V místě prvních mezipodest bude uloženo do kapes v obvodové stěně a vnitřní přičce, v místě druhé mezipodesty pak na rohový železobetonový sloup průřezu 250/250 mm C25/30-XC1 vyztužený vázanou výztuží 4x $\phi 14$ mm v rozích a třmínky $\phi 8/100$ mm ($\phi 8/150$ mm). Pro sloup je navržena patka o půdorysných rozměr 0,80 x 0,80 m, výšku 0,60 m. Pro zděný parapet prosklené fasády je navržen základový pas šířky min. 0,50 m, výšky 0,60 m. A pro novou obvodovou stěny je pas navrženy šířky 0,80 m, výšky 0,60 m. Materiálově jsou výše popsané základové konstrukce navrženy z prostého betonu C16/20-X0. Hloubka a tvar těchto základových konstrukcí bude přizpůsobena stávajícím konstrukcím.

Z 2.NP na střechu vede ocelové dvouramenné schodiště. Schodiště je uvažováno jako schodnicové se systémovými stupni z poroforu.

Schodnice jsou navrženy z profilu U180 S235, uloženy na stropních deskách a v místě podesty do kapes.

VÝTAH

Uvnitř schodiště bude výtahová šachta. Přístavek schodiště s výtahovou šachtou bude založen plošně na základových pasech resp. patkách.

Výtah bude sloužit pro přístup do 2.NP. Kabina bude mít rozměr 1300 x 1500 mm (2100 mm) a bude v nerezovém provedení a její vybavení bude odpovídat požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Nosnost výtahu max. 850kg, počet stanic 2, neprůchozí, hydraulický, rychlost 0,4 m/s. Dopravní výška cca 4,6 m, hydraulický agregát s elektronickým řídicím blokem – umístit za výtahovou šachtu pod schodišťové rameno.

Výtahová šachta je navržena z ocelových uzavřených profilů. Konstrukce budou opatřeny nátěrem, barva šedá. Opláštění šachty bude řešeno bezpečnostním sklem 10 mm.

Ocelová konstrukce bude založena na monolitickém dojezdu v.š. Dojezd v.š. je navržen jako monolitická železobetonová deska tl. 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1, která bude vyztužena vázanou výztuží Ø 12 mm / 200 mm v obou směrech při obou površích. Stěny šachty jsou uloženy na základové desce a navrženy jsou z bednicích tvárnic tl. 300 mm z betonu C20/25-XC2-XA1, vyztuženy vázanou výztuží Ø 12 mm / 250 mm ve svislém směru při obou površích a 2 x Ø 8 mm v každé ložné spáře.

PODLAHY

Stávající podlahy jsou betonové s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby. Podlahy budou kompletně odstraněny.

Nově jsou podlahy v 1.NP navrženy tloušťky 240 mm včetně tepelné izolace z EPS 150S tl. 120 a 140 mm.

Podlahy v 2.NP jsou navrženy tloušťky 150 mm včetně kročejové izolace z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm.

Nové nášlapné vrstvy budou z keramické dlažby tl. 9 mm, třída odolnosti min PEI 4, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$. Ve vlhkém prostředí je dlažba lepena na hydroizolační stěrku. V prostorech s podlahovým vytápěním je navržena tepelně izolační deska pro instalaci podlahového vytápění s výstupky a nakaširovanou fólií o celkové tl. 50 mm.

Na schodišti bude položena nová keramická dlažba z dlaždic pro schodišťové stupně s protiskluznou úpravou. První a poslední stupeň bude barevně odlišen od ostatních.

Roznášecí vrstvy podlah jsou navrženy z vláknobetonu C20/25. V místech sprch a podlahových vpustí bude povrch desky vyspádován směrem ke kanálkům a vpustím, ve spádu max. 2 %.

Ve vstupním závětrří a navazující chodbě budou v podlaze umístěny zapuštěné čistící rohože. Pro osazení rohoží bude lokálně snížena tloušťka roznášecí desky podlahy.

Na vnitřním schodišti bude provedena nášlapná vrstva z keramické dlažby lepené k železobetonové konstrukci/pórobetonové schodiště.

V nové hale je navržena palubovka s pružným sportovním povrchem z vinylu tl. 5 mm, celková tl. podlahy (včetně tepelné izolace a železobetonové desky) je 330 mm.

Skladba palubovky:

1. kombinovaně pružná sportovní podlaha s odpruženým roštem, nášlapná vrstva sportovní PVC, bodově pružná
2. certifikace podle ČSN EN 14 904 nebo DIN 18032
3. redukce síly min. 60 %
4. vertikální standardní deformace min. 3,5 mm
5. konstrukční výška max. 100 mm
6. investor si vyhrazuje právo na provedení zkoušek na zabudované podlaze autorizovanou zkušebnou, zkušebnu určí investor

V místě molitanové jámy bude konstrukce palubovky řešena jako sklopná deska (ke stěně), která bude ovládána elektronicky. Jáma bude vyplněna molitanovými kvádry;

v době, kdy nebude používány bude zaklopena palubovkou. Podlaha v molitanové jámě je betonová s epoxidovým nátěrem. Na povrchu bude provedeno lajnování dle požadavků investora.

V zrcadlovém sále je navržena nášlapná vrstva s pružným sportovním povrchem z vinylu tl. 6,5 mm.

Podlaha multifunkční haly a zrcadlového sálu bude provedena s ohledem na ČSN EN 14904 jako pro sportovní zařízení pro víceúčelové užívání tzn. s povrchem, který je použitelný pro více než jeden druh sportu, např. volejbal, badminton a které mohou být využívány pro tělesnou výchovu a jiné sportovní aktivity.

Budou provedeny přípravy pro ukotvení sportovního zařízení v podlahách (sloupky). Přesné polohy a počty těchto zařízení budou upřesněny investorem a dodavatelem před realizací.

Pro akustické oddělení podlah od navazujících konstrukcí budou po obvodu podlahy na celou výšku skladby osazeny obvodové dilatační pásy z pružného PE tl. min. 10 mm, případně z minerální vaty.

Rozsah původních a nových nášlapných vrstev je patrný z dokumentace.

Navržené skladby jednotlivých podlah jsou v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

PODHDLEDY

Nové podhledy budou kazetové minerální a hladké sdk.

V multifunkční hale bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a masivním závěsným roštem. Rošt je skládá ze zapuštěných profilů z pozinkované oceli montovaných na podvěšený pomocný rošt. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Absopční třída A, třída nárazuodolnosti 1A. V prostorech vstupu a rozběhu v multifunkční hale bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a nosným roštem z pozinkované oceli s příložkami proti nárazu. Panely jsou tl. 20 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,90$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 2A.

V zrcadlovém sále bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a nosným roštem z pozinkované oceli s příložkami proti nárazu. Panely jsou tl. 35 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,90$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 2A.

Na chodbách bude podhled kombinovaný – podél stěn bude lem z hladkého sdk tl. 12,5 mm a uprostřed minerální kazety 600 x 600 mm nebo 1200 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhled v ostatních prostorech bude kazetový minerální podhled 600 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhled pod ocelovým schodištěm bude samonosný sádkartonový s PO EI 30 DP1 z obou stran.

Požadavky na systémové podhledové konstrukce:

- Podhledové konstrukce jsou uvažovány systémové. Veškeré práce musí být prováděny autorizovanou firmou dle technologických předpisů výrobce. V jedné místnosti budou použity podhledové kazety z jedné dodávky.
- Veškeré podhledové konstrukce musí být provedeny tak, aby byl umožněn průhyb vodorovných nosných konstrukcí – předpokládaný průhyb do 30 mm
- Veškeré koncové elementy jednotlivých systémů technických zařízení budov musí být osazeny dle PD
- Pro napojení podhledů na okolní konstrukce bude použito ukončujících a lemovacích dvojitých AL lišt nebo plastopapírových ukončovacích lišt (negativní spára podél stěn).
- Podhledy jsou navrženy s kovovou nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce bude přizpůsobena prostorovým podmínkám stavby.
- Montáž podhledů a všech konstrukcí suché stavby by měla být prováděna po ukončení a vyschnutí všech mokrých procesů na stavbě, max. relativní vlhkost vzduchu 70%
- Při montáži používat bílé rukavice, nutno zajistit následnou ochranu desek, u podhledů skládaných je nutné věnovat zvýšenou pozornost ochraně hran desek. Dodavatel ručí za výměnu poškozených desek.

V konstrukci podhledů v objektu nesmí být použity hmoty, které při požáru odpadávají a odkapávají.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Stávající okna a dveře budou demontována.

Vnější výplně otvorů

Nová okna hliníková s izolačním trojsklem s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva rámu šedá. Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla výplní otvorů je včetně vlivu rámu či nosných prvků tvořících tepelné mosty uvnitř výplně otvoru. Zároveň se předpokládá, že otevíravé části otvorových výplní budou osazeny silikonovým těsněním. Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Okenní křídla budou otevíravá a sklopná dle výkresové dokumentace. Vnitřní parapety budou dřevotřískové, dekor světlé dřevo. Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken. Zasklení bude čiré nebo mléčné v závislosti na poloze okna. Ve střední části budou okna osazena plnou výplní ve skladbě sklo (barva šedá) + extrudovaný polystyrén 40 mm + Al plech.

Okna budou mít kotvení pro předsazenou montáž – vnitřní líc okna bude osazen na vnější líc zdiva.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodotěsně a paropropustně.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2013 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2013.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II nebo vyšší dle požadavku projektu.

Vstupní dveře budou prosklené s nadsvětlíkem, rám hliníkový s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda klika/klika; barva šedá. Dveře budou osazeny bezpečnostními zámky s cylindrickými vložkami. Dveře na únikových cestách budou osazeny tlačnými panikovými hrazdami a napojeny na EZS.

Vnitřní výplně otvorů

Nové interiérové dveře budou hladké, plné nebo částečně prosklené, foliované do ocelových zárubní, bez prahu.

Dveře v chodbách budou kovové, částečně prosklené. Zasklení bude bezpečnostním sklem.

Paniková hrazda a paniková klika bude umístěna na dveře dle projektu PBŘ D.1.3. Dveře v požárně dělících konstrukcích budou splňovat požární odolnosti dle požadavků PBŘ d.1.3. U dvoukřídlých dveří s požadavkem na osazení samozavírače, musí být osazeny samozavírače se zpožděním a s koordinátorem postupného uzavírání.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty a vyčištěny a bude opět zapraveny.

Vnější úpravy povrchů

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004.

Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné

vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$, pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$). Pod terénem bude izolace chráněna nopovou fólií z HDPE s výškou nopu 8 mm a nakaširovanou netkanou textilií.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako ucelený certifikovaný systém (ETICS) včetně kotvení a vnější tenkovrstvé omítky. Kontaktní zateplovací systém je vždy založen systémovou soklovou lištou s okapnicí, všechny rohy musí být vyztuženy nárožními profily, rovněž ostění a nadpraží vstupních dveří musí být vyztuženo lištou. V návaznosti na okna musí být používány připojovací profily a omítka musí být řádně vyztužena - viz. technologické předpisy provádění použitého systému. Součástí dodávky kontaktního zateplovacího systému (ETICS) je funkční řešení dilatačních spár objektu a návrh způsobu kotvení zateplovacího systému.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent.

Před započítáním prací na KZS bude zhotovitelem provedeno posouzení stavu stávajících venkovních omítek. Doporučujeme provést měření vlhkosti a obsahu solí na omítkách stávajícího zdiva. Starou vlhkou a zasolenou omítku je nutné odstranit. Spáry ve zdivu se vyškrábnou a zdivo se očistí. Následně se zde provede sanační omítka. Přesný rozsah a optimální způsob řešení bude navržen na základě výsledků měření.

Bude provedena zkouška přídržnosti jak stávající omítky, tak i lepící hmoty k podkladu (min. hodnota 0,08 MPa). Kde bude povrch shledán nedostatečným, bude provedeno jeho vyspravení, ev. bude odstraněn.

Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký (ev. nesmí být výskyt plísní ap.). Po očištění bude opatřen penetračním nátěrem.

Mechanická odolnost:

Zateplovací systém musí do výšky cca 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 10J; minimální deklarovaná mechanická odolnost proti rázu tvrdým tělesem 3J.

Odolnost proti vzniku trhlin:

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou z organické hmoty. Armovací vrstva se síťovinou nesmí při 2 % protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava:

Stupeň odrazivosti světla omítky do HBV 25. Použité odstíny povrchové budou mít odstíny HBW v intervalu odpovídající doporučením ČSN 73 2901.

Armovací síťovina:

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s osvědčením třídy A

Cechu pro zateplování budov, s gramáží min. 160 g/m², velikost ok musí být max. 6 x 6 mm, s apretací vůči alkáliím.

Lepicí minerální tmel:

S vysokou lepicí silou – nanesen po obvodě desky a 3 body v ploše desky – minimálně 40% plochy desky izolantu. Přídržnost k podkladu alespoň 0,8 MPa. Provedení zkoušky přídržnosti lepicí hmoty k podkladu podle technických pravidel TP CZB 2007. Lepicí a stěrkové hmoty budou provedeny tmelem na bázi anorganického pojiva se součinitelem difúzního odporu < 18.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr probarvený v odstínu omítky.

Sokl založení:

Založení systému bude provedeno zakládací systémovou soklovou lištou s přerušným tepelným mostem. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění (viz. Detaily) a zabraňují pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken a dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Hmoždinky:

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu, který bude zpracován dodavatelem zateplovacího systému před zahájením prací na zateplovacím systému. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity talířové kompozitní šroubovací hmoždinky s trnem a optimalizovaným součinitelem prostupu tepla 0,000 W/K a kotvení bude provedeno s rozšiřovacími talířky. Provedení výtažné zkoušky navrhované kotevní techniky na stavbě.

Kotevní plán bude proveden pro konkrétní druh hmoždinek a zatížení.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započítáním prací.

Dilatačních spáry:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004. Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$), pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$).

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent. Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký. Zateplovací systém musí do výšky 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu 10J. Povrchová úprava vysoce stálobarevná, škrábaná – točená omítka, zrno tl. 1,5 mm, probarvená, stupeň odrazivosti světla do HBV 25. V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Vzhledem k různorodému zdivu budou provedeny výtažné zkoušky na základě kterých budou stanoveny použité hmoždinky. Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

Přesná specifikace skladeb je v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

Vnitřní úpravy povrchů

Nové omítky budou provedeny vápenosádrové omítky na stěnách a opatřeny nátěrem nebo malbou dle výběru investora.

Vyspravení stávajících štukových omítek bude v rozsahu dle aktuálního stavu.

Omítky v místech přechodů různých podkladních materiálů (zdivo, železobeton, ocel) budou proškrábnuty a spára bude přetmelena trvale pružným tmelem alt. bude provedeno vyztužení omítky bandáží, v místě spáry v návaznosti na podhledy budou osazeny ukončovací omítkové lišty.

SDK konstrukce budou přebandážovány, zaspárovány, začištěny a opatřeny nátěrem dle výběru investora. Příčky z SDK v koupelnách a umývárkách budou opatřena hydroizolační stěrkou dle doporučení vybraného výrobce.

Omítka bude opatřena penetračním nátěrem a ošetrivou malbou.

Nové povrchy je třeba provádět vždy podle příslušných norem, technologických předpisů a postupů uvedených v technických listech jednotlivých výrobců podle použitého materiálu a podkladu či povrchu.

Součástí dodávky dlažeb a obkladů jsou i hrany a rohy, krycí, lemovací, přechodové, dilatační a rohové lišty (materiál hliník) – obruby a okraje, schodišťové stupně, tvarované obkladové prvky, jiné doplňkové tvary, ukotvení a upevnění zabudovaných prvků stavby a zvláště specifikované dekorativní doplňky.

V sociálním zázemí jsou navrženy keramické obklady stěn do výšky převážně 2,0 m nad podlahou. Parapet oken bude v těchto prostorech také z keramického obkladu. Pod obkladem bude v odstříkových oblastech provedena hydroizolační stěrka.

Obklady na sociálních zařízeních budou v barevném kontrastu vůči zařizovacím předmětům.

U všech místností bude jako součást provedení maleb provedena penetrace podkladu penetračním nátěrem. Jako finální malba se provede malba malířskou barvou určenou na daný typ podkladu, úprava minimálně dvouvrstvou malbou. Ve všech případech bude v současné fázi uvažováno s malbou v základním světlém odstínu, barevné tónování vybraných místností bude řešeno dle požadavku architekta na základě vzorkování.

V místnostech určených výkresovou částí dokumentace bude proveden omyvatelný obklad stěn.

V multifunkční hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou přisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

TEPELNÉ IZOLACE

- Deska minerální vaty

tl. 100, 160mm

klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1

součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,036$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939

- Deska polystyrenu EPS perimetrický tl. 160 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska polystyrenu EPS 150S tl. 120, 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,035 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska EPS 200 tl. 50 mm
pro instalaci teplovodního podlahového vytápění
s výstupky, s nakaširovanou fólií
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,034 \text{ W/(m.K)}$
- Deska z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,044 \text{ W/(m.K)}$
kročejový útlum 31 dB
- Deska na bázi PIR tl. 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,022 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Deska minerální vaty tl. 30 mm
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Spádové klíny z minerální vaty dvoustupňové
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Deska polystyrenu EPS 100S tl. 80, 100 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Spádové klíny z polystyrenu EPS 100S
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající klempířské konstrukce budou demontovány.

Venkovní parapety budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s lakovanou povrchovou úpravou z výroby, barva šedá. Minimální přesah parapetních plechů bude 25mm a veškeré parapety budou spádovány v min sklonu 1% od výplně otvorů.

Závětrné lišty atik a prvky pro napojování střešní hydroizolační fólie a opracování detailů plochých střech budou provedeny z poplastovaného plechu celkové tloušťky 1,2 mm, s tloušťkou PVC vrstvy min. 0,6 mm, barva šedá.

Okapový systém bude z pozinkovaného plechu s lakovanou povrchovou úpravou, barva šedá.

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou přisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

Vnitřní parapety budou provedeny z dřevotřískových desek s dekorem dřeva dle výběru investora.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Jedná se o zábradlí u schodišť a rampy. Zábradlí bude provedeno v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Ocelová konstrukce k opláštění VZT jednotek na střeše šaten objektu SO02 je navržena jako vetknuté sloupy délky 3,00 m obdélníkového průřezu 120x80x4 mm S235 (při okrajích 120x60x4 S235, nárožní 120x120x4 S235), na nich jsou pak přivařeny koutovým svarem paždíky průřezu 100x60x3 mm S235 koutovým jednostranným svarem tl.: 3 mm. Sloup je ve vrcholu zavíčkovaný plechem tl. 4 mm. Kotvení je navrženo pomocí patní desky tl. 12 mm rozměrů 210x250 mm S235 a pomocí 4xM12 8.8 dl. 150 mm na chemii.

Pro otevírání molitanové jámy je počítáno s pohyblivým rámem s hydraulickým pohonem, který by umožnil „složení podlahy na dvě poloviny a zajetí ke stěně.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují čistící zóny, přechodové lišty podlah, revizní dvířka, sanitární příčky, nápis apod.

BEZBARIÉROVÉ WC A ŠATNY

V 1.NP je umístěno bezbariérové WC, které slouží i jako přebalovací kabina. Záchodová mísa musí být osazena v osově vzdálenosti min 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor vedle záchodové mísy musí být nejméně 900 mm. Horní hrana sedátka záchodové mísy výši 460 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse. Po obou stranách záchodové mísy budou madla ve vzájemné osově vzdálenosti 600mm a výšce 800mm nad podlahou. Madlo ze strany přístupu bude sklopné.

Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm.

Dveře bezbariérového WC musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm přes celou šířku dveřního křídla. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku. Šířka dveří je 900 mm a křídlo se otevírá ven.

V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.

Místnost je vybavena sklopným přebalovacím pultem.

V 1.NP je vyhrazena jedna šatna jako bezbariérová pro ženy a jedna jako bezbariérová pro muže a to včetně umývárny. Do šatny jsou dveře šířky 1000 mm. V šatně je prostor pro manipulaci a odložení invalidního vozíku. V umýárně je WC, umyvadlo a sprcha. Pro umývárnu platí výš uvedené. Pro sprchu dále platí, že je rozměrů 900 x 900 mm a vedle ní je prostor pro odložení vozíku, který je oddělitelný závěsem. Sprcha je řešena vyspádováním k odtokovému kanálku max 2%. Sprcha je vybavena sklopným sedátkem o rozměrech 450 x 450 mm, ve výšce 460mm, a v osově vzdálenosti 600 mm od rohu. Ruční sprcha s pákovým ovládáním je ve vzdálenosti do 750mm. V dosahu ze sedátka a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání. V místě ruční sprchy musí být vodorovné a svislé pevné madlo. Vodorovné madlo musí být ve výšce 800 mm nad podlahou, nejméně 600 mm dlouhé a umístěno maximálně 300 mm od rohu sprchového koutu. Svislé madlo dlouhé nejméně 500 mm je umístěno 900 mm od rohu sprchového koutu.

VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ A RAMPA

Před vchodem je situované nové schodiště s rampou. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech šířky 250 mm minimálně do nezámrazné hloubky tj, 0,800 m pod upraveným terénem. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí jsou 200 mm pro stěny, 200 mm pro desky/rampy a 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Pro stěny lze alternativně uvažovat s použitím bednicích tvárnic tl. 250 mm. Materiálově se konstrukce uvažují z betonu C25/30 – XC4 – XF3 výztužného vázanou výztuží B500 Ø8/125 mm v obou směrech při obou površích. Krytí výztuže se předpokládá 25 mm. Pochozí povrchy se budou upravovat kartáčováním, minimální krytí výztuže musí být dodrženo i po kartáčování.

SO03 Tyršův dům

7. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Rekonstrukce objektu Tyršova domu není předmětem této dokumentace a bude řešen v další etapě. Tento projekt řeší pouze zřízení centrálních technických místností pro celý areál sportovní haly. Tyto místnosti budou umístěny v suterénu Tyršova domu. Bude maximálně využito stávajícího stavu a dojde pouze k drobným stavebním úpravám a zřízením přípojky vodovodu a EOP.

Projekt řeší tři místnosti a přilehlou chodbu. Původně se jednalo o místnost s HUP a dvě místnosti pro technické zázemí.

Nově bude do technické místnosti II s HUP přivedena nová přípojka vodovodu a bude zde umístěn i HUV a vodoměrná sestava. Do technické místnosti III bude přivedena přípojka EOP a bude zde zřízena předávací stanice. V technické místnosti I budou umístěny zásovníky TUV a odtud půjdou rozvody vody a topení do energokanálu.

V rámci stavebních úprav dojde k demolici dvou přilehlých garáží.

8. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Stávající potrubí bude prověřeno. To, které bude shledáno nevyužívaným, bude demontováno.

Budou provedeny otvory pro přípojku vodovodu, EOP a otvor do energokanálu.

Bude vybourán nový dveřní otvor.

Bude provedena demolice dvou přilehlých garáží. Zdi jsou pravděpodobně z keramických cihel tl. 300 a 250mm. Zastřešení je plochou střechou se střešní krytinou z asfaltových pásů. Nosná konstrukce je pravděpodobně z betonových nebo keramických prvků. Vrata jsou ocelová, podlaha betonová. Založení pravděpodobně z betonových pasů.

Vnitřní výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Budou demontovány stávající větrací mřížky.

Bude proveden výkop provedení ležaté kanalizace.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro zřízení přípojky vodovodu, EOP a pro energokanál.

Tyto objekty jsou řešeny v samostatných částech D.2 a D.3.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle

koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců.

Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Předpokládá se založení stávajícího objektu na základových pasech.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Stávající nosné konstrukce jsou zděné, pravděpodobně z plných cihel.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$).

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce v řešeném prostoru je tvořena plochou cihelnou klenbou do ocelových I nosníků.

SCHODIŠTĚ

Stávající schodiště umožňující přístup do suterénu zůstává beze změn.

PODLAHY

Podlahy v řešeném prostoru jsou betonové. Podlahu je nutné obrousit, odstranit všechny separační vrstvy, odstranit prach popř. mastnotu. V případě výskytu trhlin se použije opravný epoxidový materiál. Případné výtluky se vyspráví opravnou hmotou na penetrovaný podklad. Celý betonový podklad se napenetruje dvousložkovou epoxidovou hmotou a provede se vyrovnání zátěžovou samonivelační stěrkou tl. 8 mm. Povrch se opět napenetruje dvousložkovou epoxidovou hmotou a provede se zásyp křemičitým pískem. Po odstranění přebytečného písku se provede finální epoxidová dvousložková nášlapná vrstva se zvýšeným protiskluzem.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Stávající větrací mřížky budou demontovány a nahrazeny novými z pozinkovaného plechu s protidešťovou žaluzií a sítí proti hmyzu.

Nové dveře budou plechové do ocelových zárubní.

Rozsah nových výplní otvorů je patrný z výkresové části.

Stávající okna za bouranými garážemi budou pravděpodobně vybourána a nahrazena novými okny.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající zavhlé a poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty do hloubky 1 cm a vyčištěny a bude opět zapraveny. Nesoudržné a rozpadající se části zdiva budou odstraněny a nahrazeny novým keramickým střepekem na vápenocementovou maltu. Povrch zdiva bude zbaven prachu.

Na penetrovaný povrch se provede sanační omítka ve dvou vrstvách o celkové tl. 30 mm. Následně se provede sanační štuková omítka a silikátový nátěr.

Výmalba bude provedena nátěrem s vysokou paropropustností $s_d = 0,01\text{m}$.

Stěna, která bude po demolici garáží obnažena bude očištěna a opatřena novou exteriérovou omítkou.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Budou provedeny konzoly pro uchycení vedení rozvodů plynu, vody a ÚT.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují přechodové lišty podlah, revizní dvířka, větrací mřížky apod.

Zpevněné plochy

Stávající zpevněná plocha ve dvorní části areálu bude vybourána a bude odtěženo podloží do hloubky cca 0,6 m pod úroveň terénu. Po zasypání energokanálu bude realizovaná nová dlážděná zpevněná pojezdová plocha o skladbě:

- | | | |
|---|---|--------|
| • Betonová zámková dlažba | | 80 mm |
| • Kladecí lože z drceného kameniva fr. 4-8 | | 30 mm |
| • Drcené kamenivo fr. 8-16 | | 50 mm |
| • Drcené kamenivo fr. 0-63 | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | 350 mm |
| • Štěrkopísek fr. 0-8 | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | 100 mm |
| • Zhutněná zemní pláň ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | | |

Zpevněné plochy, které budou kvůli výkopům poškozeny, budou po skončení

stavebních prací upraveny do původního stavu a to včetně krytu. Jedná se o parkoviště, chodníky a komunikace.

Technika prostředí staveb

VODOVOD

Stávající vodovodní přípojky budou zrušeny. Nová vodovodní přípojka povede do objektu SO03 do centrální technické místnosti, kde bude HUV. Odtud povede energokanálem IO 2.1 do objektu SO01 a SO02. Rozvody vody jsou vedeny v podhledech, instalačních šachtách, v příčkách a v drážkách ve stěnách.

Ohřev TUV bude probíhat v objektu SO03 v centrální technické místnosti. Ohřev je řešen přes deskový výměník a topné těleso (pro el. energii z FVE). Teplá voda bude do objektu SO01 a SO02 přivedena energokanálem.

Řešeno v části D.1.4a

KANALIZACE

Objekt má stávající jednotnou kanalizaci. Budou provedeny nové areálové rozvody. Ve dvoře bude umístěna akumulární nádrž na dešťové vody s přepadem do jednotné kanalizace.

Řešeno v části D.1.4a

PLYN

HUP je umístěn v objektu SO03. Spotřeba plynu značně klesne vzhledem ke zrušení spotřebičů v objektu SO01 a SO02.

Řešeno v části D.1.4b

VYTÁPĚNÍ

Stávající plynové spotřebiče sloužící pro vytápění SO01 a SO02 budou demontovány.

Bude zřízena přípojka horkovodu do objektu SO03, kde bude v centrální technické místnosti předávací stanice. Teplá voda bude do objektu SO01 a SO02 přivedena energokanálem.

V SO01 je technická místnost, kde bude umístěn rozdělovač a sběrač. Odtud půjdou jednotlivé okruhy. Vytápění bude deskovými tělesy, sálavými panely nebo podlahové.

Řešeno v části D.1.4c

VZDUCHOTECHNIKA

Větrání je řešeno přirozeně a nuceně. V objektu jsou umístěny 4 VZT jednotky s rekuperací, z toho 3 jednotky jsou osazeny na střeších objektů SO01 a SO02.

Řešeno v části D.1.4d

ELEKTOINSTALACE, SLABOPROUD A MAR

Stávající připojení bude přesunuto do nových rozvaděčů. V objektu SO01 je místnost elektrorozvodny. Vedení bude řešeno v drážkách a podhledech. Osvětlení bude LED.

Objekt SO01 a SO02 bude opatřen novým bleskosvodem.

Bude provedena nová instalace slaboproudu.

Měření a regulace obsahuje možnost propojení a ovládání jednotlivých prvků a technologií.

Řešeno v části D.1.4e, f, g

EPS

Pro objekt je navržena EPS. Místnost pro EPS je v objektu SO01.

Řešeno v části D.1.4h

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Podrobné řešení viz samostatná část dokumentace – D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení.

Stávající objekt SO01 je řešen jako změna stavby skupiny I. a nadále nebude dělen do požárních úseků. Veškeré nově řešené prostory pak budou požárně odděleny. Rozdělení nově řešených prostor do požárních úseků je provedeno dle ČSN 73 0802 takto:

P 1.01 – technické místnosti

N 1.01/N2 – přístavba

N 1.02/N1 – chodby a soc. zázemí

N 1.03 – rozvodna

N 1.04 - místnost UPS a EPS

V rekonstruované části objektu budou pro všechny požární úseky instalovány hadicové systémy s tvarově stálou hadicí DN 25 délky 30 m rozmístěné tak, aby bylo možno provést hašení v kterémkoliv místě požárního úseku.

Tabulka hasicích přístrojů

Tabulka hasicích přístrojů

Vypočtené požadavky na HP			Navržené hasicí přístroje			
Požární úsek	Počet PHP	Počet HJ	Počet HP	Typ HP	Počet HJ HP	Hasicí schopnost
sportovní hala	5,86	36,00	6	PG6	6	21A,113B
N 1.01/N2 přístavba	4,35	30,00	5	PG6	6	21A,113B
N 1.02/N2 chodby a soc. zařízení	1,68	12,00	2	PG6	6	21A,113B
N 1.03 rozvodna	0,38	3,00	1	S6	3	55B
N 1.04 rozvodna EPS a CBS	0,24	3,00	1	S6	3	55B
P 1.01 technické místnosti	1,06	12,00	1	PG6	6	21A,113B

Práškové hasicí přístroje budou s hasicí schopností minimálně 21A a 113B. Sněhové hasicí přístroje s hasicí schopností 55B.

V posuzovaném objektu budou umístěny tabulky dle ČSN EN ISO 70 10, které budou označovat směr úniku, polohu a umístění prostředků a protipožárního zajištění objektu.

Provedení vzduchotechnických zařízení v místě prostupu požárně dělící konstrukcí a osazení požárních klapek musí splňovat požadavky požárně bezpečnostního řešení, ČSN 730872 a projektové části Vzduchotechnika.

Veškeré inženýrské rozvody všech profesí v objektu budou při průchodu požárně dělícími konstrukcemi utěsněny požárními ucpávkami. Tyto budou odpovídat svým provedením druhu, rozměru a materiálu média či kabelu, který utěsňují.

- Požární ucpávky musí mít minimální požární odolnost v minutách, jaká je předepsána na požárně dělící konstrukci a svým provedením musí odpovídat druhu stavební konstrukce, kterou utěsňují.

- Veškeré požární ucpávky musí být navrženy a provedeny vybranou odbornou certifikovanou firmou a před prováděním musí tato firma vypracovat realizační dokumentaci požárních ucpávek s jejich soupisem (označení druhu, umístění, minut odolnosti, média, co utěsňují) a výkresy s jejich umístěním.

- Jako podklad pro vypracování realizační dokumentace ucpávek slouží požární zpráva, výkresy rozdělení objektu do požárních úseků a výkresy jednotlivých profesí s označením umístění požární ucpávky a s rozlišením, jakou konstrukcí vedení prochází.

- Každá požární ucpávka bude po provedení označena štítkem a v místech zakrytých či obtížně přístupných musí být vytvořena revizní dvířka pro periodickou kontrolu.

- V celém objektu budou požární ucpávky provedeny jedním systémem kvality.

9. NAKLÁDÁNÍ SE VZNIKLÝM ODPADEM

Veškerý stavební odpad bude postupně odvážen a likvidován dle platné legislativy firmou oprávněnou k nakládání se stavebním odpadem. Pokud budou při provádění stavby zaznamenány ekologicky závadné odpady, budou odstraněny v souladu s platnou legislativou. Nakládání se stavebními odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou MŽP č. 83/2016 Sb., katalogem odpadů a dále legislativou v oblasti ochrany životního prostředí.

Stavební odpad bude tříděn a likvidován v souladu se zák. č. 185/2001 Sb., zákon o odpadech a vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Po dobu výstavby budou vznikat odpady, které se musí řádně třídit a soustřeďovat k odvozu.

10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhl. č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Materiály a výrobky musí vyhovovat vyhlášce č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům, zejména vyhlášce č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Při zjištění rozporů v projektové dokumentaci je nutné před objednáním výrobku nebo provedením příslušné konstrukce kontaktovat hlavního inženýra projektu, popřípadě technický dozor investora.

11. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Před zahájením zemních prací musí být vyhledány, vytyčeny a ověřeny stávající inženýrské sítě a podzemní zařízení dotčená stavbou. V průběhu realizace stavby je nutné pro zajištění maximální bezpečnosti a ochrany zdraví dodržovat jednotlivými pracovníky veškeré pracovní postupy a bezpečnostní opatření vyplývající z vyhl. č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vyhl. č.309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vyhl. č.361/2007 Sb., kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Je nutno dodržovat vyhl. č.48/1982 Sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Dále budou dodržovány požadavky vyhl. č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Dále se upozorňuje na zabránění vstupu nepovolaných osob na staveniště a zabezpečení případných výkopu proti pádu osob. Nezapomenout na bezpečnostní opatření při provádění prací v ochranných pásmech.

Zaměstnanci budou při nástupu na pracoviště prokazatelně seznámeni s

přístupovými cestami, s pracovištěm s technologickým předpisem a budou jim opětovně zdůrazněny hlavní zásady BOZP.

Bezpečnost obsluhy elektrického zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na elektrických zařízeních se musí řídit normami ČSN EN 50110-1,2.

12. ZÁVAZNOST A ZDŮVODNĚNÍ POŽADAVKŮ ZADAVATELE

Informace a údaje uvedené v jednotlivých částech této zadávací dokumentace a jejích přílohách vymezují závazné požadavky zadavatele na plnění této veřejné zakázky. Tyto požadavky je uchazeč povinen plně a bezvýhradně respektovat při zpracování své nabídky a ve své nabídce je akceptovat. Neakceptování požadavků zadavatele uvedených v této zadávací dokumentaci či jejích přílohách budou považovány za nesplnění zadávacích podmínek s následkem vyloučení uchazeče z další účasti v zadávacím řízení.

V případě, že zadávací podmínky veřejné zakázky obsahují požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, za příznačné, patenty, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.

Nabízené řešení musí zajišťovat splnění požadavků zákona 177/2006 Sb., vyhlášky 148/2007 Sb., vyhlášky 268/2009 Sb., vyhlášky 343/2009 Sb. a ČSN 730540-2:2011 a současně otvorové výplně musí splňovat požadavky zákona č. 22/1997 Sb.

OBSAH

1. ÚVODNÍ INFORMACE	3
2. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	3
SO01 SPORTOVNÍ HALA	5
3. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	5
4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	6
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE.....	6
ZEMNÍ PRÁCE	6
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	7
HYDROIZOLACE.....	8
SVISLÉ KONSTRUKCE	8
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	9
ZASTŘEŠENÍ	10
SCHODIŠTĚ	11
PODLAHY	11
PODHLÉDY.....	12
VÝPLNĚ OTVORŮ.....	13
ÚPRAVY POVRCHŮ	14
TEPELNÉ HYDROIZOLACE.....	17
KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	18
TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE.....	18
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE.....	19
OSTATNÍ KONSTRUKCE	19
VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ.....	19
SO02 ZÁZEMÍ SPORTOVNÍ HALY A NOVÁ HALA	20
5. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	20
6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	21
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE.....	21
ZEMNÍ PRÁCE	22
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	23
.....	23
HYDROIZOLACE.....	25
SVISLÉ KONSTRUKCE	25
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	27
ZASTŘEŠENÍ	29
SCHODIŠTĚ	30
VÝTAH	30
PODLAHY	31
PODHLÉDY.....	32
VÝPLNĚ OTVORŮ.....	33
ÚPRAVY POVRCHŮ	34
TEPELNÉ HYDROIZOLACE.....	38
KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	39
TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE.....	40
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE.....	40
OSTATNÍ KONSTRUKCE	40
BEZBARIÉROVÉ WC A ŠATNY	40
VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ A RAMPA.....	41

SO03 TYRŠŮV DŮM	42
7. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	42
8. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	42
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE	42
ZEMNÍ PRÁCE	42
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	43
SVISLÉ KONSTRUKCE	43
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	43
SCHODIŠTĚ	43
PODLAHY	43
VÝPLNĚ OTVORŮ	44
ÚPRAVY POVRCHŮ	44
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE	44
OSTATNÍ KONSTRUKCE	44
ZPEVNĚNÉ PLOCHY	44
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	45
VODOVOD	45
KANALIZACE	45
PLYN	45
VYTÁPĚNÍ	45
VZDUCHOTECHNIKA	46
ELEKTOINSTALACE, SLABOPROUD A MAR	46
EPS	46
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	46
9. NAKLÁDÁNÍ SE VZNIKLÝM ODPADEM	48
10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	48
11. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ	48
12. ZÁVAZNOST A ZDŮVODNĚNÍ POŽADAVKŮ ZADAVATELE	49

1. ÚVODNÍ INFORMACE

NÁZEV STAVBY: PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA

LOKALITA: Tyršovo náměstí č. p. 249 a 12, Chrudim II
p. č. st. 990, st. 1095, 513/2, 515/2, 2694/11

INVESTOR: Město Chrudim
Adresa: Resselovo náměstí 77, 537 01 Chrudim I
IČO: 002 70 211

PROJEKTANT: Projekce CZ s.r.o.
Adresa: Tovární 290, 537 01 Chrudim
HIP: Ing. Otakar Vašák
+420 724 279 276
vasak@projekcecz.cz

Zodp. projektant: Ing.Otakar Vašák
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
ČKAIT – 0701470

Dokumentace je zpracována ve stupni pro provádění stavby. Dokumentace je obsahově zpracována dle vyhlášky č. 405/2017 sb., kterou se mění vyhl. č. 499/2006 sb. O dokumentaci staveb ve znění vyhl. 62/2013 sb.

2. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

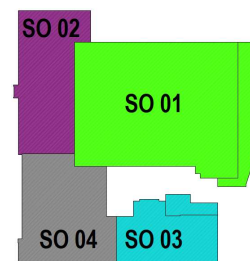
Stávající areál sportovní haly Chrudim se nachází v centrální části města Chrudim na Tyršově náměstí. Areál je ohraničen Tyršovým náměstím, Michalským parkem a ulicemi Opletalova a Sladkovského.

Areál je tvořen jednotlivými objekty postavenými v různých časových obdobích. Objekty Tyršova domu a sokolovny byly postaveny na konci 19. století. V 70. letech minulého století byly propojeny přístavbou vstupní části a zázemí. Sportovní hala a jednopodlažní objekt šaten byly postaveny v 70. letech 20. století. Hala se nachází za objektem Tyršova domu. Objekt šaten je umístěn mezi sokolovnou a halou (podél ulice Opletalova). V 80. letech byla provedena jednopodlažní přístavba ke sportovní hale směrem k Michalskému parku.

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy stávajících objektů, energetické úspory a přístavbu nové multifunkční haly v areálu sportovní haly.

Areál je rozdělen na 4 stavební objekty:

- SO 01 – stávající sportovní hala
- SO 02 – zázemí sportovní haly
- SO 03 – Tyršův dům
- SO 04 – sokolovna



V rámci I.etapy jsou řešeny objekty:

- SO 01 – stávající sportovní hala
využití objektu se nemění
provede se zateplení obvodových stěn a střechy, výměna výplní otvorů
drobné stavební úpravy
- SO 02 – šatny a zázemí sportovní haly
současný jednopodlažní objekt s vyvýšenou střední částí bude ubourán nad +3,m
objekt bude v místě parkoviště rozšířen o cca 1 m (jižní fasáda)
objekt bude nově dostaven jako dvoupodlažní se šatnami, sociálními zařízeními, schodištěm a výtahem, zrcadlovým sálem, recepcí a novým bezbariérovým vstupem
část objektu bude zbourána a vznikne zde nová multifunkční hala
pro opláštění nové sportovní haly (při pohledu z Opletalovy ulice) je navrženo alkalické lité mléčné stavební sklo. Ze stejného materiálu je navrženo i opláštění prostoru nového schodiště.
zbývající fasády budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem
provedou se stavební úpravy původní dispozice
- SO 03 – Tyršův dům
práce spojené se zřízením nových centrálních technických místností a přípojek vodovodu a horkovodu
demolice dvou garáží v rámci dvoru
- Navazující zpevněné plochy

Sportovní plochy a šatny sportovců

objekt	místnost	Původní stav	Navrhovaný stav
SO 01	Hala	1080,00 m ²	1080,00 m ²
	Bouldering	62,72 m ²	62,72 m ²
	Malý zrcadlový sál	93,14 m ²	93,14 m ²
	Malý gymnastický sál	71,48 m ²	55,49 m ²
SO 02	Multifunkční hala	-	292,22 m ²
	Zrcadlový sál	-	69,54 m ²
Celkem		1307,34 m ²	1653,11 m ²
SO 02	Šatny pro sportovce	108,68 m ²	103,28 m ²

SO01 Sportovní hala

3. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Objekt sportovní haly je tvořen hlavní budovou o půdorysných rozměrech 45,64 x 34,55 m, výška atiky +11,55, a následnou přístavbou skladu o rozměrech cca 6 x 28,59m, výška atiky +5,02. Na tyto dvě části navazuje jednopodlažní objekt prodejny, která není v této dokumentaci řešena.

V objektu se nachází samotný prostor víceúčelové sportovní haly s tribunou, pod kterou je malý zrcadlový sál, malý gymnastický sál, elektrorozvodna a nářadovny. Na halu navazuje sklad, bouldering, nářadovna a vstupy do objektu SO02. V 2.NP se nachází chodba, ze které je hlavní přístup na tribunu. V rozích tribuny se nacházejí místnosti pro vzt jednotky. V levé části je dále ocelové schodiště sloužící pro přístup do místnosti pro vysílání a podstřešní prostor. V pravé části je umístěno sociální zařízení. Na chodbu navazuje schodiště vedoucí do vstupní části s východem do dvora areálu. Tato část objektu je podsklepená.

Hlavní vstup do haly je z objektu SO 02 a na tribunu schodištěm z objektu SO 04. Objekt má samostatný vstup do dvora areálu a ze skladu na parkoviště.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem s minerální vatou a bude proveden nový střešní plášť. Okenní a dveřní výplně otvorů v obvodových stěnách budou nahrazeny novými. Okna ve východní obvodové stěně haly budou částečně zazděna a bude ponecháno pásové okno pod stropem haly. Částečně zazděna budou rovněž okna v západní stěně nad tribunou. Stávající okna v gymnastickém a zrcadlovém sále budou přesunuta do líce zdiva.

V rámci stavebních úprav bude zmenšen malý gymnastický sál a bude nově zbudována technická místnost, místnost pro EPS a zvětšena elektrorozvodna. Gymnastický a zrcadlový sál se propojí dveřmi. Stávající topná zařízení budou demontována, bude zrušeno zabezení původních prosklených stěn do haly a v těchto místnostech vzniknou VIP salóanky, z toho jeden bezbariérový. Přes suterén a za předstěnou v zrcadlovém sále a malém gymnastickém sále povedou rozvody vody, topné vody a teplé vody.

Bude zrušeno ocelové schodiště a nově bude přístup do podstřešního prostoru ze střechy SO 02.

V samotném prostoru sportovní haly budou provedeny nové povrchové úpravy stěn – dřevěné obklady a výmalby. Stávající podhled z kovových lamel bude nahrazen novým nárazu odolným minerálním kazetovým podhledem. Nové povrchové úpravy budou provedeny i v dalších řešených místnostech.

Na střeše skladů bude osazena vzt jednotka, kolem které bude umístěna zástěna ze sendvičových panelů. Na střeše haly budou umístěny fotovoltaické panely.

4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Budou demontovány stávající výplně obvodových stěn. Okna do gymnastického a zrcadlového sálu budou nově osazena do líce zdiva.

Bude odstraněn stávající střešní plášť nad objektem skladu.

Po provedení výkopu bude odstraněna stávající přizdívka a hydroizolace.

Bude vybourána podlaha pro vedení rozvodů v prostoru zrcadlového sálu.

Budou vybourány nové dveřní otvory.

Vnitřní výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Odstranění některých nášlapných vrstev podlah.

Bude ubourán přístavek ve dvoře u vchodové části.

Bude vybourán prostup mezi suterénem a energokanálem.

Bude odstraněno stávající dřevěné obložení stěn haly.

Bude vybourána příčka mezi gymnastickým sálem a chodbou a příčky v gymnastickém sále.

Budou demontovány výsledkové tabule a basketbalové koše umístěné na stěnách.

Bude demontováno ocelové schodiště.

Bud vybourán strop nad místností 1.2.06 a 1.2.04 a částečně nad místností 1.2.10.

Bude demontována zástěna v místnosti 1.2.08 a 1.2.11.

Budou demontovány zařizovací předměty v místnosti 1.2.09.

Budou demontována stávající topná zařízení.

Budou demontovány stávající ocelové žebříky umožňující přístup na střechu.

Budou provedeny nutné prostupy a drážky pro vedení rozvodů vody, kanalizace, vytápění, vzt a elektro.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro uzemnění bleskosvodu a rozvodu kanalizace. V provedených sondách byl zjištěn jíl.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců. Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známá nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

Zajištění stavební jámy bude řešeno svahováním, sklon svahu v poměru 1:1 až 2:1.

Vytěžená zemina (výkopek) určená ke zpětnému využití bude vyseparována na zeminu nepoužitelnou, nevhodnou, podmíněčně vhodnou, vhodnou a velmi vhodnou podle použití do násypů, do aktivní zóny násypů nebo konstrukčních vrstev a obsypů KTÚ. Zemina přebytečná bez ohledu na vhodnost bude likvidována dtto nevhodná.

Vhodná zemina musí odpovídat geotechnickými vlastnostmi a vlhkostí pro využití do násypových těles. Vhodná zemina se uloží na mezideponii v rámci areálu a následně se použije v případě odpovídající kvality do násypů v rámci KTÚ a do násypů HTÚ.

Po obvodu objektu v hloubce min. 0,7 m bude do výkopu uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4mm. Základový zemnič – FeZn pr. 10 mm ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10m bude uložen ve výkopu 25 cm pod HTÚ. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr.10 mm.

Po dokončení stavebních prací bude terén upraven dle koordinační situace.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení stávajícího objektu je na základových pasech a patkách. Sondami bylo ověřeno založení u sloupu a obvodové stěny; zjištěné konstrukce jsou zaneseny v dokumentaci. Základové konstrukce jsou betonové, případně železobetonové.



V části sloupu pod zemí bude třeba odstranit šupinkovou korozi otryskáním. Do úrovně terénu je třeba doplnit obetonování sloupů. Obetonování bude z betonu C16/20-X0 a bude spřaženo se stávající obetonávkou pomocí trnů Ø10 mm.

HYDROIZOLACE

Dle původní projektové dokumentace objektu a provedených sond by měla být provedena svislá a vodorovná hydroizolace, patrně ze souvrství asfaltových pásů a nátěrů.

V místech výkopů bude stávající přízdívka odstraněna včetně hydroizolace. Stávající zdivo bude očištěno a vyrovnáno a následně bude proveden penetrační nátěr. Vertikální hydroizolace je navržena polymerní bezešvou stěrkou tl. 3 mm. Tepelná izolace EPS perimetr tl. 160mm bude přilepena tmelem na bázi bitumenových pojiv. Drenážní a ochranná vrstva bude z nopové fólie z HDPE tl. 8 mm.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci haly tvoří ocelové sloupy s vyzdívkou v kombinaci s nosnými zděnými stěnami. Zdivo je z keramických dutinových cihel a plynosilikátových tvárnic. Přesný rozsah materiálů je potřeba před prováděním zateplovacího systému ověřit sondami. Případné trhliny budou pevně vyklínovány dubovými klínky po cca 0,30 m, vyčištěny, vypláchnuty proudem vody a vyplněny do hloubky sanační maltou (v zavlhlé konzistenci, maltu do spár napěchovat). Po jejím zatvrdnutí budou klínky odstraněny a trhliny doplněny.

Bylo provedeno měření koroze stávajících ocelových sloupů na východní fasádě. Závěrem měření (z 03/2021) je, že aktuálně není zjištěn významný úbytek materiálu vlivem koroze a není tedy potřeba řešit dodatečné úpravy pro zajištění stability. Sloupy budou očištěny, zbaveny rzi. Následně se musí konstrukce sloupu opatřit antikoročním nátěrem a minimálně dvojitým základním nátěrem C3. V úrovni pod terénem budou obetonovány (tl. krytí min 50 mm) a nad terénem bude proveden kontaktní zateplovací systém.

Stávající okenní otvory z prostoru haly a tribuny budou částečně zazděny. Pro dozdvíky je navrženo zdivo z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$; $R_w = 46 \text{ dB}$). Dozdvíky budou zajištěny v každé ložné spáře na obou okrajích pásky délky 0,50 m. Pásky budou přivařeny ke sloupům. Jako ukončení se uvažuje ŽB věnec výšky min. 200 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztuženého vázanou výztuží, alternativně ocelovým paždíkem. Tvárnice pro dozdivané meziokenní pilíře se přizpůsobí ocelovým sloupům předem vyříznutou drážkou.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$).

Předstěna pro vedení rozvodů bude řešena samostatně stojící sdk předstěnou tvořenou sdk deskou tl. 12,5 mm a cw profilem 50 mm.

Ostatní předstěny budou zděné z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 100 mm a P4-550 50mm na maltu pro přesné zdění.

Připojení zhlaví příček a výplňového zdiva k nosné konstrukci stopů a průvlaků bude provedeno jako pružné – s vyplněním spáry pružným materiálem.

Zdicí prvky nesmí být poškozené, s rozměrovými vadami, zmrzlé a musí být čisté. Suchá maltová směs nesmí být prošlá, datum výroby a podmínky skladování jsou uvedeny na obalu. Do malt se nesmí přidávat žádná aditiva.

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Ložné i styčné spáry musí být před maltováním zarovnané, zbaveny prachu a nečistot, rovněž tak stavivo. Zdicí prvky hladké se maltují v celé ploše ložné (vodorovné) i styčné (svislé) spáry.

Vzájemné spojení stěn se provede převazbou zdiva po vrstvách. Možné je provést i spojení pomocí spojek zdiva, které se vloží a zamaltují do ložných spar při zdění. Počet spojek (zpravidla 2 ve spáře dle tl. bloku), spojená bude vždy minimálně každá třetí spára zdiva. Napojení stěn na hotovou svislou konstrukci betonové zdivo sloupy atd. lze provést pomocí spojek zdiva zahnutých do pravého úhlu, přikotvených k hotové konstrukci a vložených do malty ložné spáry přizdívané stěny.

V okenních otvorech, které jsou z vnější strany zazděny budou ponechány stávající výplně a z vnitřní strany budou otvory zaslepeny sdk deskou tl. 12,5 mm.

Pro zakrytí venkovních VZT jednotek je navržena stěna tl. 100 mm ze sendvičových panelů s jádrem z minerální vaty, barva šedá, pozinkovaný plech tl. 0,6 mm profilovaný. Povrchová úprava bude odpovídat požadavkům min třída korozní odolnosti RC3 a odolnosti UV záření RUV3 (oboustranně). Součástí zástěny budou i dvoukřídlé dveře, krycí lišty, profily hran a nároží. Panely budou kotveny ke konstrukci z ocelových profilů (viz D.1.2). Ocelová konstrukce procházející tepelnou izolací bude vypěněna PUR pěnou.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropy nebyly sondami ověřeny, protože se nepředpokládá zásadní zásah do těchto konstrukcí. V místech, kde dojde k prostupům, se předem provedou sondy a následně se zvolí postup (v souladu s D.1.2). Stropy nad rohovými částmi tribuny a v přilehlých chodbách jsou s trapézovým plechem. V době zpracování projektové dokumentace byly bez viditelných deformací a rzi.

Překlady nad otvory jsou navrženy jako systémové. Kde nelze použít systémové překlady budou provedeny monolitické překlady.

Pro otvory ve stávajícím zdivu budou provedeny překlady z ocelových nosníků. Uložení OK nosníků od líce budoucího ostění je minimálně 200 mm (nelze akceptovat kratší uložení!!!) a je zde třeba provést podbeton tl. min. 50 mm z betonu C16/20-X0, který zajistí roznesení soustředěného zatížení do zdiva. Přesný postup provádění je v části D.1.2.

Nově bude provedena nosná konstrukce podlahy v místnosti 1.2.04 a 1.2.05. Deska k vyrovnání výšky podlah je navržena jako ocelobetonová deska z trapézového plechu s nabetonávkou. Tr. plech s výškou vlny 130 mm s nabetonávkou 70 mm z betonu C25/30-XC1 nad vlnu, deska je vyztužena vázanou výztuží. Na straně štitové stěny se uvažuje s uložením do dílčích kapes vždy po 0,50 m. Tzn., že deska bude po délce 0,50 m uložena v kapse a 0,50 m bude mít převislý konec, který bude v podélném směru přivýztužen.

ZASTŘEŠENÍ

Zastřešení objektu SO01 je řešeno plochými střechami. Nově budou řešeny střešní pláště s tepelnou izolací a novou hydroizolací PVC-P fólie pro mechanické kotvení tl. 2 mm.

Zastřešení hlavní sportovní plochy má sedlový tvar s mírným sklonem a je tvořeno ocelovou příhradovou konstrukcí. Lichoběžníkový vazník s rozpětím 30,00 m má osovou výšku 2,00 m na okrajích a 2,50 m ve středu. Horní a dolní pás tvoří dvojice U260 svařených do boxu. Osová vzdálenost vazníků je 6,00 m. Svislice a diagonály pak tvoří složené členěné pruty stálého průřezu s rámovými spojkami, jedná se konkrétně vždy o dvojici L profilů. Vaznice jsou uloženy na horní hranu horního pásu vazníku jako prosté nosníky průřezu I220 s rozpětím 6,00 m a osovou vzdáleností 3,00 m.

Na stávající střešní plášť se provede nový. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se bude křížem klást ve dvou vrstvách TI z EPS 200S v tl. 100 a 160 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Na střechu budou dále umístěny fotovoltaické panely. Poloha a počet panelů jsou zakresleny ve výkrese střechy, elektro příprava je v části D.1.4e. Na fotovoltaické panely včetně konstrukce a příslušenství bude zpracován dodavatelem samostatný rozpočet.

Posouzení stávající konstrukce po přetížení vyhoví na mezní stav únosnosti, nevyhoví však na mezní stav použitelnosti. Zesílení vaznice je podrobněji popsáno ve statickém výpočtu.

Na ocelobetonovou střešní konstrukci zastřešení skladu je v plánu umístit hlavní vzduchotechnickou jednotku. Stávající konstrukce se skládá z hlavních svařovaných nosníků výšky 300 mm s osovou vzdáleností max 3,20 m. Na nich jsou kolmo VSŽ 10 011 plechy s nabetonávkou 8,00 cm nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží.

Bude odebrána stávající skladba střechy až na úroveň ocelobetonového stropu. Na stávající nabetonávku bude provedena nová skladba. Stávající ocelová konstrukce je schopna přetížení přenést, nabetonovaná železobetonová deska už nikoliv. VZT jednotu tedy budeme ukládat na pomocné ocelové nosníky. Pomocné nosníky budou uloženy tak, aby nepřetěžovaly stávající ocelobetonovou desku.

Pro podvěsnou VZT jednotku 4 (uvažováno max 300kg) bude třeba přidat dva montážní nosníky IPE140 S235 mezi stávající nosníky vynášející střechu.

Na stávající ocelobetonový strop bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsnicí vrstva z natavitelného pásu SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm a jemnozrnným minerálním posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden slíny z EPS 110S ve spádu 2%. Na ně bude ve dvou vrstvách položena TI z EPS 100S tl. 100 a 100 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Na západní straně SO 01 je stávající stropní deska, u které se předpokládá, že je tvořená trapézovým plechem s nabetonávkou. Výška trapézového plechu 80 mm a nabetonávka je uvažována 50 mm nad vlnu. Na stávající střešní plášť se provede nový

střešní plášť. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se bude křížem klást ve dvou vrstvách TI z EPS 100S v tl. 140 a 140 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Nad schodištěm na západní straně SO 01 je stávající stropní deska, u které se předpokládá, že je železobetonová. Na stávající střešní plášť se provede nový. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se nalepí ve dvou vrstvách TI z EPS 100S v tl. 140 a 140 mm a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 1,5mm s nakaširovanou PES rohoží o celkové tl. 3,5 mm.

Podrobný popis skladeb střešních konstrukcí je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

Atiky střech budou z vnitřní strany zatepleny izolací EPS 100 S tl. 80 mm a zaizolovány střešní hydroizolační PVC-P fólií. Při výšce atiky nad 500 mm bude fólie na atikách přikotvena.

Všechny prostupy přes parozábranu a hydroizolaci střech budou pečlivě utěsněny systémovými manžetami, případně přířezy z příslušných izolačních materiálů. Opracování hydroizolací bude provedeno do výšky minimálně 200 mm nad úroveň střechy.

Na střechách bude osazen záchytný a zádržný systém určený pro zabezpečení pohybu osob při údržbě objektu. V projektu je uvažován systém s nerezovými kotvícími body a s textilním montážním lanem. Přesnou polohu kotvících bodů je nutno přizpůsobit modulaci vln trapézových plechů. Návrh záchytného systému bude upřesněn dle zvoleného dodavatele a před prováděním bude zhotovena jeho dodavatelská dokumentace.

SCHODIŠTĚ

Stávající ocelové schodiště sloužící pro přístup do podstřešního prostoru bude demontováno.

Stávající schodiště vedoucí na chodbu k tribunám zůstává beze změn.

Do bezbariérového lóže povede z chodby 1.2.03 schodiště z výškové úrovně +2,710 na +3,600. Schodiště je navrženo z pórobetonových schodišťových stupňů uložených na novou dozdivku z pórobetonových tvárníc těstě u stávající štitové stěny a na novou stěnu nesoucí ocelobetonovou konstrukci podlahy.

PODLAHY

Stávající podlahy jsou betonové s různými nášlapnými vrstvami. V hale je dřevěná palubovka; ta bude před započatím stavebním prací zakryta geotextilií a osb deskami, aby nedošlo k jejímu poškození.

V 2.NP budou provedeny nové nášlapné vrstvy z keramické dlažby tl. 9 mm, třída odolnosti min PEI 4, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$.

Rozsah původních a nových nášlapných vrstev je patrný z dokumentace.

Nová podlaha tl. 100 mm je navržena v místnosti 1.2.04 a 1.2.05. Na nový stop bude provedena kročejová izolace, separační fólie, drátkobetonová deska tl. 55 mm, cementové flexibilní lepidlo a keramická dlažba.

Na schodišti bude položena nová keramická dlažba z dlaždic pro schodišťové stupně s protiskluznou úpravou. První a poslední stupeň bude barevně odlišen od ostatních.

Podrobný popis skladeb podlah je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

PODHLÉDY

Stávající podhled v hale bude demontován.

Nové podhledy budou kazetové minerální nebo hladké sdk.

V hale a na tribuně bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm s masivním závěsným roštem. Rošt je skládá ze zapuštěných profilů z pozinkované oceli montovaných na podvěšený pomocný rošt. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Absopční třída A, třída nárazuodolnosti 1A.

Nad přilehlou chodbou bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhledy ve VIP saloncích a přilehlých prostorech a chodbě v 1.NP jsou navrženy plné sádrokartonové z SDK desek tl. 12,5 mm na zavěšený rošt z pozinkovaných tenkostěnných profilů. V místnostech se zvýšenou vzdušnou vlhkostí a s možností ostřihu (umývárny, sprchy, WC, úklidové komory apod.) budou použity SDK desky impregnované proti vlhkosti.

V části chodby bude samonosný sádrokartonový s PO EI 30 DP1 z obou stran.

Požadavky na systémové podhledové konstrukce:

- Podhledové konstrukce jsou uvažovány systémové. Veškeré práce musí být prováděny autorizovanou firmou dle technologických předpisů výrobce. V jedné místnosti budou použity podhledové kazety z jedné dodávky.
- Veškeré podhledové konstrukce musí být provedeny tak, aby byl umožněn průhyb vodorovných nosných konstrukcí – předpokládaný průhyb do 30 mm
- Veškeré koncové elementy jednotlivých systémů technických zařízení budov musí být osazeny dle PD
- Pro napojení podhledů na okolní konstrukce bude použito ukončujících a lemovacích dvojité AL lišt nebo plastopapírových ukončovacích lišt (negativní spára podél stěn).
- Podhledy jsou navrženy s kovovou nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce bude přizpůsobena prostorovým podmínkám stavby.
- Montáž podhledů a všech konstrukcí suché stavby by měla být prováděna po ukončení a vyschnutí všech mokrych procesů na stavbě, max. relativní vlhkost vzduchu 70%
- Při montáži používat bílé rukavice, nutno zajistit následnou ochranu desek, u podhledů skládaných je nutné věnovat zvýšenou pozornost ochraně hran desek. Dodavatel ručí za výměnu poškozených desek.

V konstrukci podhledů v objektu nesmí být použity hmoty, které při požáru odpadávají a odkapávají.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Vnější výplně otvorů

Stávající okna v hale jsou ocelová s dvojitým zasklením, v gymnastickém a zrcadlovém sále jsou okna plastová s izolačním dvojsklem a ostatní okna jsou dřevěná s dvojitým zasklením. Okno do skladu je řešeno sklobetonovou výplní. Vstupní dveře do objektu jsou kovové prosklené, vrata do skladu jsou ocelová.

Všechny výplně vnějších otvorů budou demontovány. Plastová okna budou přesunuta do líce zdiva. Stávající výplně jednostranně zazděných oken zůstanou ponechána a budou zaslepena SDK deskou.

Nová okna hliníková s izolačním trojsklem s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva rámu šedá. Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla výplní otvorů je včetně vlivu rámu či nosných prvků tvořících tepelné mosty uvnitř výplně otvoru. Zároveň se předpokládá, že otevíravé části otvorových výplní budou osazeny silikonovým těsněním. Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Okenní křídla budou otevíravá a sklopná dle výkresové dokumentace. Vnitřní parapety budou dřevotřískové, dekor světlé dřevo. Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodotěsně a paropropustně.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2013 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rámu okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2013.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II nebo vyšší dle požadavku projektu.

Vstupní dveře budou prosklené s nadsvětlíkem, rám hliníkový s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda, klika/koule; barva šedá.

Vrata budou ocelová plná, tepelně izolační s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda, klika/koule; barva šedá.

Dveře budou osazeny bezpečnostními zámky s cylindrickými vložkami. Dveře na únikových cestách budou osazeny tlačnými panikovými hrazdami a napojeny na EZS.

Vnitřní výplně otvorů

Rozsah vybouraných výplní otvorů je patrný z výkresové části. U části dveří bude vysazeno křídlo a zárubeň bude ponechána.

Nové interiérové dveře budou hladké, plné nebo částečně prosklené, foliované do ocelových zárubní, bez prahu.

Dveře na tribunu budou kovové, částečně prosklené. Zasklení bude bezpečnostním sklem.

Paniková hrazda a paniková klika bude umístěna na dveře dle projektu PBR D.1.3. Dveře v požárně dělících konstrukcích budou splňovat požární odolnosti dle požadavků PBR D.1.3. U dvoukřídlých dveří s požadavkem na osazení samozavírače, musí být osazeny samozavírače se zpožděním a s koordinátorem postupného uzavírání.

Ponechané ocelové zárubně budou opatřeny novým nátěrem.

Dělící plechová stěna s dveřmi mezi halou a boulderingem bude ponechána a opatřena novým nátěrem.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty a vyčištěny a bude opět zapraveny.

Vnější úpravy povrchů

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004.

Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$), pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$). Pod terénem bude izolace chráněna nopovou fólií z HDPE s výškou nopu 8 mm a nakaširovanou netkanou textilií.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako ucelený certifikovaný systém (ETICS) včetně kotvení a vnější tenkovrstvé omítky. Kontaktní zateplovací systém je vždy založen systémovou soklovou lištou s okapnicí, všechny rohy musí být vyztuženy nárožními profily, rovněž ostění a nadpraží vstupních dveří musí být vyztuženo lištou. V návaznosti na okna musí být používány připojovací profily a omítka musí být řádně vyztužena - viz. technologické předpisy provádění použitého systému. Součástí dodávky kontaktního zateplovacího systému (ETICS) je funkční řešení dilatačních spár objektu a návrh způsobu kotvení zateplovacího systému.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent.

Před započatím prací na KZS bude provedeno zhotovitelem posouzení stavu stávajících venkovních omítek. Doporučujeme provést měření vlhkosti a obsahu solí na omítkách stávajícího zdiva. Starou vlhkou a zasolenou omítku je nutné odstranit. Spáry

ve zdivu se vyškrábnou a zdivo se očistí. Následně se zde provede sanační omítka. Přesný rozsah a optimální způsob řešení bude navržen na základě výsledků měření.

Bude provedena zkouška přídržnosti jak stávající omítky, tak i lepicí hmoty k podkladu (min. hodnota 0,08 MPa). Kde bude povrch shledán nedostatečným, bude provedeno jeho vyspravení, ev. bude odstraněn.

Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký (ev. nesmí být výskyt plísní ap.). Po očištění bude opatřen penetračním nátěrem.

Mechanická odolnost:

Zateplovací systém musí do výšky cca 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 10J; minimální deklarovaná mechanická odolnost proti rázu tvrdým tělesem 3J.

Odolnost proti vzniku trhlin:

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou z organické hmoty. Armovací vrstva se síťovinou nesmí při 2 % protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava:

Stupeň odrazivosti světla omítky do HBV 25. Použité odstíny povrchové budou mít odstíny HBW v intervalu odpovídající doporučením ČSN 73 2901.

Armovací síťovina:

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s osvědčením třídy A Cechu pro zateplování budov, s gramáží min. 160 g/m², velikost ok musí být max. 6 x 6 mm, s apretací vůči alkáliím.

Lepicí minerální tmel:

S vysokou lepicí silou – nanesen po obvodě desky a 3 body v ploše desky – minimálně 40% plochy desky izolantu. Přídržnost k podkladu alespoň 0,8 MPa. Provedení zkoušky přídržnosti lepicí hmoty k podkladu podle technických pravidel TP CZB 2007. Lepicí a stěrkové hmoty budou provedeny tmelem na bázi anorganického pojiva se součinitelem difúzního odporu < 18.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr probarvený v odstínu omítky.

Sokl založení:

Založení systému bude provedeno základací systémovou soklovou lištou s přerušeným tepelným mostem. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění (viz. Detaily) a zabraňují

pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken a dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Hmoždinky:

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu, který bude zpracován dodavatelem zateplovacího systému před zahájením prací na zateplovacím systému. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity talířové kompozitní šroubovací hmoždinky s trnem a s optimalizovaným součinitelem prostupu tepla 0,000 W/K a kotvení bude provedeno s rozšiřovacími talířky. Provedení výtažné zkoušky navrhované kotevní techniky na stavbě. Kotevní plán bude proveden pro konkrétní druh hmoždinek a zatížení.

Hmoždinky pro kotvení izolantu ke sloupům budou nastřelovací izolační kompozitní příchytky.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započatím prací.

Dilatačních spár:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

Ocelové sloupy: Stávající nátěr bude obroušen, bude odstraněna rez, bude proveden základní a dvouvrstvý nátěr. Následně bude proveden kontaktní zateplovací systém s tepelnou izolací z minerální vaty tl. 120 mm (strany) a 60 mm (čelo). Na tenkovrstvou omítku bude proveden finální nátěr v metalickém odstínu šedé.

Vnitřní prostor sloupu bude vyplněn PUR pěnou.

Přesná specifikace skladeb je v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

Vnitřní úpravy povrchů

Nové omítky budou provedeny vápenosádrové omítky na stěnách a opatřeny nátěrem nebo malbou dle výběru investora.

Vyspravení stávajících štukových omítek bude v rozsahu dle aktuálního stavu.

Omítky v místech přechodů různých podkladních materiálů (zdivo, železobeton, ocel) budou proškrábnuty a spára bude přetmelena trvale pružným tmelem alt. bude

provedeno vyztužení omítky bandáží, v místě spáry v návaznosti na podhledy budou osazeny ukončovací omítkové lišty.

Omítka bude opatřena penetrací a otěruvzdornou malbou.

Nové povrchy je třeba provádět vždy podle příslušných norem, technologických předpisů a postupů uvedených v technických listech jednotlivých výrobců podle použitého materiálu a podkladu či povrchu.

Ocelové sloupy a nosníky: Stávající nátěr bude obroušen, bude odstraněna rez, bude proveden dvouvrstvý nátěr, barva dle výběru investora.

Součástí dodávky dlažeb a obkladů jsou i hrany a rohy, krycí, lemovací, přechodové, dilatační a rohové lišty – obruby a okraje, schodišťové stupně, tvarované obkladové prvky, jiné doplňkové tvary, ukotvení a upevnění zabudovaných prvků stavby a zvlášť specifikované dekorativní doplňky.

V sociálním zázemí jsou navrženy keramické obklady stěn do výšky převážně 2,0 m nad podlahou. Parapet oken bude v těchto prostorech také z keramického obkladu.

Obklady na sociálních zařízeních budou v barevném kontrastu vůči zařizovacím předmětům.

U všech místností bude jako součást provedení maleb provedena penetrace podkladu vhodným penetračním nátěrem. Jako finální malba se provede malba malířskou barvou určenou na daný typ podkladu, úprava minimálně dvouvrstvou malbou. Ve všech případech bude v současné fázi uvažováno s malbou v základním světlém odstínu, barevné tónování vybraných místností bude řešeno dle požadavku architekta na základě vzorkování.

V místnostech určených výkresovou částí dokumentace bude proveden omyvatelný obklad stěn.

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu (viz část Truhlářské konstrukce).

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

TEPELNÉ IZOLACE

- Deska minerální vaty tl. 60, 120, 160mm
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,036$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska polystyrenu EPS perimetrický tl. 60, 120, 160 mm

- klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,044$ W/(m.K)
kročejový útlum 31 dB
 - Deska polystyrenu EPS 200S tl. 100, 160 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163
 - Deska polystyrenu EPS 100S tl. 80, 100, 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163
 - Spádové klíny z polystyrenu EPS 100S
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající klempířské konstrukce budou demontovány.

Venkovní parapety budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s povrchovou úpravou z výroby, barva šedá. Minimální přesah parapetních plechů bude 25mm a veškeré parapety budou spádovány v min sklonu 1% od výplně otvorů.

Závětrné lišty atik a prvky pro napojování střešní hydroizolační fólie a opracování detailů plochých střech budou provedeny z poplastovaného plechu celkové tloušťky 1,2 mm, s tloušťkou PVC vrstvy min. 0,6 mm, barva šedá.

Okapový systém bude z pozinkovaného plechu s lakovanou povrchovou úpravou, barva šedá.

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající obložení stěn v hale bude demontováno.

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou prisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

Podél obvodové stěny s otopnými tělesy bude kotevní rošt řešen jako odsazený od stěny. Rošt je zde navržen z profilů CW100. V horním okraji bude rošt ztužen přikotvením vzpěrami ke stěně. Mezera za obkladem bude shora zakryta děrovaným plechem ve spádu. V místech kde jsou za obkladem osazena otopná tělesa budou v obkladu osazeny demontovatelné díly pro možnost přístupu k tělesům. V těchto dílech budou také osazeny

mřížky z děrovaného plechu z důvodu umožnění proudění vzduchu okolo otopných těles. Obdobné řešení bude i v zrcadlovém sále, malém gymnastickém sále a na chodbě navazující na tribunu.

Vnitřní parapety budou provedeny z dřevotřískových desek s dekorem dřeva dle výběru investora.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Nad sportovní plochou bude pochozí lávka sloužící pro televizní přenosy s výškou podlahy v úrovni +4,400. Bude podél celé obvodové stěny v šířce 1m. Přístup na ni bude ze servisního schodiště. Konstrukčně se bude jednat o prosté nosníky na jedné straně a vynesené pomoc táhel na straně druhé kloubově uloženy stávající sloupy. Táhl budou zavěšena na střešní vazníky. Nosníky s rozpětím 6 m jsou uvažovány jako UPE180 S235, příčníky IPE160 S235 táhla $\phi 14$ mm S235, pochozí plocha typová z pororoštu.

Montážní spoje podélníku UPE180 jsou možné v 1/4 až 1/3 vnitřních polí.

Pro přístup na střechy budou sloužit ocelové žebříky s ochranným košem.

U schodišť budou ocelová zábradlí.

Stávající servisní lávky v podstřešním prostoru budou ponechány. V případě kolize s novými rozvody VZT bude demontováno zábradlí, popř. demontována lávka v nezbytně nutném rozsahu. V případě potřeby servisu nových zařízení se doplní nové lávky z pororoštu.

Ocelové konstrukce pod vzt jednotky a ocelové konstrukce pro opláštění panelů jsou v D.1.2.

Ocelová konstrukce k opláštění VZT jednotek na střeše horolezecké stěny objektu SO 01 je navržena jako vetknuté sloupy obdélníkového průřezu 150x100x4 mm S235 (nárožní 150x150x4 S235), na nich jsou pak přivařeny koutovým svarem paždíky průřezu 120x80x4 mm S235 koutovým jednostranným svarem tl.: 3 mm. Sloup je ve vrcholu zavíčkovan plechem tl. 4 mm. Kotvení je navrženo pomocí patní desky tl. 14 mm rozměrů 230x280 mm S235 a pomocí 4xM12 8.8 dl. 150 mm na chemii + dvojicí pásovin a závitové tyče do stávající stěny. Průřezy, které prochází skladbou střechy, budou vyplněny tepelnou izolací k minimalizaci vzniku tepelných mostů.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují přechodové lišty podlah, revizní dvířka, venkovní žaluzie, čistící zóny apod.

VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ

Před vchodem je situované nové schodiště. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech šířky 250 mm minimálně do nezámrné hloubky tj, 0,800 m pod upraveným terénem. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Materiálově se konstrukce uvažují

z betonu C25/30 – XC4 – XF3 výztužného vázanou výztuží B500 Ø8/125 mm v obou směrech při obou površích. Krytí výztuže se předpokládá 25 mm. Pochozí povrchy se budou upravovat kartáčováním, minimální krytí výztuže musí být dodrženo i po kartáčování.

SO02 Zázemí sportovní haly a nová hala

5. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Objekt zázemí navazuje na objekt SO01 svou jižní stranou a je s ní komunikačně propojen několika dveřními otvory a prostupy. Ze západní strany navazuje na objekt Sokolovny.

Je tvořen hlavní budovou o půdorysných rozměrech 20,22 x 40,17 m, výška atiky po obvodu objektu +3,60 a zvýšená střední část +5,60. Objekt je jednopodlažní, nepodsklepený, zastřešení plochou střechou. Nad střechou se nachází nástavba původně navržená pro televizní přenosy pro televizní přenosy.

Konstrukčně se jedná o čtyřtrakt se dvěma podélnými chodbami, ze kterých je možný přístup do jednotlivých místností. Ve vnitřním traktu se nacházejí šest šaten se sprchami, sklad náradí a plynová kotelna. V traktu podél ulice jsou jednotlivé místnosti sloužící pro zázemí haly (místnost pro údržbu, klubovna apod.) a místnosti, které jsou pronajímány ke komerčním účelům.

Objekt má dva samostatné vstupy (do ulice Opletalova a na parkoviště).

Objekt již nesplňuje požadavky na využití a aktuální standarty pro šatny a hygienická zařízení. Proto dojde k zásadním dispozičním změnám.

Objekt bude částečně ubourán. Bude odstraněno zastřešení, strop a konstrukce nad úrovní +3,0 m, ubourána bude jižní fasáda do parkoviště, částečně bude ubourána obvodová stěna do ulice Opletalova. Proběhnou bourací práce i v rámci vnitřních nosných stěn a příček a bude odstraněna podlaha. Bude zrušen objekt pro televizní přenosy.

Nový návrh zachová původní půdorys, kromě rozšíření na jižní fasádě cca o 1m. Zastřešení bude řešeno plochými střechami. Objekt bude nově rozdělen na dvě části.

- část se šatnami šaten, která je dvoupodlažní, výška atiky +7,475
- multifunkční sportovní hala, výška atiky +8,85.

V 1.NP vznikne nový bezbariérový vstup a přístupovou rampou a schodištěm. Na vstup bude navazovat recepce, úklidová místnost, blok sociálních zařízení včetně bezbariérového a chodby. Dále zde budou 4 šatny každá s umývárnu včetně sprchy a wc; z toho 2 bezbariérové. Ve zbytku prostoru vznikne nová multifunkční hala s nářadovnou. Chodba podél SO01 zůstane zachována. V návaznosti na halu je navržena místnost pro lékaře. V jižním nároží objektu bude nově umístěno trojramenné schodiště a výtah, které budou sloužit pro přístup do 2.NP.

Zde je opět blok sociálních zařízení, 4 šatny (každá s umývárnu včetně sprchy a wc), 2 místnosti pro rozhodčího a zrcadlový sál s nářadovnou). Přístup do bezbariérové lóže (SO01) je možný po ochozu v prostoru multifunkční haly.

Pro přístup na střech je navrženo servisní schodiště, které bude sloužit i pro přístup

na přenosovou lávku.

Na střeše se části se šatnami jsou umístěny dvě vzduchotechnické jednotky. Okolo jednotky pro větrání sportovní haly je navržena akustická a pohledová zástěna ze sendvičových ocelových panelů s výplní z minerální vaty.

Pro opláštění nové sportovní haly (při pohledu z Opletalovy ulice) je navrženo alkalické lité mléčné stavební sklo. Ze stejného materiálu je navrženo i opláštění prostoru nového schodiště. Zbývající fasády budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z minerální vaty tloušťky 160 mm, v soklové oblasti a pod terénem s izolací z perimetrického EPS tl. 160 mm.

Bude proveden nový střešní plášť. Okenní a dveřní výplně otvorů v obvodových stěnách budou nahrazeny novými.

6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Budou demontovány stávající zařizovací předměty a otopná tělesa.

Bude odstraněn stávající keramický obklad.

Budou demontovány stávající výplně obvodových stěn.

Bude odstraněna nástavba tvořena ocelovou konstrukcí a fasádou tvořenou plechem včetně ocelového schodiště.

Bude odstraněn stávající střešní plášť.

Objekt bude odbourán od úrovně +3,00m.

Po provedení výkopu bude odstraněna stávající přízdívka a hydroizolace.

Bude vybourána podlaha a proveden výkop na úroveň -0,310.

Vybourání základových konstrukcí v místě nových základů pro sloupy a molitanové jámy.

Výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Bude ubourána jižní venkovní stěna.

Bude vybourány a nosné stěny a příčky dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Budou vybourány sklobetonové výplně ve vnitřních stěnách.

Bude odstraněn keramický obklad na fasádě.

Mříže u vstupu na parkoviště budou odstraněny.

Budou provedeny nutné prostupy a drážky pro vedení rozvodů vody, kanalizace, vytápění, vzt a elektro.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro nové základové konstrukce, pro novou skladbu podlah, dopadovou jámu, dojezd výtahu, uzemnění bleskosvodu a rozvodu kanalizace.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců.

Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

Zajištění stavební jámy bude řešeno svahováním, sklon svahu v poměru 1:1 až 2:1.

Vytěžená zemina (výkopek) určená ke zpětnému využití bude vyseparována na zeminu nepoužitelnou, nevhodnou, podmíněčně vhodnou, vhodnou a velmi vhodnou podle použití do násypů, do aktivní zóny násypů nebo konstrukčních vrstev a obsypů KTÚ. Zemina přebytečná bez ohledu na vhodnost bude likvidována dtto nevhodná.

Vhodná zemina musí odpovídat geotechnickými vlastnostmi a vlhkostí pro využití do násypových těles. Vhodná zemina se uloží na mezideponii v rámci areálu a následně se použije v případě odpovídající kvality do násypů v rámci KTÚ a do násypů HTÚ.

Po obvodu objektu v hloubce min. 0,7 m bude do výkopu uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4mm. Základový zemnič – FeZn pr. 10 mm ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10m bude uložen ve výkopu 25 cm pod HTÚ. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr.10 mm.

Po dokončení stavebních prací bude terén upraven dle koordinační situace.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení stávajícího objektu je na základových pasech. Sondami bylo ověřeno založení u obvodové i vnitřní stěny; zjištěné konstrukce jsou zaneseny v dokumentaci. Základové konstrukce jsou betonové, případně železobetonové.



Pro návrh založení bylo uvažováno s výpočtovou pevností zeminy 150 kPa, odpovídající zemině F4 – jíl písčité. Tyto předpoklady je nutné ověřit IN SITU geologem nebo statikem. V případě, že bude výpočtová pevnost odlišná, bude nutné posoudit základy dle skutečnosti IN SITU. Dle provedených sond se nepředpokládá zakládání pod úroveň hladiny podzemní vody.

Hloubka založení je uvažována minimálně do nezámrzné hloubky 0,80 m pod upraveným terénem. Zároveň musí platit, že základová spára bude min. 10 cm v rostlém terénu. Konkrétní typ a rozměry základových konstrukcí popsány jednotlivě v předchozích kapitolách.

V souladu s ČSN 72 1006 – Kontrola hutnění zemin a sypanin musí být dodržena rovněž podmínka $E_{def2}/E_{def1} < 2.0$, přičemž $E_{def2} > 45$ MPa pro všechna hutněná podloží.

Základovou spáru je nutné chránit před klimatickými vlivy (promrzáním, rozbředáním) vrstvou betonu C8/10 tl. 70-100 mm. Podkladní beton zároveň umožní přesnou ukládku výztuže základové desky, nelze ho však uvažovat jako krycí vrstvu výztuže.

Před započítáním stavebních prací je nutné přesně vytýčit polohu a hloubku sítí. Skutečnost doporučuji ověřit kopanými sondami.

Pro založení uliční stěny objektu SO02 se sloupy ve tvaru obráceného písmene „Y“ bude muset být stávající základový pas odstraněn a nahrazen novým vyztuženým

základovým pasem. Pas bude mít šířku 700 mm a výšku 500 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 s podélnou výztuží Ø12/150 mm a Ø10/250 mm příčnou výztuží.

V šatnách objektu SO02 jsou dále navrženy 2 nové základové pasy z prostého betonu pro nové nosné stěny v 1.NP. Nové pasy jsou navrženy z prostého betonu C16/20-X0, mají šířku 800 mm, výšku 450 mm a spodní hranu v úrovni -0.760 m. Podlahová deska SO02 se bude betonovat mezi stávajícími základy, které se ubourají na výškovou úroveň -0.225 m. Deska je navržena z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužena KARI sítí Ø8/150 mm při horním povrchu. Se stávajícím pasem se budou desky propojovat pomocí Ø12/300 mm.

Dojezd v.š. je navržen jako monolitická železobetonová deska se stěnami s bednicími tvárnic. Viz D.1.2.

V přistavované části budou nové základové konstrukce navázat na stávající. Konkrétně se bude jednat o patku z prostého betonu pro železobetonový sloup schodiště, o základový pas z prostého betonu pro parapet prosklené fasády a o základový pas nové obvodové stěny. Jejich hloubka a tvar se zde bude muset přizpůsobit stávajícím základům. Navržená je patka ze z prostého betonu C16/20-X0 půdorysných rozměrů 800 x 800 mm, výšky 600 mm se spodní hranou v úrovni -0,760 m. Pas pod parapetem pod prosklenou stěnu bude mít šířku 500 mm, pod novou stěnou pak 800 mm, oba jsou z prostého betonu C16/20-X0, výšky 600 mm se spodní hranou v úrovni -0,760 m.

V celém objektu bude proveden nový podkladní beton tl. 150 mm.

Nově budou muset být 2 vnitřní stěny nosné a bude se pod ně muset vybudovat základový pas. Pas je navržen šířky 0,80m, výšky 0,60 m z prostého betonu C16/20-X0.

Pro sloup je navržena patka o půdorysných rozměrech 0,80 x 0,80 m, výšky 0,60 m. Pro zděný parapet prosklené fasády je navržen základový pas šířky min. 0,50 m, výšky 0,60 m. A pro novou obvodovou stěnu je pas navržený šířky 0,80 m, výšky 0,60 m. Materiálově jsou výše popsané základové konstrukce navrženy z prostého betonu C16/20-X0. Hloubka a tvar těchto základových konstrukcí bude přizpůsobena stávajícím konstrukcím.

Ocelová konstrukce výtahové šachty bude založena na monolitickém dojezdu v.š. Dojezd je tvořen ŽB základovou deskou se stěnami z bednicími tvárnic. Deska má tloušťku 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužen vázanou výztuží Ø12/200 mm v obou směrech při obou površích. Stěny z bednicími tvárnic jsou šířky 300 mm s betonem C20/25-XC2-XA1 a vyztužené jsou Ø12/250 mm při obou površích ve svislém směru a 2xØ8 v každé ložné spáře.

Pro nové doskočiště (molitanovou jámu) bude třeba odstranit stávající základy a případně pochytit základy sousední budovy, ke kterým jáma doskočiště přiléhá. Doskočiště bude tvořit monolitická základová deska na základových pasech z prostého betonu se stěnami z bednicími tvárnic. Deska má tloušťku 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužen vázanou výztuží Ø12/200 mm v obou směrech při obou površích. Pasy jsou

navrženy z prostého betonu C16/20-X0 výšky 350 mm, šířky 500 mm se spodní hranou v úrovni -2,425 m. Stěny z bednicích tvárnic jsou šířky 300 mm s betonem C20/25-XC2-XA1 a vyztužené jsou Ø12/150 mm při obou površích ve svislém směru a 2xØ8 v každé ložné spáře.

Před vchodem do SO 02 je situované schodiště s rampou. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech. Konstrukce budou založené na pasech šířky 400 mm do nezámrazné hloubky. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí jsou 200 mm pro stěny, 200 mm pro desky a 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Materiálově se konstrukce uvažují z betonu C25/30 – XC4 – XF1 výztužného vázanou výztuží.

HYDROIZOLACE

Stávající hydroizolace bude v rámci bouracích prací odstraněna.

Nově je navržena hydroizolace proti zemní vlhkosti z natavitelného pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm, s nosnou vložkou ze skelné tkaniny a s jemnozrnným separačním posypem na horním povrchu a spalitelnou separační PE fólií na spodním povrchu. Na hydroizolaci bude položena deska EPS 150 S tl. 140 nebo 120 mm.

Povlaková hydroizolace bude vytažena na sloupy a základové prahy do výšky 0,3 m nad horní líc základové desky.

V místech výkopů bude stávající přízdívka odstraněna včetně hydroizolace. Stávající zdivo bude očištěno a vyrovnáno a následně bude proveden penetrační nátěr. Vertikální hydroizolace je navržena polymerní bezešvou stěrkou tl. 3 mm. Tepelná izolace EPS perimetr tl. 160mm bude přilepena tmelem na bázi bitumenových pojiv. Drenážní a ochranná vrstva bude z nopové fólie z HDPE tl. 8 mm. Hydroizolace bude vytažena rovněž na obvodové stěny, a to do výšky min. 300 mm nad úroveň upraveného terénu.

Bude provedena nová hydroizolace z asfaltových pásů tl. 4 mm z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Asfaltové pásy budou plnoplošně nataveny k podkladu ošetřenému asfaltovým penetračním nátěrem.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci tvoří zdivo z keramických dutinových cihel a plynosilikátových tvárnic. Přesný rozsah materiálů je potřeba před prováděním zateplovacího systému ověřit sondami. Část nosných stěn bude vybourána.

Případné trhliny budou pevně vyklínovány dubovými klínky po cca 0,30 m, vyčištěny, vypláchnuty proudem vody a vyplněny do hloubky sanační maltou (v zavlhlé konzistenci, maltu do spár napěchovat). Po jejím zatvrdnutí budou klínky odstraněny a trhliny doplněny.

Pro nové obvodové stěny je navrženo zdivo

- z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$)

- z pórobetonových tvárnic P4-550 tl. 200 mm
na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,147 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 43 \text{ dB}$)

Pro nové vnitřní nosné stěny je navrženo zdivo

- z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$)
- z pórobetonových tvárnic P6-650 tl. 250 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,179 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 47 \text{ dB}$)

Dozdívky ve stávajících nosných stěnách je navrženo zdivo z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$). Dozdívky budou zajištěny v ložné spáře na obou okrajích pásy délky 0,50 m.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění

- P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$)
- P2-500 tl. 100 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 37 \text{ dB}$)

Obezdvíka

- P4-550 tl. 50 mm na maltu pro přesné zdění

Při provádění zděných konstrukcí musí být postupováno dle technologických postupů zvoleného výrobce. Zejména musí být dodrženy níže uvedené požadavky.

Před zahájením zdění je nutné provést kontrolu rovinnosti základu (či nosné konstrukce). Přípustná je výšková tolerance do 20 mm, větší odchylky je nutné před zděním vyrovnat.

Do ložné spáry mezi stropní/základovou desku nutno vložit pružnou separační vrstvu, např. asfaltový pás.

Připojení zhlaví příček a výplňového zdiva k nosné konstrukci stopů a průvlaků bude provedeno jako pružné – s vyplněním spáry pružným materiálem.

Zdicí prvky nesmí být poškozené, s rozměrovými vadami, zmrzlé a musí být čisté. Suchá maltová směs nesmí být prošlá, datum výroby a podmínky skladování jsou uvedeny na obalu. Do malt se nesmí přidávat žádná aditiva.

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Ložné i styčné spáry musí být před maltováním zarovnané, zbaveny prachu a nečistot, rovněž tak stavivo. Zdicí prvky hladké se maltují v celé ploše ložné (vodorovné) i styčné (svislé) spáry.

Vzájemné spojení stěn se provede převazbou zdiva po vrstvách. Možné je provést i spojení pomocí spojek zdiva, které se vloží a zamaltují do ložných spar při zdění. Počet spojek (zpravidla 2 ve spáře dle tl. bloku), spojena bude vždy minimálně každá třetí spára zdiva. Napojení stěn na hotovou svislou konstrukci betonové zdivo sloupy atd. lze provést pomocí spojek zdiva zahnutých do pravého úhlu, přikotvených k hotové konstrukci a

vložených do malty ložné spáry přizdívané stěny.

Sdk výplň s PO EI 45DP1 nade dveřmi má skladbu – požární sd 12,5mm + CW75 + vložená TI tl. 75 mm 30kg/m³ + požární sd 12,5 mm.

Dále budou použity sdk předstěny samostatně stojící s deskami tl. 12,5 mm do vlhkého prostředí.

Na WC budou použity sanitární příčky.

V nové hale budou u fasády železobetonové sloupy obdélníkového průřezu 300 x 250 mm. Sloupy mají atypický tvar a uspořádání obráceného písmene „Y“.

Přístavek schodiště s výtahovou šachtou bude založen plošně na základových pasech resp. patkách.

Rohový sloup u schodiště je železobetonový průřezu 200/200 mm C25/30-XC1 vyztužený vázanou výztuží.

Nosná konstrukce nové haly je tvořena železobetonové sloupy obdélníkového průřezu 300 x 250 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží. Sloupy mají atypický tvar a uspořádání obráceného písmene „Y“.

Fasádu na uliční straně a nároží schodiště bude tvořit stěna z alkalického stavebního skla. Předběžně se uvažuje se sérií 164 (tzn. třívrstvá stěna celkové tl. 164mm), tloušťkou skel 7 mm a profily K32/60/7 a systémových hliníkových rámců. Konkrétní návrh stěny včetně členění o kotvení bude proveden dodavatelem. Pro kotvení stěny jsou navrženy paždíky obdélníkového průřezu 160/80/5 S235 s maximální osovou vzdáleností 2,50 m. Jako kritérium pro posouzení bylo uvažována vodorovná deformace 1/500 x L. Předběžně je počítáno se systémem pro předsazenou montáž; toto řešení bude ověřeno dodavatelem (únosnost) a případně bude zvoleno jiné řešení. Dílenská dokumentace vybraného řešení celé stěny bude odsouhlasena investorem a architektem.

Pro zakrytí venkovních VZT jednotek je navržena stěna tl. 100 mm ze sendvičových panelů s jádrem z minerální vaty, barva šedá, pozinkovaný plech tl. 0,6 mm profilovaný. Povrchová úprava bude odpovídat požadavkům min třída korozní odolnosti RC3 a odolnosti UV záření RUV3 (oboustranně). Součástí zástěny budou i dvoukřídlé dveře, krycí lišty, profily hran a nároží. Panely budou kotveny ke konstrukci z ocelových profilů (viz D.1.2). Ocelová konstrukce procházející tepelnou izolací bude vypěněna PUR pěnou.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropy budou ubourány.

Nová deska nad 1.NP se spodní hranou ve výšce +3,250 m tloušťky 200 mm bude z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží B500 Ø10/175 mm při spodním povrchu, Ø8/150 mm při horním povrchu s lokálním přivytužením. V desce nad 1.NP jsou 3 průvlaky. Dva průvlaky 200/500 mm nad místností 2.1.18. a 2.1.01 budou vyztuženy vázanou výztuží B500 4xØ12mm při spodním, 2xØ12mm při horním a třetí Ø8/150 mm. Průvlak 300/400 mm nad místností 2.1.02. (pod nosnou stěnou ve 2.NP) bude

vyztužen vázanou výztuží B500 4xØ16mm při spodním, 4xØ12mm při horním a třmínky Ø8/150 mm. Výškový rozdíl mezi ubouranou stávající stěnou a novou stropní deskou bude vybetonován a vyztužen pomocí 4xØ10 mm a třmínky Ø8/200 mm B500. Na průvzlaku P1 bude zavěšena mobilní stěna vážící 670kg vč. kolejnice a dalšího příslušenství.

Stropní deska nad 2.NP je opět uvažována tloušťky 200 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží B500 Ø10/175 mm při spodním povrchu, Ø8/150 mm při horním povrchu s lokálním přivytužením.. Na střešní desce šaten jsou navrženy 2 VZT jednotky o hmotnosti 550 kg (+/- 10%), 1463 kg (+/- 10%) a OK opláštěním.

Stropní deska nad ocelovým schodištěm je navrženo jako trapézový plech T40/266 tl. 0,50 mm s nabetonávkou 4,00 cm nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží.

Na sloupech bude železobetonový příčný nosník obdélníkového průřezu 400 x 250 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 vyztuženého vázanou výztuží 6x Ø20 mm + třmínky Ø8/200 mm. Na kterém bude atika. Zastřešení sportovní plochy je navrženo z dřevěných plnostěnných pultových vazníků proměnného průřezu. Vazník má průřez od 300/700 do 300/1100. Na straně ulice je uložen na sloupu pomocí vloženého styčnickového plechu tl 15 mm, na druhé straně pak na stávající nosné stěně. Ve stávající stěně bude uložen do kapes šířky 0,50 m a výšky 0,90 m s podbetonováním. Kolem nosníku bude vynechána min. 5 cm vzduchová mezera. U vazníku, který půdorysně vychází do místa ocelového sloupu ve stávající štítové stěně, se bude muset provést pomocná konstrukce pro jeho uložení. Pomocná konstrukce bude v podobě dvou dvojic profilů U300 S235, které budou prosvornikovány skrze stěnu (popř. přivařeny k ocelovému sloupu), na které se pak přivaří konzola z plechů s výztuhami pro samotné uložení dřevěného vazníku. Na vazníku bude uložen trapézový plech T130/337 tl. 1,15 mm. Materiálově se předpokládá lepené lamelové dřevo GL24h.

Překlady nad otvory jsou navrženy jako systémové. Kde nelze použít systémové překlady budou provedeny monolitické překlady.

Pro otvory ve stávajícím zdivu budou provedeny překlady z ocelových nosníků. Uložení OK nosníků od líce budoucího ostění je minimálně 200 mm (nelze akceptovat kratší uložení!!!) a je zde třeba provést podbeton tl. min. 50 mm z betonu C16/20-X0, který zajistí roznesení soustředěného zatížení do zdiva. Přesný postup provádění je v části D.1.2.

Nově bude provedena nosná konstrukce podlahy ochozu nad místností 2.1.10. Deska je navržena jako ocelobetonová deska z trapézového plechu s nabetonávkou. Tr. plech T60 P/250 tl. 0,63 mm s nabetonávkou 60 mm z betonu C25/30-XC1 nad vlnu, deska je vyztužena vázanou výztuží Ø 10 / 250 mm v hlavním směru při spodním povrchu (Ø 10 v každé vlně) a KARI sítí KH30 6-100/6-100 při horním povrchu. Na straně štítové stěny se uvažuje s uložení do dílčích kapes vždy zhruba po 0,50 m, tak aby se kapsy nebouraly v místech stávajících ocelových sloupů. Tzn., že deska bude po délce 0,50 m uložena v kapse a 0,50 m bude mít převislý konec, který bude v podélném směru při spodním povrchu přivytužen příločkami 2x Ø 10 dl. 1m.

Předpokládá se podrobnější stavebně technický průzkum stávající štitové stěny před započítáním stavebních prací.

ZASTŘEŠENÍ

Stávající zastřešení tvořené plochými střechami bude odstraněno. Nově budou zastřešení řešeno plochými střechami ve třech výškových úrovních. Střešní pláště s tepelnou izolací a novou hydroizolací PVC-P fólie pro mechanické kotvení tl. 2 mm.

Zastřešení nad novou halou je navrženo plochou střechou se sklonem 2,6 a 2 %. Nosná konstrukce je tvořena z dřevěných plnostěnných pultových vazníků proměnlivého průřezu (300/700 – 300/1100 mm) a trapézovým plechem T130/337 tl. 1,15 mm výšky 130 mm. Na něj bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 3 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Tepelná izolace z minerální vaty bude kladena ve dvou vrstvách tl. 30 + 30 mm a deska na bázi PIR tl. 140 mm. Hydroizolace je z PVC-P fólie tl. 2mm.

Zastřešení nad částí se šatnami je navrženo plochou střechou se sklonem 2 %. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovou deskou tl. 200 mm. Na ni bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden klíny z EPS 100S. Tepelná izolace z EPS 100S bude kladena ve dvou vrstvách tl. 100 + 100 mm. Následně se položí separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Zastřešení nad servisním schodištěm je navrženo plochou střechou se sklonem 2 %. Nosná konstrukce je tvořena trapézovým plechem T40/266 tl. 0,5 mm výšky 40 mm s nabetonávkou 40 mm nad vlnu z betonu C25/30 – XC1 nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží Ø8 B500 v každé vlně (= 4 ks / m ´). Trapézový plech se bude ukládat na větve výšky 150mm z betonu C25/30 – XC1 vyztuženého 4x Ø10 B500v rozích + třmínky 8Ø /200 B500.

. Na ni bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden klíny z EPS 100S. Tepelná izolace z EPS 100S bude kladena ve dvou vrstvách tl. 100 + 100 mm. Následně se položí separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Podrobný popis skladeb střešních konstrukcí je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

Atiky střech budou z vnitřní strany zatepleny izolací EPS 100 S tl. 80 mm a zaizolovány střešní hydroizolační PVC-P fólií. Při výšce atiky nad 500 mm bude fólie na atikách přikotvena.

Všechny prostupy přes parozábranu a hydroizolaci střech budou pečlivě utěsněny

systémovými manžetami, případně přířezy z příslušných izolačních materiálů. Opracování hydroizolací bude provedeno do výšky minimálně 200 mm nad úroveň střechy.

Na střechách bude osazen záchytný a zádržný systém určený pro zabezpečení pohybu osob při údržbě objektu. V projektu je uvažován systém s nerezovými kotvícími body a s textilním montážním lanem. Přesnou polohu kotvících bodů je nutno přizpůsobit modulaci vln trapézových plechů. Návrh záchytného systému bude upřesněn dle zvoleného dodavatele a před prováděním bude zhotovena jeho dodavatelská dokumentace.

SCHODIŠTĚ

V jižním rohu objektu bude nově postaveno schodiště. Trojramenné schodiště je uvažováno jako železobetonová lomená deska s nabetonovanými stupni. Tloušťky desek budou min 180 mm u ramen a 200 mm u mezipodest. Materiálově je schodiště navrženo z betonu C25/30-XC1 vyztuženého vázanou výztuží $\phi 12/100$ mm B500 v hlavním/podélném směru při spodním povrchu, $\phi 10/200$ mm při horním povrchu a $\phi 10/200$ mm B500 jako rozdělovací výztuží. Schodiště bude uloženo na stropní desky. V místě prvních mezipodest bude uloženo do kapes v obvodové stěně a vnitřní přičce, v místě druhé mezipodesty pak na rohový železobetonový sloup průřezu 250/250 mm C25/30-XC1 vyztužený vázanou výztuží 4x $\phi 14$ mm v rozích a třmínky $\phi 8/100$ mm ($\phi 8/150$ mm). Pro sloup je navržena patka o půdorysných rozměr 0,80 x 0,80 m, výšku 0,60 m. Pro zděný parapet prosklené fasády je navržen základový pas šířky min. 0,50 m, výšky 0,60 m. A pro novou obvodovou stěny je pas navrženy šířky 0,80 m, výšky 0,60 m. Materiálově jsou výše popsané základové konstrukce navrženy z prostého betonu C16/20-X0. Hloubka a tvar těchto základových konstrukcí bude přizpůsobena stávajícím konstrukcím.

Z 2.NP na střechu vede ocelové dvouramenné schodiště. Schodiště je uvažováno jako schodnicové se systémovými stupni z poroporuštu.

Schodnice jsou navrženy z profilu U180 S235, uloženy na stropních deskách a v místě podesty do kapes.

VÝTAH

Uvnitř schodiště bude výtahová šachta. Přístavek schodiště s výtahovou šachtou bude založen plošně na základových pasech resp. patkách.

Výtah bude sloužit pro přístup do 2.NP. Kabina bude mít rozměr 1300 x 1500 mm (2100 mm) a bude v nerezovém provedení a její vybavení bude odpovídat požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Nosnost výtahu max. 850kg, počet stanic 2, neprůchozí, hydraulický, rychlost 0,4 m/s. Dopravní výška cca 4,6 m, hydraulický agregát s elektronickým řídicím blokem – umístit za výtahovou šachtu pod schodišťové rameno.

Výtahová šachta je navržena z ocelových uzavřených profilů. Konstrukce budou opatřeny nátěrem, barva šedá. Opláštění šachty bude řešeno bezpečnostním sklem 10 mm.

Ocelová konstrukce bude založena na monolitickém dojezdu v.š. Dojezd v.š. je navržen jako monolitická železobetonová deska tl. 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1, která bude vyztužena vázanou výztuží Ø 12 mm / 200 mm v obou směrech při obou površích. Stěny šachty jsou uloženy na základové desce a navrženy jsou z bednicích tvárnic tl. 300 mm z betonu C20/25-XC2-XA1, vyztuženy vázanou výztuží Ø 12 mm / 250 mm ve svislém směru při obou površích a 2 x Ø 8 mm v každé ložné spáře.

PODLAHY

Stávající podlahy jsou betonové s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby. Podlahy budou kompletně odstraněny.

Nově jsou podlahy v 1.NP navrženy tloušťky 240 mm včetně tepelné izolace z EPS 150S tl. 120 a 140 mm.

Podlahy v 2.NP jsou navrženy tloušťky 150 mm včetně kročejové izolace z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm.

Nové nášlapné vrstvy budou z keramické dlažby tl. 9 mm, třída odolnosti min PEI 4, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$. Ve vlhkém prostředí je dlažba lepena na hydroizolační stěrku. V prostorech s podlahovým vytápěním je navržena tepelně izolační deska pro instalaci podlahového vytápění s výstupky a nakaširovanou fólií o celkové tl. 50 mm.

Na schodišti bude položena nová keramická dlažba z dlaždic pro schodišťové stupně s protiskluznou úpravou. První a poslední stupeň bude barevně odlišen od ostatních.

Roznášecí vrstvy podlah jsou navrženy z vláknobetonu C20/25. V místech sprch a podlahových vpustí bude povrch desky vyspádován směrem ke kanálkům a vpustím, ve spádu max. 2 %.

Ve vstupním závětrří a navazující chodbě budou v podlaze umístěny zapuštěné čistící rohože. Pro osazení rohoží bude lokálně snížena tloušťka roznášecí desky podlahy.

Na vnitřním schodišti bude provedena nášlapná vrstva z keramické dlažby lepené k železobetonové konstrukci/pórobetonové schodiště.

V nové hale je navržena palubovka s pružným sportovním povrchem z vinylu tl. 5 mm, celková tl. podlahy (včetně tepelné izolace a železobetonové desky) je 330 mm.

Skladba palubovky:

1. kombinovaně pružná sportovní podlaha s odpruženým roštem, nášlapná vrstva sportovní PVC, bodově pružná
2. certifikace podle ČSN EN 14 904 nebo DIN 18032
3. redukce síly min. 60 %
4. vertikální standardní deformace min. 3,5 mm
5. konstrukční výška max. 100 mm
6. investor si vyhrazuje právo na provedení zkoušek na zabudované podlaze autorizovanou zkušebnou, zkušebnu určí investor

V místě molitanové jámy bude konstrukce palubovky řešena jako sklopná deska (ke stěně), která bude ovládána elektronicky. Jáma bude vyplněna molitanovými kvádry;

v době, kdy nebude používány bude zaklopena palubovkou. Podlaha v molitanové jámě je betonová s epoxidovým nátěrem. Na povrchu bude provedeno lajnování dle požadavků investora.

V zrcadlovém sále je navržena nášlapná vrstva s pružným sportovním povrchem z vinylu tl. 6,5 mm.

Podlaha multifunkční haly a zrcadlového sálu bude provedena s ohledem na ČSN EN 14904 jako pro sportovní zařízení pro víceúčelové užívání tzn. s povrchem, který je použitelný pro více než jeden druh sportu, např. volejbal, badminton a které mohou být využívány pro tělesnou výchovu a jiné sportovní aktivity.

Budou provedeny přípravy pro ukotvení sportovního zařízení v podlahách (sloupky). Přesné polohy a počty těchto zařízení budou upřesněny investorem a dodavatelem před realizací.

Pro akustické oddělení podlah od navazujících konstrukcí budou po obvodu podlahy na celou výšku skladby osazeny obvodové dilatační pásy z pružného PE tl. min. 10 mm, případně z minerální vaty.

Rozsah původních a nových nášlapných vrstev je patrný z dokumentace.

Navržené skladby jednotlivých podlah jsou v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

PODHLÉDY

Nové podhledy budou kazetové minerální a hladké sdk.

V multifunkční hale bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a masivním závěsným roštem. Rošt je skládá ze zapuštěných profilů z pozinkované oceli montovaných na podvěšený pomocný rošt. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Absorpční třída A, třída nárazuodolnosti 1A. V prostorech vstupu a rozběhu v multifunkční hale bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a nosným roštem z pozinkované oceli s příložkami proti nárazu. Panely jsou tl. 20 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,90$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 2A.

V zrcadlovém sále bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a nosným roštem z pozinkované oceli s příložkami proti nárazu. Panely jsou tl. 35 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,90$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 2A.

Na chodbách bude podhled kombinovaný – podél stěn bude lem z hladkého sdk tl. 12,5 mm a uprostřed minerální kazety 600 x 600 mm nebo 1200 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhled v ostatních prostorech bude kazetový minerální podhled 600 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhled pod ocelovým schodištěm bude samonosný sádkartonový s PO EI 30 DP1 z obou stran.

Požadavky na systémové podhledové konstrukce:

- Podhledové konstrukce jsou uvažovány systémové. Veškeré práce musí být prováděny autorizovanou firmou dle technologických předpisů výrobce. V jedné místnosti budou použity podhledové kazety z jedné dodávky.
- Veškeré podhledové konstrukce musí být provedeny tak, aby byl umožněn průhyb vodorovných nosných konstrukcí – předpokládaný průhyb do 30 mm
- Veškeré koncové elementy jednotlivých systémů technických zařízení budov musí být osazeny dle PD
- Pro napojení podhledů na okolní konstrukce bude použito ukončujících a lemovacích dvojitých AL lišt nebo plastopapírových ukončovacích lišt (negativní spára podél stěn).
- Podhledy jsou navrženy s kovovou nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce bude přizpůsobena prostorovým podmínkám stavby.
- Montáž podhledů a všech konstrukcí suché stavby by měla být prováděna po ukončení a vyschnutí všech mokrých procesů na stavbě, max. relativní vlhkost vzduchu 70%
- Při montáži používat bílé rukavice, nutno zajistit následnou ochranu desek, u podhledů skládaných je nutné věnovat zvýšenou pozornost ochraně hran desek. Dodavatel ručí za výměnu poškozených desek.

V konstrukci podhledů v objektu nesmí být použity hmoty, které při požáru odpadávají a odkapávají.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Stávající okna a dveře budou demontována.

Vnější výplně otvorů

Nová okna hliníková s izolačním trojsklem s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva rámu šedá. Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla výplní otvorů je včetně vlivu rámu či nosných prvků tvořících tepelné mosty uvnitř výplně otvoru. Zároveň se předpokládá, že otevíravé části otvorových výplní budou osazeny silikonovým těsněním. Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Okenní křídla budou otevíravá a sklopná dle výkresové dokumentace. Vnitřní parapety budou dřevotřískové, dekor světlé dřevo. Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken. Zasklení bude čiré nebo mléčné v závislosti na poloze okna. Ve střední části budou okna osazena plnou výplní ve skladbě sklo (barva šedá) + extrudovaný polystyrén 40 mm + Al plech.

Okna budou mít kotvení pro předsazenou montáž – vnitřní líc okna bude osazen na vnější líc zdiva.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodotěsně a paropropustně.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2013 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2013.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II nebo vyšší dle požadavku projektu.

Vstupní dveře budou prosklené s nadsvětlíkem, rám hliníkový s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda klika/klika; barva šedá. Dveře budou osazeny bezpečnostními zámky s cylindrickými vložkami. Dveře na únikových cestách budou osazeny tlačnými panikovými hrazdami a napojeny na EZS.

Vnitřní výplně otvorů

Nové interiérové dveře budou hladké, plné nebo částečně prosklené, foliované do ocelových zárubní, bez prahu.

Dveře v chodbách budou kovové, částečně prosklené. Zasklení bude bezpečnostním sklem.

Paniková hrazda a paniková klika bude umístěna na dveře dle projektu PBŘ D.1.3. Dveře v požárně dělících konstrukcích budou splňovat požární odolnosti dle požadavků PBŘ d.1.3. U dvoukřídlých dveří s požadavkem na osazení samozavírače, musí být osazeny samozavírače se zpožděním a s koordinátorem postupného uzavírání.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty a vyčištěny a bude opět zapraveny.

Vnější úpravy povrchů

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004.

Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné

vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$, pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$). Pod terénem bude izolace chráněna nopovou fólií z HDPE s výškou nopu 8 mm a nakaširovanou netkanou textilií.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako ucelený certifikovaný systém (ETICS) včetně kotvení a vnější tenkovrstvé omítky. Kontaktní zateplovací systém je vždy založen systémovou soklovou lištou s okapnicí, všechny rohy musí být vyztuženy nárožními profily, rovněž ostění a nadpraží vstupních dveří musí být vyztuženo lištou. V návaznosti na okna musí být používány připojovací profily a omítka musí být řádně vyztužena - viz. technologické předpisy provádění použitého systému. Součástí dodávky kontaktního zateplovacího systému (ETICS) je funkční řešení dilatačních spár objektu a návrh způsobu kotvení zateplovacího systému.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent.

Před započítáním prací na KZS bude zhotovitelem provedeno posouzení stavu stávajících venkovních omítek. Doporučujeme provést měření vlhkosti a obsahu solí na omítkách stávajícího zdiva. Starou vlhkou a zasolenou omítku je nutné odstranit. Spáry ve zdivu se vyškrábnou a zdivo se očistí. Následně se zde provede sanační omítka. Přesný rozsah a optimální způsob řešení bude navržen na základě výsledků měření.

Bude provedena zkouška přídržnosti jak stávající omítky, tak i lepící hmoty k podkladu (min. hodnota 0,08 MPa). Kde bude povrch shledán nedostatečným, bude provedeno jeho vyspravení, ev. bude odstraněn.

Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký (ev. nesmí být výskyt plísní ap.). Po očištění bude opatřen penetračním nátěrem.

Mechanická odolnost:

Zateplovací systém musí do výšky cca 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 10J; minimální deklarovaná mechanická odolnost proti rázu tvrdým tělesem 3J.

Odolnost proti vzniku trhlin:

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou z organické hmoty. Armovací vrstva se síťovinou nesmí při 2 % protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava:

Stupeň odrazivosti světla omítky do HBV 25. Použité odstíny povrchové budou mít odstíny HBW v intervalu odpovídající doporučením ČSN 73 2901.

Armovací síťovina:

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s osvědčením třídy A

Cechu pro zateplování budov, s gramáží min. 160 g/m², velikost ok musí být max. 6 x 6 mm, s apretací vůči alkáliím.

Lepicí minerální tmel:

S vysokou lepicí silou – nanesen po obvodě desky a 3 body v ploše desky – minimálně 40% plochy desky izolantu. Přídržnost k podkladu alespoň 0,8 MPa. Provedení zkoušky přídržnosti lepicí hmoty k podkladu podle technických pravidel TP CZB 2007. Lepicí a stěrkové hmoty budou provedeny tmelem na bázi anorganického pojiva se součinitelem difúzního odporu < 18.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr probarvený v odstínu omítky.

Sokl založení:

Založení systému bude provedeno zakládací systémovou soklovou lištou s přerušným tepelným mostem. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění (viz. Detaily) a zabraňují pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken a dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Hmoždinky:

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu, který bude zpracován dodavatelem zateplovacího systému před zahájením prací na zateplovacím systému. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity talířové kompozitní šroubovací hmoždinky s trnem a optimalizovaným součinitelem prostupu tepla 0,000 W/K a kotvení bude provedeno s rozšiřovacími talířky. Provedení výtažné zkoušky navrhované kotevní techniky na stavbě.

Kotevní plán bude proveden pro konkrétní druh hmoždinek a zatížení.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započítáním prací.

Dilatačních spáry:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004. Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$), pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$).

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent. Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký. Zateplovací systém musí do výšky 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu 10J. Povrchová úprava vysoce stálobarevná, škrábaná – točená omítka, zrno tl. 1,5 mm, probarvená, stupeň odrazivosti světla do HBV 25. V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Vzhledem k různorodému zdivu budou provedeny výtažné zkoušky na základě kterých budou stanoveny použité hmoždinky. Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

Přesná specifikace skladeb je v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

Vnitřní úpravy povrchů

Nové omítky budou provedeny vápenosádrové omítky na stěnách a opatřeny nátěrem nebo malbou dle výběru investora.

Vyspravení stávajících štukových omítek bude v rozsahu dle aktuálního stavu.

Omítky v místech přechodů různých podkladních materiálů (zdivo, železobeton, ocel) budou proškrábnuty a spára bude přetmelena trvale pružným tmelem alt. bude provedeno vyztužení omítky bandáží, v místě spáry v návaznosti na podhledy budou osazeny ukončovací omítkové lišty.

SDK konstrukce budou přebandážovány, zaspárovány, začištěny a opatřeny nátěrem dle výběru investora. Příčky z SDK v koupelnách a umývárkách budou opatřena hydroizolační stěrkou dle doporučení vybraného výrobce.

Omítka bude opatřena penetračním nátěrem a otěruvzdornou malbou.

Nové povrchy je třeba provádět vždy podle příslušných norem, technologických předpisů a postupů uvedených v technických listech jednotlivých výrobců podle použitého materiálu a podkladu či povrchu.

Součástí dodávky dlažeb a obkladů jsou i hrany a rohy, krycí, lemovací, přechodové, dilatační a rohové lišty (materiál hliník) – obruby a okraje, schodišťové stupně, tvarované obkladové prvky, jiné doplňkové tvary, ukotvení a upevnění zabudovaných prvků stavby a zvláště specifikované dekorativní doplňky.

V sociálním zázemí jsou navrženy keramické obklady stěn do výšky převážně 2,0 m nad podlahou. Parapet oken bude v těchto prostorech také z keramického obkladu. Pod obkladem bude v odstříkových oblastech provedena hydroizolační stěrka.

Obklady na sociálních zařízeních budou v barevném kontrastu vůči zařizovacím předmětům.

U všech místností bude jako součást provedení maleb provedena penetrace podkladu penetračním nátěrem. Jako finální malba se provede malba malířskou barvou určenou na daný typ podkladu, úprava minimálně dvouvrstvou malbou. Ve všech případech bude v současné fázi uvažováno s malbou v základním světlém odstínu, barevné tónování vybraných místností bude řešeno dle požadavku architekta na základě vzorkování.

V místnostech určených výkresovou částí dokumentace bude proveden omyvatelný obklad stěn.

V multifunkční hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou přisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

TEPELNÉ IZOLACE

- Deska minerální vaty

tl. 100, 160mm

klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1

součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,036$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939

- Deska polystyrenu EPS perimetrický tl. 160 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska polystyrenu EPS 150S tl. 120, 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,035 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska EPS 200 tl. 50 mm
pro instalaci teplovodního podlahového vytápění
s výstupky, s nakaširovanou fólií
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,034 \text{ W/(m.K)}$
- Deska z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,044 \text{ W/(m.K)}$
kročejový útlum 31 dB
- Deska na bázi PIR tl. 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,022 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Deska minerální vaty tl. 30 mm
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Spádové klíny z minerální vaty dvoustupňové
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Deska polystyrenu EPS 100S tl. 80, 100 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Spádové klíny z polystyrenu EPS 100S
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající klempířské konstrukce budou demontovány.

Venkovní parapety budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s lakovanou povrchovou úpravou z výroby, barva šedá. Minimální přesah parapetních plechů bude 25mm a veškeré parapety budou spádovány v min sklonu 1% od výplně otvorů.

Závětrné lišty atik a prvky pro napojování střešní hydroizolační fólie a opracování detailů plochých střech budou provedeny z poplastovaného plechu celkové tloušťky 1,2 mm, s tloušťkou PVC vrstvy min. 0,6 mm, barva šedá.

Okapový systém bude z pozinkovaného plechu s lakovanou povrchovou úpravou, barva šedá.

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou přisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

Vnitřní parapety budou provedeny z dřevotřískových desek s dekorem dřeva dle výběru investora.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Jedná se o zábradlí u schodišť a rampy. Zábradlí bude provedeno v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Ocelová konstrukce k opláštění VZT jednotek na střeše šaten objektu SO02 je navržena jako vetknuté sloupy délky 3,00 m obdélníkového průřezu 120x80x4 mm S235 (při okrajích 120x60x4 S235, nárožní 120x120x4 S235), na nich jsou pak přivařeny koutovým svarem paždíky průřezu 100x60x3 mm S235 koutovým jednostranným svarem tl.: 3 mm. Sloup je ve vrcholu zavíčkovaný plechem tl. 4 mm. Kotvení je navrženo pomocí patní desky tl. 12 mm rozměrů 210x250 mm S235 a pomocí 4xM12 8.8 dl. 150 mm na chemii.

Pro otevírání molitanové jámy je počítáno s pohyblivým rámem s hydraulickým pohonem, který by umožnil „složení podlahy na dvě poloviny a zajetí ke stěně.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují čistící zóny, přechodové lišty podlah, revizní dvířka, sanitární příčky, nápis apod.

BEZBARIÉROVÉ WC A ŠATNY

V 1.NP je umístěno bezbariérové WC, které slouží i jako přebalovací kabina. Záchodová mísa musí být osazena v osově vzdálenosti min 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor vedle záchodové mísy musí být nejméně 900 mm. Horní hrana sedátka záchodové mísy výši 460 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse. Po obou stranách záchodové mísy budou madla ve vzájemné osově vzdálenosti 600mm a výšce 800mm nad podlahou. Madlo ze strany přístupu bude sklopné.

Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm.

Dveře bezbariérového WC musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm přes celou šířku dveřního křídla. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku. Šířka dveří je 900 mm a křídlo se otevírá ven.

V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.

Místnost je vybavena sklopným přebalovacím pultem.

V 1.NP je vyhrazena jedna šatna jako bezbariérová pro ženy a jedna jako bezbariérová pro muže a to včetně umývárny. Do šatny jsou dveře šířky 1000 mm. V šatně je prostor pro manipulaci a odložení invalidního vozíku. V umýárně je WC, umyvadlo a sprcha. Pro umývárnu platí výš uvedené. Pro sprchu dále platí, že je rozměrů 900 x 900 mm a vedle ní je prostor pro odložení vozíku, který je oddělitelný závěsem. Sprcha je řešena vyspádováním k odtokovému kanálku max 2%. Sprcha je vybavena sklopným sedátkem o rozměrech 450 x 450 mm, ve výšce 460mm, a v osově vzdálenosti 600 mm od rohu. Ruční sprcha s pákovým ovládáním je ve vzdálenosti do 750mm. V dosahu ze sedátka a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání. V místě ruční sprchy musí být vodorovné a svislé pevné madlo. Vodorovné madlo musí být ve výšce 800 mm nad podlahou, nejméně 600 mm dlouhé a umístěno maximálně 300 mm od rohu sprchového koutu. Svislé madlo dlouhé nejméně 500 mm je umístěno 900 mm od rohu sprchového koutu.

VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ A RAMPA

Před vchodem je situované nové schodiště s rampou. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech šířky 250 mm minimálně do nezámrazné hloubky tj, 0,800 m pod upraveným terénem. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí jsou 200 mm pro stěny, 200 mm pro desky/rampy a 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Pro stěny lze alternativně uvažovat s použitím bednicích tvárnic tl. 250 mm. Materiálově se konstrukce uvažují z betonu C25/30 – XC4 – XF3 výztužného vázanou výztuží B500 Ø8/125 mm v obou směrech při obou površích. Krytí výztuže se předpokládá 25 mm. Pochozí povrchy se budou upravovat kartáčováním, minimální krytí výztuže musí být dodrženo i po kartáčování.

SO03 Tyršův dům

7. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Rekonstrukce objektu Tyršova domu není předmětem této dokumentace a bude řešen v další etapě. Tento projekt řeší pouze zřízení centrálních technických místností pro celý areál sportovní haly. Tyto místnosti budou umístěny v suterénu Tyršova domu. Bude maximálně využito stávajícího stavu a dojde pouze k drobným stavebním úpravám a zřízením přípojky vodovodu a EOP.

Projekt řeší tři místnosti a přilehlou chodbu. Původně se jednalo o místnost s HUP a dvě místnosti pro technické zázemí.

Nově bude do technické místnosti II s HUP přivedena nová přípojka vodovodu a bude zde umístěn i HUV a vodoměrná sestava. Do technické místnosti III bude přivedena přípojka EOP a bude zde zřízena předávací stanice. V technické místnosti I budou umístěny zásovníky TUV a odtud půjdou rozvody vody a topení do energokanálu.

V rámci stavebních úprav dojde k demolici dvou přilehlých garáží.

8. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Stávající potrubí bude prověřeno. To, které bude shledáno nevyužívaným, bude demontováno.

Budou provedeny otvory pro přípojku vodovodu, EOP a otvor do energokanálu.

Bude vybourán nový dveřní otvor.

Bude provedena demolice dvou přilehlých garáží. Zdi jsou pravděpodobně z keramických cihel tl. 300 a 250mm. Zastřešení je plochou střechou se střešní krytinou z asfaltových pásů. Nosná konstrukce je pravděpodobně z betonových nebo keramických prvků. Vrata jsou ocelová, podlaha betonová. Založení pravděpodobně z betonových pasů.

Vnitřní výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Budou demontovány stávající větrací mřížky.

Bude proveden výkop provedení ležaté kanalizace.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro zřízení přípojky vodovodu, EOP a pro energokanál.

Tyto objekty jsou řešeny v samostatných částech D.2 a D.3.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle

koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců.

Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Předpokládá se založení stávajícího objektu na základových pasech.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Stávající nosné konstrukce jsou zděné, pravděpodobně z plných cihel.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$).

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce v řešeném prostoru je tvořena plochou cihelnou klenbou do ocelových I nosníků.

SCHODIŠTĚ

Stávající schodiště umožňující přístup do suterénu zůstává beze změn.

PODLAHY

Podlahy v řešeném prostoru jsou betonové. Podlahu je nutné obrousit, odstranit všechny separační vrstvy, odstranit prach popř. mastnotu. V případě výskytu trhlin se použije opravný epoxidový materiál. Případné výtlučky se vysprávi opravnou hmotou na penetrovaný podklad. Celý betonový podklad se napenetruje dvousložkovou epoxidovou hmotou a provede se vyrovnání zátěžovou samonivelační stěrkou tl. 8 mm. Povrch se opět napenetruje dvousložkovou epoxidovou hmotou a provede se zásyp křemičitým pískem. Po odstranění přebytečného písku se provede finální epoxidová dvousložková nášlapná vrstva se zvýšeným protiskluzem.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Stávající větrací mřížky budou demontovány a nahrazeny novými z pozinkovaného plechu s protidešťovou žaluzií a sítí proti hmyzu.

Nové dveře budou plechové do ocelových zárubní.

Rozsah nových výplní otvorů je patrný z výkresové části.

Stávající okna za bouranými garážemi budou pravděpodobně vybourána a nahrazena novými okny.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající zavhlé a poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty do hloubky 1 cm a vyčištěny a bude opět zapraveny. Nesoudržné a rozpadající se části zdiva budou odstraněny a nahrazeny novým keramickým střepekem na vápenocementovou maltu. Povrch zdiva bude zbaven prachu.

Na penetrovaný povrch se provede sanační omítka ve dvou vrstvách o celkové tl. 30 mm. Následně se provede sanační štuková omítka a silikátový nátěr.

Výmalba bude provedena nátěrem s vysokou paropropustností $s_d = 0,01\text{m}$.

Stěna, která bude po demolici garáží obnažena bude očištěna a opatřena novou exteriérovou omítkou.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Budou provedeny konzoly pro uchycení vedení rozvodů plynu, vody a ÚT.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují přechodové lišty podlah, revizní dvířka, větrací mřížky apod.

Zpevněné plochy

Stávající zpevněná plocha ve dvorní části areálu bude vybourána a bude odtěženo podloží do hloubky cca 0,6 m pod úroveň terénu. Po zasypání energokanálu bude realizovaná nová dlážděná zpevněná pojezdová plocha o skladbě:

- | | | |
|--|---|--------|
| • Betonová zámková dlažba | | 80 mm |
| • Kladecí lože z drceného kameniva fr. 4-8 | | 30 mm |
| • Drcené kamenivo fr. 8-16 | | 50 mm |
| • Drcené kamenivo fr. 0-63 | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | 350 mm |
| • Štěrkopísek fr. 0-8 | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | 100 mm |
| • Zhutněná zemní pláň | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | |

Zpevněné plochy, které budou kvůli výkopům poškozeny, budou po skončení

stavebních prací upraveny do původního stavu a to včetně krytu. Jedná se o parkoviště, chodníky a komunikace.

Technika prostředí staveb

VODOVOD

Stávající vodovodní přípojky budou zrušeny. Nová vodovodní přípojka povede do objektu SO03 do centrální technické místnosti, kde bude HUV. Odtud povede energokanálem IO 2.1 do objektu SO01 a SO02. Rozvody vody jsou vedeny v podhledech, instalačních šachtách, v příčkách a v drážkách ve stěnách.

Ohřev TUV bude probíhat v objektu SO03 v centrální technické místnosti. Ohřev je řešen přes deskový výměník a topné těleso (pro el. energii z FVE). Teplá voda bude do objektu SO01 a SO02 přivedena energokanálem.

Řešeno v části D.1.4a

KANALIZACE

Objekt má stávající jednotnou kanalizaci. Budou provedeny nové areálové rozvody. Ve dvoře bude umístěna akumulární nádrž na dešťové vody s přepadem do jednotné kanalizace.

Řešeno v části D.1.4a

PLYN

HUP je umístěn v objektu SO03. Spotřeba plynu značně klesne vzhledem ke zrušení spotřebičů v objektu SO01 a SO02.

Řešeno v části D.1.4b

VYTÁPĚNÍ

Stávající plynové spotřebiče sloužící pro vytápění SO01 a SO02 budou demontovány.

Bude zřízena přípojka horkovodu do objektu SO03, kde bude v centrální technické místnosti předávací stanice. Teplá voda bude do objektu SO01 a SO02 přivedena energokanálem.

V SO01 je technická místnost, kde bude umístěn rozdělovač a sběrač. Odtud půjdou jednotlivé okruhy. Vytápění bude deskovými tělesy, sálavými panely nebo podlahové.

Řešeno v části D.1.4c

VZDUCHOTECHNIKA

Větrání je řešeno přirozeně a nuceně. V objektu jsou umístěny 4 VZT jednotky s rekuperací, z toho 3 jednotky jsou osazeny na střeších objektů SO01 a SO02.

Řešeno v části D.1.4d

ELEKTOINSTALACE, SLABOPROUD A MAR

Stávající připojení bude přesunuto do nových rozvaděčů. V objektu SO01 je místnost elektrorozvodny. Vedení bude řešeno v drážkách a podhledech. Osvětlení bude LED.

Objekt SO01 a SO02 bude opatřen novým bleskosvodem.

Bude provedena nová instalace slaboproudu.

Měření a regulace obsahuje možnost propojení a ovládání jednotlivých prvků a technologií.

Řešeno v části D.1.4e, f, g

EPS

Pro objekt je navržena EPS. Místnost pro EPS je v objektu SO01.

Řešeno v části D.1.4h

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Podrobné řešení viz samostatná část dokumentace – D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení.

Stávající objekt SO01 je řešen jako změna stavby skupiny I. a nadále nebude dělen do požárních úseků. Veškeré nově řešené prostory pak budou požárně odděleny. Rozdělení nově řešených prostor do požárních úseků je provedeno dle ČSN 73 0802 takto:

P 1.01 – technické místnosti

N 1.01/N2 – přístavba

N 1.02/N1 – chodby a soc. zázemí

N 1.03 – rozvodna

N 1.04 - místnost UPS a EPS

V rekonstruované části objektu budou pro všechny požární úseky instalovány hadicové systémy s tvarově stálou hadicí DN 25 délky 30 m rozmístěné tak, aby bylo možno provést hašení v kterémkoliv místě požárního úseku.

Tabulka hasicích přístrojů

Tabulka hasicích přístrojů

Vypočtené požadavky na HP			Navržené hasicí přístroje			
Požární úsek	Počet PHP	Počet HJ	Počet HP	Typ HP	Počet HJ HP	Hasicí schopnost
sportovní hala	5,86	36,00	6	PG6	6	21A,113B
N 1.01/N2 přístavba	4,35	30,00	5	PG6	6	21A,113B
N 1.02/N2 chodby a soc. zařízení	1,68	12,00	2	PG6	6	21A,113B
N 1.03 rozvodna	0,38	3,00	1	S6	3	55B
N 1.04 rozvodna EPS a CBS	0,24	3,00	1	S6	3	55B
P 1.01 technické místnosti	1,06	12,00	1	PG6	6	21A,113B

Práškové hasicí přístroje budou s hasicí schopností minimálně 21A a 113B. Sněhové hasicí přístroje s hasicí schopností 55B.

V posuzovaném objektu budou umístěny tabulky dle ČSN EN ISO 70 10, které budou označovat směr úniku, polohu a umístění prostředků a protipožárního zajištění objektu.

Provedení vzduchotechnických zařízení v místě prostupu požárně dělící konstrukcí a osazení požárních klapek musí splňovat požadavky požárně bezpečnostního řešení, ČSN 730872 a projektové části Vzduchotechnika.

Veškeré inženýrské rozvody všech profesí v objektu budou při průchodu požárně dělícími konstrukcemi utěsněny požárními ucpávkami. Tyto budou odpovídat svým provedením druhu, rozměru a materiálu média či kabelu, který utěsňují.

- Požární ucpávky musí mít minimální požární odolnost v minutách, jaká je předepsána na požárně dělící konstrukci a svým provedením musí odpovídat druhu stavební konstrukce, kterou utěsňují.

- Veškeré požární ucpávky musí být navrženy a provedeny vybranou odbornou certifikovanou firmou a před prováděním musí tato firma vypracovat realizační dokumentaci požárních ucpávek s jejich soupisem (označení druhu, umístění, minut odolnosti, média, co utěsňují) a výkresy s jejich umístěním.

- Jako podklad pro vypracování realizační dokumentace ucpávek slouží požární zpráva, výkresy rozdělení objektu do požárních úseků a výkresy jednotlivých profesí s označením umístění požární ucpávky a s rozlišením, jakou konstrukcí vedení prochází.

- Každá požární ucpávka bude po provedení označena štítkem a v místech zakrytých či obtížně přístupných musí být vytvořena revizní dvířka pro periodickou kontrolu.

- V celém objektu budou požární ucpávky provedeny jedním systémem kvality.

9. NAKLÁDÁNÍ SE VZNIKLÝM ODPADEM

Veškerý stavební odpad bude postupně odvážen a likvidován dle platné legislativy firmou oprávněnou k nakládání se stavebním odpadem. Pokud budou při provádění stavby zaznamenány ekologicky závadné odpady, budou odstraněny v souladu s platnou legislativou. Nakládání se stavebními odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou MŽP č. 83/2016 Sb., katalogem odpadů a dále legislativou v oblasti ochrany životního prostředí.

Stavební odpad bude tříděn a likvidován v souladu se zák. č. 185/2001 Sb., zákon o odpadech a vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Po dobu výstavby budou vznikat odpady, které se musí řádně třídit a soustřeďovat k odvozu.

10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhl. č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Materiály a výrobky musí vyhovovat vyhlášce č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům, zejména vyhlášce č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Při zjištění rozporů v projektové dokumentaci je nutné před objednáním výrobku nebo provedením příslušné konstrukce kontaktovat hlavního inženýra projektu, popřípadě technický dozor investora.

11. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Před zahájením zemních prací musí být vyhledány, vytyčeny a ověřeny stávající inženýrské sítě a podzemní zařízení dotčená stavbou. V průběhu realizace stavby je nutné pro zajištění maximální bezpečnosti a ochrany zdraví dodržovat jednotlivými pracovníky veškeré pracovní postupy a bezpečnostní opatření vyplývající z vyhl. č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vyhl. č.309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vyhl. č.361/2007 Sb., kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Je nutno dodržovat vyhl. č.48/1982 Sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Dále budou dodržovány požadavky vyhl. č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Dále se upozorňuje na zabránění vstupu nepovolaných osob na staveniště a zabezpečení případných výkopu proti pádu osob. Nezapomenout na bezpečnostní opatření při provádění prací v ochranných pásmech.

Zaměstnanci budou při nástupu na pracoviště prokazatelně seznámeni s

přístupovými cestami, s pracovištěm s technologickým předpisem a budou jim opětovně zdůrazněny hlavní zásady BOZP.

Bezpečnost obsluhy elektrického zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na elektrických zařízeních se musí řídit normami ČSN EN 50110-1,2.

12. ZÁVAZNOST A ZDŮVODNĚNÍ POŽADAVKŮ ZADAVATELE

Informace a údaje uvedené v jednotlivých částech této zadávací dokumentace a jejích přílohách vymezují závazné požadavky zadavatele na plnění této veřejné zakázky. Tyto požadavky je uchazeč povinen plně a bezvýhradně respektovat při zpracování své nabídky a ve své nabídce je akceptovat. Neakceptování požadavků zadavatele uvedených v této zadávací dokumentaci či jejích přílohách budou považovány za nesplnění zadávacích podmínek s následkem vyloučení uchazeče z další účasti v zadávacím řízení.

V případě, že zadávací podmínky veřejné zakázky obsahují požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, za příznačné, patenty, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.

Nabízené řešení musí zajišťovat splnění požadavků zákona 177/2006 Sb., vyhlášky 148/2007 Sb., vyhlášky 268/2009 Sb., vyhlášky 343/2009 Sb. a ČSN 730540-2:2011 a současně otvorové výplně musí splňovat požadavky zákona č. 22/1997 Sb.

OBSAH

1. ÚVODNÍ INFORMACE	3
2. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	3
SO01 SPORTOVNÍ HALA	5
3. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	5
4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	6
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE.....	6
ZEMNÍ PRÁCE	6
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	7
HYDROIZOLACE.....	8
SVISLÉ KONSTRUKCE	8
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	9
ZASTŘEŠENÍ	10
SCHODIŠTĚ	11
PODLAHY	11
PODHLÉDY.....	12
VÝPLNĚ OTVORŮ.....	13
ÚPRAVY POVRCHŮ	14
TEPELNÉ HYDROIZOLACE.....	17
KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	18
TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE.....	18
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE.....	19
OSTATNÍ KONSTRUKCE	19
VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ.....	19
SO02 ZÁZEMÍ SPORTOVNÍ HALY A NOVÁ HALA	20
5. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	20
6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	21
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE.....	21
ZEMNÍ PRÁCE	22
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	23
.....	23
HYDROIZOLACE.....	25
SVISLÉ KONSTRUKCE	25
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	27
ZASTŘEŠENÍ	29
SCHODIŠTĚ	30
VÝTAH	30
PODLAHY	31
PODHLÉDY.....	32
VÝPLNĚ OTVORŮ.....	33
ÚPRAVY POVRCHŮ	34
TEPELNÉ HYDROIZOLACE.....	38
KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	39
TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE.....	40
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE.....	40
OSTATNÍ KONSTRUKCE	40
BEZBARIÉROVÉ WC A ŠATNY	40
VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ A RAMPA.....	41

SO03 TYRŠŮV DŮM	42
7. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	42
8. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	42
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE	42
ZEMNÍ PRÁCE	42
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	43
SVISLÉ KONSTRUKCE	43
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	43
SCHODIŠTĚ	43
PODLAHY	43
VÝPLNĚ OTVORŮ	44
ÚPRAVY POVRCHŮ	44
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE	44
OSTATNÍ KONSTRUKCE	44
ZPEVNĚNÉ PLOCHY	44
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	45
VODOVOD	45
KANALIZACE	45
PLYN	45
VYTÁPĚNÍ	45
VZDUCHOTECHNIKA	46
ELEKTOINSTALACE, SLABOPROUD A MAR	46
EPS	46
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	46
9. NAKLÁDÁNÍ SE VZNIKLÝM ODPADEM	48
10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	48
11. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ	48
12. ZÁVAZNOST A ZDŮVODNĚNÍ POŽADAVKŮ ZADAVATELE	49

1. ÚVODNÍ INFORMACE

NÁZEV STAVBY: PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA

LOKALITA: Tyršovo náměstí č. p. 249 a 12, Chrudim II
p. č. st. 990, st. 1095, 513/2, 515/2, 2694/11

INVESTOR: Město Chrudim
Adresa: Resselovo náměstí 77, 537 01 Chrudim I
IČO: 002 70 211

PROJEKTANT: Projekce CZ s.r.o.
Adresa: Tovární 290, 537 01 Chrudim
HIP: Ing. Otakar Vašák
+420 724 279 276
vasak@projekcecz.cz

Zodp. projektant: Ing.Otakar Vašák
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
ČKAIT – 0701470

Dokumentace je zpracována ve stupni pro provádění stavby. Dokumentace je obsahově zpracována dle vyhlášky č. 405/2017 sb., kterou se mění vyhl. č. 499/2006 sb. O dokumentaci staveb ve znění vyhl. 62/2013 sb.

2. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

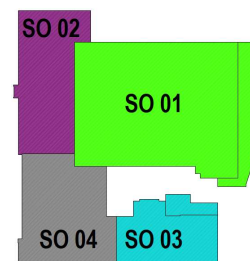
Stávající areál sportovní haly Chrudim se nachází v centrální části města Chrudim na Tyršově náměstí. Areál je ohraničen Tyršovým náměstím, Michalským parkem a ulicemi Opletalova a Sladkovského.

Areál je tvořen jednotlivými objekty postavenými v různých časových obdobích. Objekty Tyršova domu a sokolovny byly postaveny na konci 19. století. V 70. letech minulého století byly propojeny přístavbou vstupní části a zázemí. Sportovní hala a jednopodlažní objekt šaten byly postaveny v 70. letech 20. století. Hala se nachází za objektem Tyršova domu. Objekt šaten je umístěn mezi sokolovnou a halou (podél ulice Opletalova). V 80. letech byla provedena jednopodlažní přístavba ke sportovní hale směrem k Michalskému parku.

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy stávajících objektů, energetické úspory a přístavbu nové multifunkční haly v areálu sportovní haly.

Areál je rozdělen na 4 stavební objekty:

- SO 01 – stávající sportovní hala
- SO 02 – zázemí sportovní haly
- SO 03 – Tyršův dům
- SO 04 – sokolovna



V rámci I.etapy jsou řešeny objekty:

- SO 01 – stávající sportovní hala
využití objektu se nemění
provede se zateplení obvodových stěn a střechy, výměna výplní otvorů
drobné stavební úpravy
- SO 02 – šatny a zázemí sportovní haly
současný jednopodlažní objekt s vyvýšenou střední částí bude ubourán nad +3,m
objekt bude v místě parkoviště rozšířen o cca 1 m (jižní fasáda)
objekt bude nově dostaven jako dvoupodlažní se šatnami, sociálními zařízeními, schodištěm a výtahem, zrcadlovým sálem, recepcí a novým bezbariérovým vstupem
část objektu bude zbourána a vznikne zde nová multifunkční hala
pro opláštění nové sportovní haly (při pohledu z Opletalovy ulice) je navrženo alkalické lité mléčné stavební sklo. Ze stejného materiálu je navrženo i opláštění prostoru nového schodiště.
zbývající fasády budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem
provedou se stavební úpravy původní dispozice
- SO 03 – Tyršův dům
práce spojené se zřízením nových centrálních technických místností a přípojek vodovodu a horkovodu
demolice dvou garáží v rámci dvoru
- Navazující zpevněné plochy

Sportovní plochy a šatny sportovců

objekt	místnost	Původní stav	Navrhovaný stav
SO 01	Hala	1080,00 m ²	1080,00 m ²
	Bouldering	62,72 m ²	62,72 m ²
	Malý zrcadlový sál	93,14 m ²	93,14 m ²
	Malý gymnastický sál	71,48 m ²	55,49 m ²
SO 02	Multifunkční hala	-	292,22 m ²
	Zrcadlový sál	-	69,54 m ²
Celkem		1307,34 m ²	1653,11 m ²
SO 02	Šatny pro sportovce	108,68 m ²	103,28 m ²

SO01 Sportovní hala

3. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Objekt sportovní haly je tvořen hlavní budovou o půdorysných rozměrech 45,64 x 34,55 m, výška atiky +11,55, a následnou přístavbou skladu o rozměrech cca 6 x 28,59m, výška atiky +5,02. Na tyto dvě části navazuje jednopodlažní objekt prodejny, která není v této dokumentaci řešena.

V objektu se nachází samotný prostor víceúčelové sportovní haly s tribunou, pod kterou je malý zrcadlový sál, malý gymnastický sál, elektrorozvodna a nářadovny. Na halu navazuje sklad, bouldering, nářadovna a vstupy do objektu SO02. V 2.NP se nachází chodba, ze které je hlavní přístup na tribunu. V rozích tribuny se nacházejí místnosti pro vzt jednotky. V levé části je dále ocelové schodiště sloužící pro přístup do místnosti pro vysílání a podstřešní prostor. V pravé části je umístěno sociální zařízení. Na chodbu navazuje schodiště vedoucí do vstupní části s východem do dvora areálu. Tato část objektu je podsklepená.

Hlavní vstup do haly je z objektu SO 02 a na tribunu schodištěm z objektu SO 04. Objekt má samostatný vstup do dvora areálu a ze skladu na parkoviště.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem s minerální vatou a bude proveden nový střešní plášť. Okenní a dveřní výplně otvorů v obvodových stěnách budou nahrazeny novými. Okna ve východní obvodové stěně haly budou částečně zazděna a bude ponecháno pásové okno pod stropem haly. Částečně zazděna budou rovněž okna v západní stěně nad tribunou. Stávající okna v gymnastickém a zrcadlovém sále budou přesunuta do líce zdiva.

V rámci stavebních úprav bude zmenšen malý gymnastický sál a bude nově zbudována technická místnost, místnost pro EPS a zvětšena elektrorozvodna. Gymnastický a zrcadlový sál se propojí dveřmi. Stávající topná zařízení budou demontována, bude zrušeno zabezení původních prosklených stěn do haly a v těchto místnostech vzniknou VIP salóňky, z toho jeden bezbariérový. Přes suterén a za předstěnou v zrcadlovém sále a malém gymnastickém sále povedou rozvody vody, topné vody a teplé vody.

Bude zrušeno ocelové schodiště a nově bude přístup do podstřešního prostoru ze střechy SO 02.

V samotném prostoru sportovní haly budou provedeny nové povrchové úpravy stěn – dřevěné obklady a výmalby. Stávající podhled z kovových lamel bude nahrazen novým nárazu odolným minerálním kazetovým podhledem. Nové povrchové úpravy budou provedeny i v dalších řešených místnostech.

Na střeše skladů bude osazena vzt jednotka, kolem které bude umístěna zástěna ze sendvičových panelů. Na střeše haly budou umístěny fotovoltaické panely.

4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Budou demontovány stávající výplně obvodových stěn. Okna do gymnastického a zrcadlového sálu budou nově osazena do líce zdiva.

Bude odstraněn stávající střešní plášť nad objektem skladu.

Po provedení výkopu bude odstraněna stávající přizdívka a hydroizolace.

Bude vybourána podlaha pro vedení rozvodů v prostoru zrcadlového sálu.

Budou vybourány nové dveřní otvory.

Vnitřní výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Odstranění některých nášlapných vrstev podlah.

Bude ubourán přístavek ve dvoře u vchodové části.

Bude vybourán prostup mezi suterénem a energokanálem.

Bude odstraněno stávající dřevěné obložení stěn haly.

Bude vybourána příčka mezi gymnastickým sálem a chodbou a příčky v gymnastickém sále.

Budou demontovány výsledkové tabule a basketbalové koše umístěné na stěnách.

Bude demontováno ocelové schodiště.

Bud vybourán strop nad místností 1.2.06 a 1.2.04 a částečně nad místností 1.2.10.

Bude demontována zástěna v místnosti 1.2.08 a 1.2.11.

Budou demontovány zařizovací předměty v místnosti 1.2.09.

Budou demontována stávající topná zařízení.

Budou demontovány stávající ocelové žebříky umožňující přístup na střechu.

Budou provedeny nutné prostupy a drážky pro vedení rozvodů vody, kanalizace, vytápění, vzt a elektro.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro uzemnění bleskosvodu a rozvodu kanalizace. V provedených sondách byl zjištěn jíl.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců. Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

Zajištění stavební jámy bude řešeno svahováním, sklon svahu v poměru 1:1 až 2:1.

Vytěžená zemina (výkopek) určená ke zpětnému využití bude vyseparována na zeminu nepoužitelnou, nevhodnou, podmíněčně vhodnou, vhodnou a velmi vhodnou podle použití do násypů, do aktivní zóny násypů nebo konstrukčních vrstev a obsypů KTÚ. Zemina přebytečná bez ohledu na vhodnost bude likvidována dtto nevhodná.

Vhodná zemina musí odpovídat geotechnickými vlastnostmi a vlhkostí pro využití do násypových těles. Vhodná zemina se uloží na mezideponii v rámci areálu a následně se použije v případě odpovídající kvality do násypů v rámci KTÚ a do násypů HTÚ.

Po obvodu objektu v hloubce min. 0,7 m bude do výkopu uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4mm. Základový zemnič – FeZn pr. 10 mm ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10m bude uložen ve výkopu 25 cm pod HTÚ. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr.10 mm.

Po dokončení stavebních prací bude terén upraven dle koordinační situace.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení stávajícího objektu je na základových pasech a patkách. Sondami bylo ověřeno založení u sloupu a obvodové stěny; zjištěné konstrukce jsou zaneseny v dokumentaci. Základové konstrukce jsou betonové, případně železobetonové.



V části sloupu pod zemí bude třeba odstranit šupinkovou korozi otryskáním. Do úrovně terénu je třeba doplnit obetonování sloupů. Obetonování bude z betonu C16/20-X0 a bude spřaženo se stávající obetonávkou pomocí trnů Ø10 mm.

HYDROIZOLACE

Dle původní projektové dokumentace objektu a provedených sond by měla být provedena svislá a vodorovná hydroizolace, patrně ze souvrství asfaltových pásů a nátěrů.

V místech výkopů bude stávající přízdívka odstraněna včetně hydroizolace. Stávající zdivo bude očištěno a vyrovnáno a následně bude proveden penetrační nátěr. Vertikální hydroizolace je navržena polymerní bezešvou stěrkou tl. 3 mm. Tepelná izolace EPS perimetr tl. 160mm bude přilepena tmelem na bázi bitumenových pojiv. Drenážní a ochranná vrstva bude z nopové fólie z HDPE tl. 8 mm.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci haly tvoří ocelové sloupy s vyzdívkou v kombinaci s nosnými zděnými stěnami. Zdivo je z keramických dutinových cihel a plynosilikátových tvárnic. Přesný rozsah materiálů je potřeba před prováděním zateplovacího systému ověřit sondami. Případné trhliny budou pevně vyklínovány dubovými klínky po cca 0,30 m, vyčištěny, vypláchnuty proudem vody a vyplněny do hloubky sanační maltou (v zavlhlé konzistenci, maltu do spár napěchovat). Po jejím zatvrdnutí budou klínky odstraněny a trhliny doplněny.

Bylo provedeno měření koroze stávajících ocelových sloupů na východní fasádě. Závěrem měření (z 03/2021) je, že aktuálně není zjištěn významný úbytek materiálu vlivem koroze a není tedy potřeba řešit dodatečné úpravy pro zajištění stability. Sloupy budou očištěny, zbaveny rzi. Následně se musí konstrukce sloupu opatřit antikoročním nátěrem a minimálně dvojitým základním nátěrem C3. V úrovni pod terénem budou obetonovány (tl. krytí min 50 mm) a nad terénem bude proveden kontaktní zateplovací systém.

Stávající okenní otvory z prostoru haly a tribuny budou částečně zazděny. Pro dozdívký je navrženo zdivo z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$; $R_w = 46 \text{ dB}$). Dozdívky budou zajištěny v každé ložné spáře na obou okrajích pásky délky 0,50 m. Pásky budou přivařeny ke sloupům. Jako ukončení se uvažuje ŽB věnec výšky min. 200 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztuženého vázanou výztuží, alternativně ocelovým paždíkem. Tvárnice pro dozdívané meziokenní pilíře se přizpůsobí ocelovým sloupům předem vyříznutou drážkou.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$).

Předstěna pro vedení rozvodů bude řešena samostatně stojící sdk předstěnou tvořenou sdk deskou tl. 12,5 mm a cw profilem 50 mm.

Ostatní předstěny budou zděné z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 100 mm a P4-550 50mm na maltu pro přesné zdění.

Připojení zhlaví příček a výplňového zdiva k nosné konstrukci stopů a průvlaků bude provedeno jako pružné – s vyplněním spáry pružným materiálem.

Zdicí prvky nesmí být poškozené, s rozměrovými vadami, zmrzlé a musí být čisté. Suchá maltová směs nesmí být prošlá, datum výroby a podmínky skladování jsou uvedeny na obalu. Do malt se nesmí přidávat žádná aditiva.

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Ložné i styčné spáry musí být před maltováním zarovnané, zbaveny prachu a nečistot, rovněž tak stavivo. Zdicí prvky hladké se maltují v celé ploše ložné (vodorovné) i styčné (svislé) spáry.

Vzájemné spojení stěn se provede převazbou zdiva po vrstvách. Možné je provést i spojení pomocí spojek zdiva, které se vloží a zamaltují do ložných spar při zdění. Počet spojek (zpravidla 2 ve spáře dle tl. bloku), spojená bude vždy minimálně každá třetí spára zdiva. Napojení stěn na hotovou svislou konstrukci betonové zdivo sloupy atd. lze provést pomocí spojek zdiva zahnutých do pravého úhlu, přikotvených k hotové konstrukci a vložených do malty ložné spáry přizdívané stěny.

V okenních otvorech, které jsou z vnější strany zazděny budou ponechány stávající výplně a z vnitřní strany budou otvory zaslepeny sdk deskou tl. 12,5 mm.

Pro zakrytí venkovních VZT jednotek je navržena stěna tl. 100 mm ze sendvičových panelů s jádrem z minerální vaty, barva šedá, pozinkovaný plech tl. 0,6 mm profilovaný. Povrchová úprava bude odpovídat požadavkům min třída korozní odolnosti RC3 a odolnosti UV záření RUV3 (oboustranně). Součástí zástěny budou i dvoukřídlé dveře, krycí lišty, profily hran a nároží. Panely budou kotveny ke konstrukci z ocelových profilů (viz D.1.2). Ocelová konstrukce procházející tepelnou izolací bude vypěněna PUR pěnou.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropy nebyly sondami ověřeny, protože se nepředpokládá zásadní zásah do těchto konstrukcí. V místech, kde dojde k prostupům, se předem provedou sondy a následně se zvolí postup (v souladu s D.1.2). Stropy nad rohovými částmi tribuny a v přilehlých chodbách jsou s trapézovým plechem. V době zpracování projektové dokumentace byly bez viditelných deformací a rzi.

Překlady nad otvory jsou navrženy jako systémové. Kde nelze použít systémové překlady budou provedeny monolitické překlady.

Pro otvory ve stávajícím zdivu budou provedeny překlady z ocelových nosníků. Uložení OK nosníků od líce budoucího ostění je minimálně 200 mm (nelze akceptovat kratší uložení!!!) a je zde třeba provést podbeton tl. min. 50 mm z betonu C16/20-X0, který zajistí roznesení soustředěného zatížení do zdiva. Přesný postup provádění je v části D.1.2.

Nově bude provedena nosná konstrukce podlahy v místnosti 1.2.04 a 1.2.05. Deska k vyrovnaní výšky podlah je navržena jako ocelobetonová deska z trapézového plechu s nabetonávkou. Tr. plech s výškou vlny 130 mm s nabetonávkou 70 mm z betonu C25/30-XC1 nad vlnu, deska je vyztužena vázanou výztuží. Na straně štitové stěny se uvažuje s uložením do dílčích kapes vždy po 0,50 m. Tzn., že deska bude po délce 0,50 m uložena v kapse a 0,50 m bude mít převislý konec, který bude v podélném směru přivýztužený.

ZASTŘEŠENÍ

Zastřešení objektu SO01 je řešeno plochými střechami. Nově budou řešeny střešní pláště s tepelnou izolací a novou hydroizolací PVC-P fólie pro mechanické kotvení tl. 2 mm.

Zastřešení hlavní sportovní plochy má sedlový tvar s mírným sklonem a je tvořeno ocelovou příhradovou konstrukcí. Lichoběžníkový vazník s rozpětím 30,00 m má osovou výšku 2,00 m na okrajích a 2,50 m ve středu. Horní a dolní pás tvoří dvojice U260 svařených do boxu. Osová vzdálenost vazníků je 6,00 m. Svislice a diagonály pak tvoří složené členěné pruty stálého průřezu s rámovými spojkami, jedná se konkrétně vždy o dvojici L profilů. Vaznice jsou uloženy na horní hranu horního pásu vazníku jako prosté nosníky průřezu I220 s rozpětím 6,00 m a osovou vzdáleností 3,00 m.

Na stávající střešní plášť se provede nový. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se bude křížem klást ve dvou vrstvách TI z EPS 200S v tl. 100 a 160 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Na střechu budou dále umístěny fotovoltaické panely. Poloha a počet panelů jsou zakresleny ve výkrese střechy, elektro příprava je v části D.1.4e. Na fotovoltaické panely včetně konstrukce a příslušenství bude zpracován dodavatelem samostatný rozpočet.

Posouzení stávající konstrukce po přitížení vyhoví na mezní stav únosnosti, nevyhoví však na mezní stav použitelnosti. Zesílení vaznice je podrobněji popsáno ve statickém výpočtu.

Na ocelobetonovou střešní konstrukci zastřešení skladu je v plánu umístit hlavní vzduchotechnickou jednotku. Stávající konstrukce se skládá z hlavních svařovaných nosníků výšky 300 mm s osovou vzdáleností max 3,20 m. Na nich jsou kolmo VSŽ 10 011 plechy s nabetonávkou 8,00 cm nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží.

Bude odebrána stávající skladba střechy až na úroveň ocelobetonového stropu. Na stávající nabetonávku bude provedena nová skladba. Stávající ocelová konstrukce je schopna přitížení přenést, nabetonovaná železobetonová deska už nikoliv. VZT jednotu tedy budeme ukládat na pomocné ocelové nosníky. Pomocné nosníky budou uloženy tak, aby nepřetěžovaly stávající ocelobetonovou desku.

Pro podvěsnou VZT jednotku 4 (uvažováno max 300kg) bude třeba přidat dva montážní nosníky IPE140 S235 mezi stávající nosníky vynášející střechu.

Na stávající ocelobetonový strop bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsnicí vrstva z natavitelného pásu SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm a jemnozrnným minerálním posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden slíny z EPS 110S ve spádu 2%. Na ně bude ve dvou vrstvách položena TI z EPS 100S tl. 100 a 100 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Na západní straně SO 01 je stávající stropní deska, u které se předpokládá, že je tvořená trapézovým plechem s nabetonávkou. Výška trapézového plechu 80 mm a nabetonávka je uvažována 50 mm nad vlnu. Na stávající střešní plášť se provede nový

střešní plášť. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se bude křížem klást ve dvou vrstvách TI z EPS 100S v tl. 140 a 140 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Nad schodištěm na západní straně SO 01 je stávající stropní deska, u které se předpokládá, že je železobetonová. Na stávající střešní plášť se provede nový. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se nalepí ve dvou vrstvách TI z EPS 100S v tl. 140 a 140 mm a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 1,5mm s nakaširovanou PES rohoží o celkové tl. 3,5 mm.

Podrobný popis skladeb střešních konstrukcí je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

Atiky střech budou z vnitřní strany zatepleny izolací EPS 100 S tl. 80 mm a zaizolovány střešní hydroizolační PVC-P fólií. Při výšce atiky nad 500 mm bude fólie na atikách přikotvena.

Všechny prostupy přes parozábranu a hydroizolaci střech budou pečlivě utěsněny systémovými manžetami, případně přířezy z příslušných izolačních materiálů. Opracování hydroizolací bude provedeno do výšky minimálně 200 mm nad úroveň střechy.

Na střechách bude osazen záchytný a zádržný systém určený pro zabezpečení pohybu osob při údržbě objektu. V projektu je uvažován systém s nerezovými kotvícími body a s textilním montážním lanem. Přesnou polohu kotvících bodů je nutno přizpůsobit modulaci vln trapézových plechů. Návrh záchytného systému bude upřesněn dle zvoleného dodavatele a před prováděním bude zhotovena jeho dodavatelská dokumentace.

SCHODIŠTĚ

Stávající ocelové schodiště sloužící pro přístup do podstřešního prostoru bude demontováno.

Stávající schodiště vedoucí na chodbu k tribunám zůstává beze změn.

Do bezbariérového lóže povede z chodby 1.2.03 schodiště z výškové úrovně +2,710 na +3,600. Schodiště je navrženo z pórobetonových schodišťových stupňů uložených na novou dozdivku z pórobetonových tvárníc těstě u stávající štitové stěny a na novou stěnu nesoucí ocelobetonovou konstrukci podlahy.

PODLAHY

Stávající podlahy jsou betonové s různými nášlapnými vrstvami. V hale je dřevěná palubovka; ta bude před započatím stavebním prací zakryta geotextilií a osb deskami, aby nedošlo k jejímu poškození.

V 2.NP budou provedeny nové nášlapné vrstvy z keramické dlažby tl. 9 mm, třída odolnosti min PEI 4, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$.

Rozsah původních a nových nášlapných vrstev je patrný z dokumentace.

Nová podlaha tl. 100 mm je navržena v místnosti 1.2.04 a 1.2.05. Na nový stop bude provedena kročejová izolace, separační fólie, drátkobetonová deska tl. 55 mm, cementové flexibilní lepidlo a keramická dlažba.

Na schodišti bude položena nová keramická dlažba z dlaždic pro schodišťové stupně s protiskluznou úpravou. První a poslední stupeň bude barevně odlišen od ostatních.

Podrobný popis skladeb podlah je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

PODHLÉDY

Stávající podhled v hale bude demontován.

Nové podhledy budou kazetové minerální nebo hladké sdk.

V hale a na tribuně bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm s masivním závěsným roštem. Rošt je skládá ze zapuštěných profilů z pozinkované oceli montovaných na podvěšený pomocný rošt. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Absopční třída A, třída nárazuodolnosti 1A.

Nad přílehlou chodbou bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhledy ve VIP saloncích a přílehlých prostorech a chodbě v 1.NP jsou navrženy plně sádrokartonové z SDK desek tl. 12,5 mm na zavěšený rošt z pozinkovaných tenkostěnných profilů. V místnostech se zvýšenou vzdušnou vlhkostí a s možností ostřihu (umývárny, sprchy, WC, úklidové komory apod.) budou použity SDK desky impregnované proti vlhkosti.

V části chodby bude samonosný sádrokartonový s PO EI 30 DP1 z obou stran.

Požadavky na systémové podhledové konstrukce:

- Podhledové konstrukce jsou uvažovány systémové. Veškeré práce musí být prováděny autorizovanou firmou dle technologických předpisů výrobce. V jedné místnosti budou použity podhledové kazety z jedné dodávky.
- Veškeré podhledové konstrukce musí být provedeny tak, aby byl umožněn průhyb vodorovných nosných konstrukcí – předpokládaný průhyb do 30 mm
- Veškeré koncové elementy jednotlivých systémů technických zařízení budov musí být osazeny dle PD
- Pro napojení podhledů na okolní konstrukce bude použito ukončujících a lemovacích dvojitéch AL lišt nebo plastopapírových ukončovacích lišt (negativní spára podél stěn).
- Podhledy jsou navrženy s kovovou nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce bude přizpůsobena prostorovým podmínkám stavby.
- Montáž podhledů a všech konstrukcí suché stavby by měla být prováděna po ukončení a vyschnutí všech mokrých procesů na stavbě, max. relativní vlhkost vzduchu 70%
- Při montáži používat bílé rukavice, nutno zajistit následnou ochranu desek, u podhledů skládaných je nutné věnovat zvýšenou pozornost ochraně hran desek. Dodavatel ručí za výměnu poškozených desek.

V konstrukci podhledů v objektu nesmí být použity hmoty, které při požáru odpadávají a odkapávají.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Vnější výplně otvorů

Stávající okna v hale jsou ocelová s dvojitým zasklením, v gymnastickém a zrcadlovém sále jsou okna plastová s izolačním dvojsklem a ostatní okna jsou dřevěná s dvojitým zasklením. Okno do skladu je řešeno sklobetonovou výplní. Vstupní dveře do objektu jsou kovové prosklené, vrata do skladu jsou ocelová.

Všechny výplně vnějších otvorů budou demontovány. Plastová okna budou přesunuta do líce zdiva. Stávající výplně jednostranně zazděných oken zůstanou ponechána a budou zaslepena SDK deskou.

Nová okna hliníková s izolačním trojsklem s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva rámu šedá. Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla výplní otvorů je včetně vlivu rámu či nosných prvků tvořících tepelné mosty uvnitř výplně otvoru. Zároveň se předpokládá, že otevíravé části otvorových výplní budou osazeny silikonovým těsněním. Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Okenní křídla budou otevíravá a sklopná dle výkresové dokumentace. Vnitřní parapety budou dřevotřískové, dekor světlé dřevo. Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodotěsně a paropropustně.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2013 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rámu okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2013.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II nebo vyšší dle požadavku projektu.

Vstupní dveře budou prosklené s nadsvětlíkem, rám hliníkový s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda, klika/koule; barva šedá.

Vrata budou ocelová plná, tepelně izolační s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda, klika/koule; barva šedá.

Dveře budou osazeny bezpečnostními zámky s cylindrickými vložkami. Dveře na únikových cestách budou osazeny tlačnými panikovými hrazdami a napojeny na EZS.

Vnitřní výplně otvorů

Rozsah vybouraných výplní otvorů je patrný z výkresové části. U části dveří bude vysazeno křídlo a zárubeň bude ponechána.

Nové interiérové dveře budou hladké, plné nebo částečně prosklené, foliované do ocelových zárubní, bez prahu.

Dveře na tribunu budou kovové, částečně prosklené. Zasklení bude bezpečnostním sklem.

Paniková hrazda a paniková klika bude umístěna na dveře dle projektu PBR D.1.3. Dveře v požárně dělících konstrukcích budou splňovat požární odolnosti dle požadavků PBR D.1.3. U dvoukřídlých dveří s požadavkem na osazení samozavírače, musí být osazeny samozavírače se zpožděním a s koordinátorem postupného uzavírání.

Ponechané ocelové zárubně budou opatřeny novým nátěrem.

Dělící plechová stěna s dveřmi mezi halou a boulderingem bude ponechána a opatřena novým nátěrem.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty a vyčištěny a bude opět zapraveny.

Vnější úpravy povrchů

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004.

Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$), pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$). Pod terénem bude izolace chráněna nopovou fólií z HDPE s výškou nopu 8 mm a nakaširovanou netkanou textilií.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako ucelený certifikovaný systém (ETICS) včetně kotvení a vnější tenkovrstvé omítky. Kontaktní zateplovací systém je vždy založen systémovou soklovou lištou s okapnicí, všechny rohy musí být vyztuženy nárožními profily, rovněž ostění a nadpraží vstupních dveří musí být vyztuženo lištou. V návaznosti na okna musí být používány připojovací profily a omítka musí být řádně vyztužena - viz. technologické předpisy provádění použitého systému. Součástí dodávky kontaktního zateplovacího systému (ETICS) je funkční řešení dilatačních spár objektu a návrh způsobu kotvení zateplovacího systému.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent.

Před započítáním prací na KZS bude provedeno zhotovitelem posouzení stavu stávajících venkovních omítek. Doporučujeme provést měření vlhkosti a obsahu solí na omítkách stávajícího zdiva. Starou vlhkou a zasolenou omítku je nutné odstranit. Spáry

ve zdivu se vyškrábnou a zdivo se očistí. Následně se zde provede sanační omítka. Přesný rozsah a optimální způsob řešení bude navržen na základě výsledků měření.

Bude provedena zkouška přídržnosti jak stávající omítky, tak i lepicí hmoty k podkladu (min. hodnota 0,08 MPa). Kde bude povrch shledán nedostatečným, bude provedeno jeho vyspravení, ev. bude odstraněn.

Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký (ev. nesmí být výskyt plísní ap.). Po očištění bude opatřen penetračním nátěrem.

Mechanická odolnost:

Zateplovací systém musí do výšky cca 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 10J; minimální deklarovaná mechanická odolnost proti rázu tvrdým tělesem 3J.

Odolnost proti vzniku trhlin:

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou z organické hmoty. Armovací vrstva se síťovinou nesmí při 2 % protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava:

Stupeň odrazivosti světla omítky do HBV 25. Použité odstíny povrchové budou mít odstíny HBW v intervalu odpovídající doporučením ČSN 73 2901.

Armovací síťovina:

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s osvědčením třídy A Cechu pro zateplování budov, s gramáží min. 160 g/m², velikost ok musí být max. 6 x 6 mm, s apretací vůči alkáliím.

Lepicí minerální tmel:

S vysokou lepicí silou – nanesen po obvodě desky a 3 body v ploše desky – minimálně 40% plochy desky izolantu. Přídržnost k podkladu alespoň 0,8 MPa. Provedení zkoušky přídržnosti lepicí hmoty k podkladu podle technických pravidel TP CZB 2007. Lepicí a stěrkové hmoty budou provedeny tmelem na bázi anorganického pojiva se součinitelem difúzního odporu < 18.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr probarvený v odstínu omítky.

Sokl založení:

Založení systému bude provedeno základací systémovou soklovou lištou s přerušeným tepelným mostem. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění (viz. Detaily) a zabraňují

pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken a dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Hmoždinky:

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu, který bude zpracován dodavatelem zateplovacího systému před zahájením prací na zateplovacím systému. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity talířové kompozitní šroubovací hmoždinky s trnem a s optimalizovaným součinitelem prostupu tepla 0,000 W/K a kotvení bude provedeno s rozšiřovacími talířky. Provedení výtažné zkoušky navrhované kotevní techniky na stavbě. Kotevní plán bude proveden pro konkrétní druh hmoždinek a zatížení.

Hmoždinky pro kotvení izolantu ke sloupům budou nastřelovací izolační kompozitní příchytky.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započítáním prací.

Dilatačních spár:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

Ocelové sloupy: Stávající nátěr bude obroušen, bude odstraněna rez, bude proveden základní a dvouvrstvý nátěr. Následně bude proveden kontaktní zateplovací systém s tepelnou izolací z minerální vaty tl. 120 mm (strany) a 60 mm (čelo). Na tenkovrstvou omítku bude proveden finální nátěr v metalickém odstínu šedé.

Vnitřní prostor sloupu bude vyplněn PUR pěnou.

Přesná specifikace skladeb je v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

Vnitřní úpravy povrchů

Nové omítky budou provedeny vápenosádrové omítky na stěnách a opatřeny nátěrem nebo malbou dle výběru investora.

Vyspravení stávajících štukových omítek bude v rozsahu dle aktuálního stavu.

Omítky v místech přechodů různých podkladních materiálů (zdivo, železobeton, ocel) budou proškrábnuty a spára bude přetmelena trvale pružným tmelem alt. bude

provedeno vyztužení omítky bandáží, v místě spáry v návaznosti na podhledy budou osazeny ukončovací omítkové lišty.

Omítka bude opatřena penetrací a otěruvzdornou malbou.

Nové povrchy je třeba provádět vždy podle příslušných norem, technologických předpisů a postupů uvedených v technických listech jednotlivých výrobců podle použitého materiálu a podkladu či povrchu.

Ocelové sloupy a nosníky: Stávající nátěr bude obroušen, bude odstraněna rez, bude proveden dvouvrstvý nátěr, barva dle výběru investora.

Součástí dodávky dlažeb a obkladů jsou i hrany a rohy, krycí, lemovací, přechodové, dilatační a rohové lišty – obruby a okraje, schodišťové stupně, tvarované obkladové prvky, jiné doplňkové tvary, ukotvení a upevnění zabudovaných prvků stavby a zvlášť specifikované dekorativní doplňky.

V sociálním zázemí jsou navrženy keramické obklady stěn do výšky převážně 2,0 m nad podlahou. Parapet oken bude v těchto prostorech také z keramického obkladu.

Obklady na sociálních zařízeních budou v barevném kontrastu vůči zařizovacím předmětům.

U všech místností bude jako součást provedení maleb provedena penetrace podkladu vhodným penetračním nátěrem. Jako finální malba se provede malba malířskou barvou určenou na daný typ podkladu, úprava minimálně dvouvrstvou malbou. Ve všech případech bude v současné fázi uvažováno s malbou v základním světlém odstínu, barevné tónování vybraných místností bude řešeno dle požadavku architekta na základě vzorkování.

V místnostech určených výkresovou částí dokumentace bude proveden omyvatelný obklad stěn.

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu (viz část Truhlářské konstrukce).

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

TEPELNÉ IZOLACE

- Deska minerální vaty tl. 60, 120, 160mm
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,036$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska polystyrenu EPS perimetrický tl. 60, 120, 160 mm

- klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,044$ W/(m.K)
kročejový útlum 31 dB
 - Deska polystyrenu EPS 200S tl. 100, 160 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163
 - Deska polystyrenu EPS 100S tl. 80, 100, 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163
 - Spádové klíny z polystyrenu EPS 100S
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající klempířské konstrukce budou demontovány.

Venkovní parapety budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s povrchovou úpravou z výroby, barva šedá. Minimální přesah parapetních plechů bude 25mm a veškeré parapety budou spádovány v min sklonu 1% od výplně otvorů.

Závětrné lišty atik a prvky pro napojování střešní hydroizolační fólie a opracování detailů plochých střech budou provedeny z poplastovaného plechu celkové tloušťky 1,2 mm, s tloušťkou PVC vrstvy min. 0,6 mm, barva šedá.

Okapový systém bude z pozinkovaného plechu s lakovanou povrchovou úpravou, barva šedá.

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající obložení stěn v hale bude demontováno.

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou prisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

Podél obvodové stěny s otopnými tělesy bude kotevní rošt řešen jako odsazený od stěny. Rošt je zde navržen z profilů CW100. V horním okraji bude rošt ztužen přikotvením vzpěrami ke stěně. Mezera za obkladem bude shora zakryta děrovaným plechem ve spádu. V místech kde jsou za obkladem osazena otopná tělesa budou v obkladu osazeny demontovatelné díly pro možnost přístupu k tělesům. V těchto dílech budou také osazeny

mřížky z děrovaného plechu z důvodu umožnění proudění vzduchu okolo otopných těles. Obdobné řešení bude i v zrcadlovém sále, malém gymnastickém sále a na chodbě navazující na tribunu.

Vnitřní parapety budou provedeny z dřevotřískových desek s dekorem dřeva dle výběru investora.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Nad sportovní plochou bude pochozí lávka sloužící pro televizní přenosy s výškou podlahy v úrovni +4,400. Bude podél celé obvodové stěny v šířce 1m. Přístup na ni bude ze servisního schodiště. Konstrukčně se bude jednat o prosté nosníky na jedné straně a vynesené pomoc táhel na straně druhé kloubově uloženy stávající sloupy. Táhl budou zavěšena na střešní vazníky. Nosníky s rozpětím 6 m jsou uvažovány jako UPE180 S235, příčníky IPE160 S235 táhla $\phi 14$ mm S235, pochozí plocha typová z pororoštu.

Montážní spoje podélníku UPE180 jsou možné v 1/4 až 1/3 vnitřních polí.

Pro přístup na střechy budou sloužit ocelové žebříky s ochranným košem.

U schodišť budou ocelová zábradlí.

Stávající servisní lávky v podstřešním prostoru budou ponechány. V případě kolize s novými rozvody VZT bude demontováno zábradlí, popř. demontována lávka v nezbytně nutném rozsahu. V případě potřeby servisu nových zařízení se doplní nové lávky z pororoštu.

Ocelové konstrukce pod vzt jednotky a ocelové konstrukce pro opláštění panelů jsou v D.1.2.

Ocelová konstrukce k opláštění VZT jednotek na střeše horolezecké stěny objektu SO 01 je navržena jako vetknuté sloupy obdélníkového průřezu 150x100x4 mm S235 (nárožní 150x150x4 S235), na nich jsou pak přivařeny koutovým svarem paždíky průřezu 120x80x4 mm S235 koutovým jednostranným svarem tl.: 3 mm. Sloup je ve vrcholu zavičkován plechem tl. 4 mm. Kotvení je navrženo pomocí patní desky tl. 14 mm rozměrů 230x280 mm S235 a pomocí 4xM12 8.8 dl. 150 mm na chemii + dvojicí pásovin a závitové tyče do stávající stěny. Průřezy, které prochází skladbou střechy, budou vyplněny tepelnou izolací k minimalizaci vzniku tepelných mostů.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují přechodové lišty podlah, revizní dvířka, venkovní žaluzie, čistící zóny apod.

VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ

Před vchodem je situované nové schodiště. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech šířky 250 mm minimálně do nezámrné hloubky tj, 0,800 m pod upraveným terénem. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Materiálově se konstrukce uvažují

z betonu C25/30 – XC4 – XF3 výztužného vázanou výztuží B500 Ø8/125 mm v obou směrech při obou površích. Krytí výztuže se předpokládá 25 mm. Pochozí povrchy se budou upravovat kartáčováním, minimální krytí výztuže musí být dodrženo i po kartáčování.

SO02 Zázemí sportovní haly a nová hala

5. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Objekt zázemí navazuje na objekt SO01 svou jižní stranou a je s ní komunikačně propojen několika dveřními otvory a prostupy. Ze západní strany navazuje na objekt Sokolovny.

Je tvořen hlavní budovou o půdorysných rozměrech 20,22 x 40,17 m, výška atiky po obvodu objektu +3,60 a zvýšená střední část +5,60. Objekt je jednopodlažní, nepodsklepený, zastřešení plochou střechou. Nad střechou se nachází nástavba původně navržená pro televizní přenosy pro televizní přenosy.

Konstrukčně se jedná o čtyřtrakt se dvěma podélnými chodbami, ze kterých je možný přístup do jednotlivých místností. Ve vnitřním traktu se nacházejí šest šaten se sprchami, sklad náradí a plynová kotelna. V traktu podél ulice jsou jednotlivé místnosti sloužící pro zázemí haly (místnost pro údržbu, klubovna apod.) a místnosti, které jsou pronajímány ke komerčním účelům.

Objekt má dva samostatné vstupy (do ulice Opletalova a na parkoviště).

Objekt již nesplňuje požadavky na využití a aktuální standarty pro šatny a hygienická zařízení. Proto dojde k zásadním dispozičním změnám.

Objekt bude částečně ubourán. Bude odstraněno zastřešení, strop a konstrukce nad úrovní +3,0 m, ubourána bude jižní fasáda do parkoviště, částečně bude ubourána obvodová stěna do ulice Opletalova. Proběhnou bourací práce i v rámci vnitřních nosných stěn a příček a bude odstraněna podlaha. Bude zrušen objekt pro televizní přenosy.

Nový návrh zachová původní půdorys, kromě rozšíření na jižní fasádě cca o 1m. Zastřešení bude řešeno plochými střechami. Objekt bude nově rozdělen na dvě části.

- část se šatnami šaten, která je dvoupodlažní, výška atiky +7,475
- multifunkční sportovní hala, výška atiky +8,85.

V 1.NP vznikne nový bezbariérový vstup a přístupovou rampou a schodištěm. Na vstup bude navazovat recepce, úklidová místnost, blok sociálních zařízení včetně bezbariérového a chodby. Dále zde budou 4 šatny každá s umývárnou včetně sprchy a wc; z toho 2 bezbariérové. Ve zbytku prostoru vznikne nová multifunkční hala s nářadovnou. Chodba podél SO01 zůstane zachována. V návaznosti na halu je navržena místnost pro lékaře. V jižním nároží objektu bude nově umístěno trojramenné schodiště a výtah, které budou sloužit pro přístup do 2.NP.

Zde je opět blok sociálních zařízení, 4 šatny (každá s umývárnou včetně sprchy a wc), 2 místnosti pro rozhodčího a zrcadlový sál s nářadovnou). Přístup do bezbariérové lóže (SO01) je možný po ochozu v prostoru multifunkční haly.

Pro přístup na střech je navrženo servisní schodiště, které bude sloužit i pro přístup

na přenosovou lávku.

Na střeše se části se šatnami jsou umístěny dvě vzduchotechnické jednotky. Okolo jednotky pro větrání sportovní haly je navržena akustická a pohledová zástěna ze sendvičových ocelových panelů s výplní z minerální vaty.

Pro opláštění nové sportovní haly (při pohledu z Opletalovy ulice) je navrženo alkalické lité mléčné stavební sklo. Ze stejného materiálu je navrženo i opláštění prostoru nového schodiště. Zbývající fasády budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z minerální vaty tloušťky 160 mm, v soklové oblasti a pod terénem s izolací z perimetrického EPS tl. 160 mm.

Bude proveden nový střešní plášť. Okenní a dveřní výplně otvorů v obvodových stěnách budou nahrazeny novými.

6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Budou demontovány stávající zařizovací předměty a otopná tělesa.

Bude odstraněn stávající keramický obklad.

Budou demontovány stávající výplně obvodových stěn.

Bude odstraněna nástavba tvořena ocelovou konstrukcí a fasádou tvořenou plechem včetně ocelového schodiště.

Bude odstraněn stávající střešní plášť.

Objekt bude odbourán od úrovně +3,00m.

Po provedení výkopu bude odstraněna stávající přízdívka a hydroizolace.

Bude vybourána podlaha a proveden výkop na úroveň -0,310.

Vybourání základových konstrukcí v místě nových základů pro sloupy a molitanové jámy.

Výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Bude ubourána jižní venkovní stěna.

Bude vybourány a nosné stěny a příčky dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Budou vybourány sklobetonové výplně ve vnitřních stěnách.

Bude odstraněn keramický obklad na fasádě.

Mříže u vstupu na parkoviště budou odstraněny.

Budou provedeny nutné prostupy a drážky pro vedení rozvodů vody, kanalizace, vytápění, vzt a elektro.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro nové základové konstrukce, pro novou skladbu podlah, dopadovou jámu, dojezd výtahu, uzemnění bleskosvodu a rozvodu kanalizace.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců.

Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

Zajištění stavební jámy bude řešeno svahováním, sklon svahu v poměru 1:1 až 2:1.

Vytěžená zemina (výkopek) určená ke zpětnému využití bude vyseparována na zeminu nepoužitelnou, nevhodnou, podmíněčně vhodnou, vhodnou a velmi vhodnou podle použití do násypů, do aktivní zóny násypů nebo konstrukčních vrstev a obsypů KTÚ. Zemina přebytečná bez ohledu na vhodnost bude likvidována dtto nevhodná.

Vhodná zemina musí odpovídat geotechnickými vlastnostmi a vlhkostí pro využití do násypových těles. Vhodná zemina se uloží na mezideponii v rámci areálu a následně se použije v případě odpovídající kvality do násypů v rámci KTÚ a do násypů HTÚ.

Po obvodu objektu v hloubce min. 0,7 m bude do výkopu uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4mm. Základový zemnič – FeZn pr. 10 mm ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10m bude uložen ve výkopu 25 cm pod HTÚ. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr.10 mm.

Po dokončení stavebních prací bude terén upraven dle koordinační situace.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení stávajícího objektu je na základových pasech. Sondami bylo ověřeno založení u obvodové i vnitřní stěny; zjištěné konstrukce jsou zaneseny v dokumentaci. Základové konstrukce jsou betonové, případně železobetonové.



Pro návrh založení bylo uvažováno s výpočtovou pevností zeminy 150 kPa, odpovídající zemině F4 – jíl písčité. Tyto předpoklady je nutné ověřit IN SITU geologem nebo statikem. V případě, že bude výpočtová pevnost odlišná, bude nutné posoudit základy dle skutečnosti IN SITU. Dle provedených sond se nepředpokládá zakládání pod úroveň hladiny podzemní vody.

Hloubka založení je uvažována minimálně do nezámrazné hloubky 0,80 m pod upraveným terénem. Zároveň musí platit, že základová spára bude min. 10 cm v rostlém terénu. Konkrétní typ a rozměry základových konstrukcí popsány jednotlivě v předchozích kapitolách.

V souladu s ČSN 72 1006 – Kontrola hutnění zemin a sypanin musí být dodržena rovněž podmínka $E_{def2}/E_{def1} < 2.0$, přičemž $E_{def2} > 45$ MPa pro všechna hutněná podloží.

Základovou spáru je nutné chránit před klimatickými vlivy (promrzáním, rozbředáním) vrstvou betonu C8/10 tl. 70-100 mm. Podkladní beton zároveň umožní přesnou ukládku výztuže základové desky, nelze ho však uvažovat jako krycí vrstvu výztuže.

Před započítáním stavebních prací je nutné přesně vytýčit polohu a hloubku sítí. Skutečnost doporučuji ověřit kopanými sondami.

Pro založení uliční stěny objektu SO02 se sloupy ve tvaru obráceného písmene „Y“ bude muset být stávající základový pas odstraněn a nahrazen novým vyztuženým

základovým pasem. Pas bude mít šířku 700 mm a výšku 500 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 s podélnou výztuží Ø12/150 mm a Ø10/250 mm příčnou výztuží.

V šatnách objektu SO02 jsou dále navrženy 2 nové základové pasy z prostého betonu pro nové nosné stěny v 1.NP. Nové pasy jsou navrženy z prostého betonu C16/20-X0, mají šířku 800 mm, výšku 450 mm a spodní hranu v úrovni -0.760 m. Podlahová deska SO02 se bude betonovat mezi stávajícími základy, které se ubourají na výškovou úroveň -0.225 m. Deska je navržena z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužena KARI sítí Ø8/150 mm při horním povrchu. Se stávajícím pasem se budou desky propojovat pomocí Ø12/300 mm.

Dojezd v.š. je navržen jako monolitická železobetonová deska se stěnami s bednicími tvárnic. Viz D.1.2.

V přistavované části budou nové základové konstrukce navázat na stávající. Konkrétně se bude jednat o patku z prostého betonu pro železobetonový sloup schodiště, o základový pas z prostého betonu pro parapet prosklené fasády a o základový pas nové obvodové stěny. Jejich hloubka a tvar se zde bude muset přizpůsobit stávajícím základům. Navržená je patka ze z prostého betonu C16/20-X0 půdorysných rozměrů 800 x 800 mm, výšky 600 mm se spodní hranou v úrovni -0,760 m. Pas pod parapetem pod prosklenou stěnu bude mít šířku 500 mm, pod novou stěnou pak 800 mm, oba jsou z prostého betonu C16/20-X0, výšky 600 mm se spodní hranou v úrovni -0,760 m.

V celém objektu bude proveden nový podkladní beton tl. 150 mm.

Nově budou muset být 2 vnitřní stěny nosné a bude se pod ně muset vybudovat základový pas. Pas je navržen šířky 0,80m, výšky 0,60 m z prostého betonu C16/20-X0.

Pro sloup je navržena patka o půdorysných rozměrech 0,80 x 0,80 m, výšky 0,60 m. Pro zděný parapet prosklené fasády je navržen základový pas šířky min. 0,50 m, výšky 0,60 m. A pro novou obvodovou stěnu je pas navržený šířky 0,80 m, výšky 0,60 m. Materiálově jsou výše popsané základové konstrukce navrženy z prostého betonu C16/20-X0. Hloubka a tvar těchto základových konstrukcí bude přizpůsobena stávajícím konstrukcím.

Ocelová konstrukce výtahové šachty bude založena na monolitickém dojezdu v.š. Dojezd je tvořen ŽB základovou deskou se stěnami z bednicími tvárnic. Deska má tloušťku 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužen vázanou výztuží Ø12/200 mm v obou směrech při obou površích. Stěny z bednicími tvárnic jsou šířky 300 mm s betonem C20/25-XC2-XA1 a vyztužené jsou Ø12/250 mm při obou površích ve svislém směru a 2xØ8 v každé ložné spáře.

Pro nové doskočiště (molitanovou jámu) bude třeba odstranit stávající základy a případně pochytit základy sousední budovy, ke kterým jáma doskočiště přiléhá. Doskočiště bude tvořit monolitická základová deska na základových pasech z prostého betonu se stěnami z bednicími tvárnic. Deska má tloušťku 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužen vázanou výztuží Ø12/200 mm v obou směrech při obou površích. Pasy jsou

navrženy z prostého betonu C16/20-X0 výšky 350 mm, šířky 500 mm se spodní hranou v úrovni -2,425 m. Stěny z bednicích tvárnic jsou šířky 300 mm s betonem C20/25-XC2-XA1 a vyztužené jsou Ø12/150 mm při obou površích ve svislém směru a 2xØ8 v každé ložné spáře.

Před vchodem do SO 02 je situované schodiště s rampou. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech. Konstrukce budou založené na pasech šířky 400 mm do nezámrazné hloubky. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí jsou 200 mm pro stěny, 200 mm pro desky a 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Materiálově se konstrukce uvažují z betonu C25/30 – XC4 – XF1 výztužného vázanou výztuží.

HYDROIZOLACE

Stávající hydroizolace bude v rámci bouracích prací odstraněna.

Nově je navržena hydroizolace proti zemní vlhkosti z natavitelného pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm, s nosnou vložkou ze skelné tkaniny a s jemnozrnným separačním posypem na horním povrchu a spalitelnou separační PE fólií na spodním povrchu. Na hydroizolaci bude položena deska EPS 150 S tl. 140 nebo 120 mm.

Povlaková hydroizolace bude vytažena na sloupy a základové prahy do výšky 0,3 m nad horní líc základové desky.

V místech výkopů bude stávající přízdívka odstraněna včetně hydroizolace. Stávající zdivo bude očištěno a vyrovnáno a následně bude proveden penetrační nátěr. Vertikální hydroizolace je navržena polymerní bezešvou stěrkou tl. 3 mm. Tepelná izolace EPS perimetr tl. 160mm bude přilepena tmelem na bázi bitumenových pojiv. Drenážní a ochranná vrstva bude z nopové fólie z HDPE tl. 8 mm. Hydroizolace bude vytažena rovněž na obvodové stěny, a to do výšky min. 300 mm nad úroveň upraveného terénu.

Bude provedena nová hydroizolace z asfaltových pásů tl. 4 mm z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Asfaltové pásy budou plnoplošně nataveny k podkladu ošetřenému asfaltovým penetračním nátěrem.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci tvoří zdivo z keramických dutinových cihel a plynosilikátových tvárnic. Přesný rozsah materiálů je potřeba před prováděním zateplovacího systému ověřit sondami. Část nosných stěn bude vybourána.

Případné trhliny budou pevně vyklínovány dubovými klínky po cca 0,30 m, vyčištěny, vypláchnuty proudem vody a vyplněny do hloubky sanační maltou (v zavlhlé konzistenci, maltu do spár napěchovat). Po jejím zatvrdnutí budou klínky odstraněny a trhliny doplněny.

Pro nové obvodové stěny je navrženo zdivo

- z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$)

- z pórobetonových tvárnic P4-550 tl. 200 mm
na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,147 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 43 \text{ dB}$)

Pro nové vnitřní nosné stěny je navrženo zdivo

- z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$)
- z pórobetonových tvárnic P6-650 tl. 250 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,179 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 47 \text{ dB}$)

Dozdívky ve stávajících nosných stěnách je navrženo zdivo z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$). Dozdívky budou zajištěny v ložné spáře na obou okrajích pásy délky 0,50 m.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění

- P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$)
- P2-500 tl. 100 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 37 \text{ dB}$)

Obezdvíčka

- P4-550 tl. 50 mm na maltu pro přesné zdění

Při provádění zděných konstrukcí musí být postupováno dle technologických postupů zvoleného výrobce. Zejména musí být dodrženy níže uvedené požadavky.

Před zahájením zdění je nutné provést kontrolu rovinnosti základu (či nosné konstrukce). Přípustná je výšková tolerance do 20 mm, větší odchylky je nutné před zděním vyrovnat.

Do ložné spáry mezi stropní/základovou desku nutno vložit pružnou separační vrstvu, např. asfaltový pás.

Připojení zhlaví příček a výplňového zdiva k nosné konstrukci stopů a průvlaků bude provedeno jako pružné – s vyplněním spáry pružným materiálem.

Zdicí prvky nesmí být poškozené, s rozměrovými vadami, zmrzlé a musí být čisté. Suchá maltová směs nesmí být prošlá, datum výroby a podmínky skladování jsou uvedeny na obalu. Do malt se nesmí přidávat žádná aditiva.

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Ložné i styčné spáry musí být před maltováním zarovnané, zbaveny prachu a nečistot, rovněž tak stavivo. Zdicí prvky hladké se maltují v celé ploše ložné (vodorovné) i styčné (svislé) spáry.

Vzájemné spojení stěn se provede převazbou zdiva po vrstvách. Možné je provést i spojení pomocí spojek zdiva, které se vloží a zamaltují do ložných spar při zdění. Počet spojek (zpravidla 2 ve spáře dle tl. bloku), spojena bude vždy minimálně každá třetí spára zdiva. Napojení stěn na hotovou svislou konstrukci betonové zdivo sloupy atd. lze provést pomocí spojek zdiva zahnutých do pravého úhlu, přikotvených k hotové konstrukci a

vložených do malty ložné spáry přizdívané stěny.

Sdk výplň s PO EI 45DP1 nade dveřmi má skladbu – požární sd 12,5mm + CW75 + vložená TI tl. 75 mm 30kg/m³ + požární sd 12,5 mm.

Dále budou použity sdk předstěny samostatně stojící s deskami tl. 12,5 mm do vlhkého prostředí.

Na WC budou použity sanitární příčky.

V nové hale budou u fasády železobetonové sloupy obdélníkového průřezu 300 x 250 mm. Sloupy mají atypický tvar a uspořádání obráceného písmene „Y“.

Přístavek schodiště s výtahovou šachtou bude založen plošně na základových pasech resp. patkách.

Rohový sloup u schodiště je železobetonový průřezu 200/200 mm C25/30-XC1 vyztužený vázanou výztuží.

Nosná konstrukce nové haly je tvořena železobetonové sloupy obdélníkového průřezu 300 x 250 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží. Sloupy mají atypický tvar a uspořádání obráceného písmene „Y“.

Fasádu na uliční straně a nároží schodiště bude tvořit stěna z alkalického stavebního skla. Předběžně se uvažuje se sérií 164 (tzn. třívrstvá stěna celkové tl. 164mm), tloušťkou skel 7 mm a profily K32/60/7 a systémových hliníkových rámců. Konkrétní návrh stěny včetně členění o kotvení bude proveden dodavatelem. Pro kotvení stěny jsou navrženy paždíky obdélníkového průřezu 160/80/5 S235 s maximální osovou vzdáleností 2,50 m. Jako kritérium pro posouzení bylo uvažována vodorovná deformace 1/500 x L. Předběžně je počítáno se systémem pro předsazenou montáž; toto řešení bude ověřeno dodavatelem (únosnost) a případně bude zvoleno jiné řešení. Dílenská dokumentace vybraného řešení celé stěny bude odsouhlasena investorem a architektem.

Pro zakrytí venkovních VZT jednotek je navržena stěna tl. 100 mm ze sendvičových panelů s jádrem z minerální vaty, barva šedá, pozinkovaný plech tl. 0,6 mm profilovaný. Povrchová úprava bude odpovídat požadavkům min třída korozní odolnosti RC3 a odolnosti UV záření RUV3 (oboustranně). Součástí zástěny budou i dvoukřídlé dveře, krycí lišty, profily hran a nároží. Panely budou kotveny ke konstrukci z ocelových profilů (viz D.1.2). Ocelová konstrukce procházející tepelnou izolací bude vyplněna PUR pěnou.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropy budou ubourány.

Nová deska nad 1.NP se spodní hranou ve výšce +3,250 m tloušťky 200 mm bude z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží B500 Ø10/175 mm při spodním povrchu, Ø8/150 mm při horním povrchu s lokálním přivytužením. V desce nad 1.NP jsou 3 průvlaky. Dva průvlaky 200/500 mm nad místností 2.1.18. a 2.1.01 budou vyztuženy vázanou výztuží B500 4xØ12mm při spodním, 2xØ12mm při horním a třetí Ø8/150 mm. Průvlak 300/400 mm nad místností 2.1.02. (pod nosnou stěnou ve 2.NP) bude

vyztužen vázanou výztuží B500 4xØ16mm při spodním, 4xØ12mm při horním a třmínky Ø8/150 mm. Výškový rozdíl mezi ubouranou stávající stěnou a novou stropní deskou bude vybetonován a vyztužen pomocí 4xØ10 mm a třmínky Ø8/200 mm B500. Na průvlaku P1 bude zavěšena mobilní stěna vážící 670kg vč. kolejnice a dalšího příslušenství.

Stropní deska nad 2.NP je opět uvažována tloušťky 200 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží B500 Ø10/175 mm při spodním povrchu, Ø8/150 mm při horním povrchu s lokálním přivytužením.. Na střešní desce šaten jsou navrženy 2 VZT jednotky o hmotnosti 550 kg (+/- 10%), 1463 kg (+/- 10%) a OK opláštěním.

Stropní deska nad ocelovým schodištěm je navrženo jako trapézový plech T40/266 tl. 0,50 mm s nabetonávkou 4,00 cm nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží.

Na sloupech bude železobetonový příčný nosník obdélníkového průřezu 400 x 250 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 vyztuženého vázanou výztuží 6x Ø20 mm + třmínky Ø8/200 mm. Na kterém bude atika. Zastřešení sportovní plochy je navrženo z dřevěných plnostěnných pultových vazníků proměnného průřezu. Vazník má průřez od 300/700 do 300/1100. Na straně ulice je uložen na sloupu pomocí vloženého styčnickového plechu tl 15 mm, na druhé straně pak na stávající nosné stěně. Ve stávající stěně bude uložen do kapes šířky 0,50 m a výšky 0,90 m s podbetonováním. Kolem nosníku bude vynechána min. 5 cm vzduchová mezera. U vazníku, který půdorysně vychází do místa ocelového sloupu ve stávající štítové stěně, se bude muset provést pomocná konstrukce pro jeho uložení. Pomocná konstrukce bude v podobě dvou dvojic profilů U300 S235, které budou prosvornikovány skrze stěnu (popř. přivařeny k ocelovému sloupu), na které se pak přivaří konzola z plechů s výztuhami pro samotné uložení dřevěného vazníku. Na vazníku bude uložen trapézový plech T130/337 tl. 1,15 mm. Materiálově se předpokládá lepené lamelové dřevo GL24h.

Překlady nad otvory jsou navrženy jako systémové. Kde nelze použít systémové překlady budou provedeny monolitické překlady.

Pro otvory ve stávajícím zdivu budou provedeny překlady z ocelových nosníků. Uložení OK nosníků od líce budoucího ostění je minimálně 200 mm (nelze akceptovat kratší uložení!!!) a je zde třeba provést podbeton tl. min. 50 mm z betonu C16/20-X0, který zajistí roznesení soustředěného zatížení do zdiva. Přesný postup provádění je v části D.1.2.

Nově bude provedena nosná konstrukce podlahy ochozu nad místností 2.1.10. Deska je navržena jako ocelobetonová deska z trapézového plechu s nabetonávkou. Tr. plech T60 P/250 tl. 0,63 mm s nabetonávkou 60 mm z betonu C25/30-XC1 nad vlnu, deska je vyztužena vázanou výztuží Ø 10 / 250 mm v hlavním směru při spodním povrchu (Ø 10 v každé vlně) a KARI sítí KH30 6-100/6-100 při horním povrchu. Na straně štítové stěny se uvažuje s uložení do dílčích kapes vždy zhruba po 0,50 m, tak aby se kapsy nebouraly v místech stávajících ocelových sloupů. Tzn., že deska bude po délce 0,50 m uložena v kapse a 0,50 m bude mít převislý konec, který bude v podélném směru při spodním povrchu přivytužen příločkami 2x Ø 10 dl. 1m.

Předpokládá se podrobnější stavebně technický průzkum stávající štitové stěny před započítáním stavebních prací.

ZASTŘEŠENÍ

Stávající zastřešení tvořené plochými střechami bude odstraněno. Nově budou zastřešení řešeno plochými střechami ve třech výškových úrovních. Střešní pláště s tepelnou izolací a novou hydroizolací PVC-P fólie pro mechanické kotvení tl. 2 mm.

Zastřešení nad novou halou je navrženo plochou střechou se sklonem 2,6 a 2 %. Nosná konstrukce je tvořena z dřevěných plnostěnných pultových vazníků proměnlivého průřezu (300/700 – 300/1100 mm) a trapézovým plechem T130/337 tl. 1,15 mm výšky 130 mm. Na něj bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 3 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Tepelná izolace z minerální vaty bude kladena ve dvou vrstvách tl. 30 + 30 mm a deska na bázi PIR tl. 140 mm. Hydroizolace je z PVC-P fólie tl. 2mm.

Zastřešení nad částí se šatnami je navrženo plochou střechou se sklonem 2 %. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovou deskou tl. 200 mm. Na ni bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden klíny z EPS 100S. Tepelná izolace z EPS 100S bude kladena ve dvou vrstvách tl. 100 + 100 mm. Následně se položí separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Zastřešení nad servisním schodištěm je navrženo plochou střechou se sklonem 2 %. Nosná konstrukce je tvořena trapézovým plechem T40/266 tl. 0,5 mm výšky 40 mm s nabetonávkou 40 mm nad vlnu z betonu C25/30 – XC1 nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží Ø8 B500 v každé vlně (= 4 ks / m ´). Trapézový plech se bude ukládat na věnce výšky 150mm z betonu C25/30 – XC1 vyztuženého 4x Ø10 B500v rozích + třmínky 8Ø /200 B500.

. Na ni bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden klíny z EPS 100S. Tepelná izolace z EPS 100S bude kladena ve dvou vrstvách tl. 100 + 100 mm. Následně se položí separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Podrobný popis skladeb střešních konstrukcí je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

Atiky střech budou z vnitřní strany zatepleny izolací EPS 100 S tl. 80 mm a zaizolovány střešní hydroizolační PVC-P fólií. Při výšce atiky nad 500 mm bude fólie na atikách přikotvena.

Všechny prostupy přes parozábranu a hydroizolaci střech budou pečlivě utěsněny

systémovými manžetami, případně přířezy z příslušných izolačních materiálů. Opracování hydroizolací bude provedeno do výšky minimálně 200 mm nad úroveň střechy.

Na střeších bude osazen záchytný a zádržný systém určený pro zabezpečení pohybu osob při údržbě objektu. V projektu je uvažován systém s nerezovými kotvícími body a s textilním montážním lanem. Přesnou polohu kotvících bodů je nutno přizpůsobit modulaci vln trapézových plechů. Návrh záchytného systému bude upřesněn dle zvoleného dodavatele a před prováděním bude zhotovena jeho dodavatelská dokumentace.

SCHODIŠTĚ

V jižním rohu objektu bude nově postaveno schodiště. Trojramenné schodiště je uvažováno jako železobetonová lomená deska s nabetonovanými stupni. Tloušťky desek budou min 180 mm u ramen a 200 mm u mezipodest. Materiálově je schodiště navrženo z betonu C25/30-XC1 vyztuženého vázanou výztuží $\phi 12/100$ mm B500 v hlavním/podélném směru při spodním povrchu, $\phi 10/200$ mm při horním povrchu a $\phi 10/200$ mm B500 jako rozdělovací výztuží. Schodiště bude uloženo na stropní desky. V místě prvních mezipodest bude uloženo do kapes v obvodové stěně a vnitřní příčce, v místě druhé mezipodesty pak na rohový železobetonový sloup průřezu 250/250 mm C25/30-XC1 vyztužený vázanou výztuží 4x $\phi 14$ mm v rozích a třmínky $\phi 8/100$ mm ($\phi 8/150$ mm). Pro sloup je navržena patka o půdorysných rozměr 0,80 x 0,80 m, výšku 0,60 m. Pro zděný parapet prosklené fasády je navržen základový pas šířky min. 0,50 m, výšky 0,60 m. A pro novou obvodovou stěny je pas navrženy šířky 0,80 m, výšky 0,60 m. Materiálově jsou výše popsané základové konstrukce navrženy z prostého betonu C16/20-X0. Hloubka a tvar těchto základových konstrukcí bude přizpůsobena stávajícím konstrukcím.

Z 2.NP na střechu vede ocelové dvouramenné schodiště. Schodiště je uvažováno jako schodnicové se systémovými stupni z poroforu.

Schodnice jsou navrženy z profilu U180 S235, uloženy na stropních deskách a v místě podesty do kapes.

VÝTAH

Uvnitř schodiště bude výtahová šachta. Přístavek schodiště s výtahovou šachtou bude založen plošně na základových pasech resp. patkách.

Výtah bude sloužit pro přístup do 2.NP. Kabina bude mít rozměr 1300 x 1500 mm (2100 mm) a bude v nerezovém provedení a její vybavení bude odpovídat požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Nosnost výtahu max. 850kg, počet stanic 2, neprůchozí, hydraulický, rychlost 0,4 m/s. Dopravní výška cca 4,6 m, hydraulický agregát s elektronickým řídicím blokem – umístit za výtahovou šachtu pod schodišťové rameno.

Výtahová šachta je navržena z ocelových uzavřených profilů. Konstrukce budou opatřeny nátěrem, barva šedá. Opláštění šachty bude řešeno bezpečnostním sklem 10 mm.

Ocelová konstrukce bude založena na monolitickém dojezdu v.š. Dojezd v.š. je navržen jako monolitická železobetonová deska tl. 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1, která bude vyztužena vázanou výztuží Ø 12 mm / 200 mm v obou směrech při obou površích. Stěny šachty jsou uloženy na základové desce a navrženy jsou z bednicích tvárnic tl. 300 mm z betonu C20/25-XC2-XA1, vyztuženy vázanou výztuží Ø 12 mm / 250 mm ve svislém směru při obou površích a 2 x Ø 8 mm v každé ložné spáře.

PODLAHY

Stávající podlahy jsou betonové s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby. Podlahy budou kompletně odstraněny.

Nově jsou podlahy v 1.NP navrženy tloušťky 240 mm včetně tepelné izolace z EPS 150S tl. 120 a 140 mm.

Podlahy v 2.NP jsou navrženy tloušťky 150 mm včetně kročejové izolace z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm.

Nové nášlapné vrstvy budou z keramické dlažby tl. 9 mm, třída odolnosti min PEI 4, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$. Ve vlhkém prostředí je dlažba lepena na hydroizolační stěrku. V prostorech s podlahovým vytápěním je navržena tepelně izolační deska pro instalaci podlahového vytápění s výstupky a nakaširovanou fólií o celkové tl. 50 mm.

Na schodišti bude položena nová keramická dlažba z dlaždic pro schodišťové stupně s protiskluznou úpravou. První a poslední stupeň bude barevně odlišen od ostatních.

Roznášecí vrstvy podlah jsou navrženy z vláknobetonu C20/25. V místech sprch a podlahových vpustí bude povrch desky vyspádován směrem ke kanálkům a vpustím, ve spádu max. 2 %.

Ve vstupním závětrří a navazující chodbě budou v podlaze umístěny zapuštěné čistící rohože. Pro osazení rohoží bude lokálně snížena tloušťka roznášecí desky podlahy.

Na vnitřním schodišti bude provedena nášlapná vrstva z keramické dlažby lepené k železobetonové konstrukci/pórobetonové schodiště.

V nové hale je navržena palubovka s pružným sportovním povrchem z vinylu tl. 5 mm, celková tl. podlahy (včetně tepelné izolace a železobetonové desky) je 330 mm.

Skladba palubovky:

1. kombinovaně pružná sportovní podlaha s odpruženým roštem, nášlapná vrstva sportovní PVC, bodově pružná
2. certifikace podle ČSN EN 14 904 nebo DIN 18032
3. redukce síly min. 60 %
4. vertikální standardní deformace min. 3,5 mm
5. konstrukční výška max. 100 mm
6. investor si vyhrazuje právo na provedení zkoušek na zabudované podlaze autorizovanou zkušebnou, zkušebnu určí investor

V místě molitanové jámy bude konstrukce palubovky řešena jako sklopná deska (ke stěně), která bude ovládána elektronicky. Jáma bude vyplněna molitanovými kvádry;

v době, kdy nebude používány bude zaklopena palubovkou. Podlaha v molitanové jámě je betonová s epoxidovým nátěrem. Na povrchu bude provedeno lajnování dle požadavků investora.

V zrcadlovém sále je navržena nášlapná vrstva s pružným sportovním povrchem z vinylu tl. 6,5 mm.

Podlaha multifunkční haly a zrcadlového sálu bude provedena s ohledem na ČSN EN 14904 jako pro sportovní zařízení pro víceúčelové užívání tzn. s povrchem, který je použitelný pro více než jeden druh sportu, např. volejbal, badminton a které mohou být využívány pro tělesnou výchovu a jiné sportovní aktivity.

Budou provedeny přípravy pro ukotvení sportovního zařízení v podlahách (sloupky). Přesné polohy a počty těchto zařízení budou upřesněny investorem a dodavatelem před realizací.

Pro akustické oddělení podlah od navazujících konstrukcí budou po obvodu podlahy na celou výšku skladby osazeny obvodové dilatační pásy z pružného PE tl. min. 10 mm, případně z minerální vaty.

Rozsah původních a nových nášlapných vrstev je patrný z dokumentace.

Navržené skladby jednotlivých podlah jsou v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

PODHLÉDY

Nové podhledy budou kazetové minerální a hladké sdk.

V multifunkční hale bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a masivním závěsným roštem. Rošt je skládá ze zapuštěných profilů z pozinkované oceli montovaných na podvěšený pomocný rošt. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Absorpční třída A, třída nárazuodolnosti 1A. V prostorech vstupu a rozběhu v multifunkční hale bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a nosným roštem z pozinkované oceli s příložkami proti nárazu. Panely jsou tl. 20 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,90$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 2A.

V zrcadlovém sále bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a nosným roštem z pozinkované oceli s příložkami proti nárazu. Panely jsou tl. 35 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,90$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 2A.

Na chodbách bude podhled kombinovaný – podél stěn bude lem z hladkého sdk tl. 12,5 mm a uprostřed minerální kazety 600 x 600 mm nebo 1200 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhled v ostatních prostorech bude kazetový minerální podhled 600 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhled pod ocelovým schodištěm bude samonosný sádkartonový s PO EI 30 DP1 z obou stran.

Požadavky na systémové podhledové konstrukce:

- Podhledové konstrukce jsou uvažovány systémové. Veškeré práce musí být prováděny autorizovanou firmou dle technologických předpisů výrobce. V jedné místnosti budou použity podhledové kazety z jedné dodávky.
- Veškeré podhledové konstrukce musí být provedeny tak, aby byl umožněn průhyb vodorovných nosných konstrukcí – předpokládaný průhyb do 30 mm
- Veškeré koncové elementy jednotlivých systémů technických zařízení budov musí být osazeny dle PD
- Pro napojení podhledů na okolní konstrukce bude použito ukončujících a lemovacích dvojitých AL lišt nebo plastopapírových ukončovacích lišt (negativní spára podél stěn).
- Podhledy jsou navrženy s kovovou nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce bude přizpůsobena prostorovým podmínkám stavby.
- Montáž podhledů a všech konstrukcí suché stavby by měla být prováděna po ukončení a vyschnutí všech mokrých procesů na stavbě, max. relativní vlhkost vzduchu 70%
- Při montáži používat bílé rukavice, nutno zajistit následnou ochranu desek, u podhledů skládaných je nutné věnovat zvýšenou pozornost ochraně hran desek. Dodavatel ručí za výměnu poškozených desek.

V konstrukci podhledů v objektu nesmí být použity hmoty, které při požáru odpadávají a odkapávají.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Stávající okna a dveře budou demontována.

Vnější výplně otvorů

Nová okna hliníková s izolačním trojsklem s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva rámu šedá. Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla výplní otvorů je včetně vlivu rámu či nosných prvků tvořících tepelné mosty uvnitř výplně otvoru. Zároveň se předpokládá, že otevíravé části otvorových výplní budou osazeny silikonovým těsněním. Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Okenní křídla budou otevíravá a sklopná dle výkresové dokumentace. Vnitřní parapety budou dřevotřískové, dekor světlé dřevo. Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken. Zasklení bude čiré nebo mléčné v závislosti na poloze okna. Ve střední části budou okna osazena plnou výplní ve skladbě sklo (barva šedá) + extrudovaný polystyrén 40 mm + Al plech.

Okna budou mít kotvení pro předsazenou montáž – vnitřní líc okna bude osazen na vnější líc zdiva.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodotěsně a paropropustně.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2013 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2013.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II nebo vyšší dle požadavku projektu.

Vstupní dveře budou prosklené s nadsvětlíkem, rám hliníkový s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda klika/klika; barva šedá. Dveře budou osazeny bezpečnostními zámky s cylindrickými vložkami. Dveře na únikových cestách budou osazeny tlačnými panikovými hrazdami a napojeny na EZS.

Vnitřní výplně otvorů

Nové interiérové dveře budou hladké, plné nebo částečně prosklené, foliované do ocelových zárubní, bez prahu.

Dveře v chodbách budou kovové, částečně prosklené. Zasklení bude bezpečnostním sklem.

Paniková hrazda a paniková klika bude umístěna na dveře dle projektu PBŘ D.1.3. Dveře v požárně dělících konstrukcích budou splňovat požární odolnosti dle požadavků PBŘ d.1.3. U dvoukřídlých dveří s požadavkem na osazení samozavírače, musí být osazeny samozavírače se zpožděním a s koordinátorem postupného uzavírání.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty a vyčištěny a bude opět zapraveny.

Vnější úpravy povrchů

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004.

Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné

vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$, pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$). Pod terénem bude izolace chráněna nopovou fólií z HDPE s výškou nopu 8 mm a nakaširovanou netkanou textilií.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako ucelený certifikovaný systém (ETICS) včetně kotvení a vnější tenkovrstvé omítky. Kontaktní zateplovací systém je vždy založen systémovou soklovou lištou s okapnicí, všechny rohy musí být vyztuženy nárožními profily, rovněž ostění a nadpraží vstupních dveří musí být vyztuženo lištou. V návaznosti na okna musí být používány připojovací profily a omítka musí být řádně vyztužena - viz. technologické předpisy provádění použitého systému. Součástí dodávky kontaktního zateplovacího systému (ETICS) je funkční řešení dilatačních spár objektu a návrh způsobu kotvení zateplovacího systému.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent.

Před započítáním prací na KZS bude zhotovitelem provedeno posouzení stavu stávajících venkovních omítek. Doporučujeme provést měření vlhkosti a obsahu solí na omítkách stávajícího zdiva. Starou vlhkou a zasolenou omítku je nutné odstranit. Spáry ve zdivu se vyškrábnou a zdivo se očistí. Následně se zde provede sanační omítka. Přesný rozsah a optimální způsob řešení bude navržen na základě výsledků měření.

Bude provedena zkouška přídržnosti jak stávající omítky, tak i lepící hmoty k podkladu (min. hodnota 0,08 MPa). Kde bude povrch shledán nedostatečným, bude provedeno jeho vyspravení, ev. bude odstraněn.

Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký (ev. nesmí být výskyt plísní ap.). Po očištění bude opatřen penetračním nátěrem.

Mechanická odolnost:

Zateplovací systém musí do výšky cca 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 10J; minimální deklarovaná mechanická odolnost proti rázu tvrdým tělesem 3J.

Odolnost proti vzniku trhlin:

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou z organické hmoty. Armovací vrstva se síťovinou nesmí při 2 % protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava:

Stupeň odrazivosti světla omítky do HBV 25. Použité odstíny povrchové budou mít odstíny HBW v intervalu odpovídající doporučením ČSN 73 2901.

Armovací síťovina:

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s osvědčením třídy A

Cechu pro zateplování budov, s gramáží min. 160 g/m², velikost ok musí být max. 6 x 6 mm, s apretací vůči alkáliím.

Lepicí minerální tmel:

S vysokou lepicí silou – nanesen po obvodě desky a 3 body v ploše desky – minimálně 40% plochy desky izolantu. Přídržnost k podkladu alespoň 0,8 MPa. Provedení zkoušky přídržnosti lepicí hmoty k podkladu podle technických pravidel TP CZB 2007. Lepicí a stěrkové hmoty budou provedeny tmelem na bázi anorganického pojiva se součinitelem difúzního odporu < 18.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr probarvený v odstínu omítky.

Sokl založení:

Založení systému bude provedeno zakládací systémovou soklovou lištou s přerušným tepelným mostem. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění (viz. Detaily) a zabraňují pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken a dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Hmoždinky:

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu, který bude zpracován dodavatelem zateplovacího systému před zahájením prací na zateplovacím systému. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity talířové kompozitní šroubovací hmoždinky s trnem a optimalizovaným součinitelem prostupu tepla 0,000 W/K a kotvení bude provedeno s rozšiřovacími talířky. Provedení výtažné zkoušky navrhované kotevní techniky na stavbě.

Kotevní plán bude proveden pro konkrétní druh hmoždinek a zatížení.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započítáním prací.

Dilatačních spáry:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004. Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$), pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$).

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent. Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký. Zateplovací systém musí do výšky 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu 10J. Povrchová úprava vysoce stálobarevná, škrábaná – točená omítka, zrno tl.1,5mm, probarvená, stupeň odrazivosti světla do HBV 25. V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Vzhledem k různorodému zdivu budou provedeny výtažné zkoušky na základě kterých budou stanoveny použité hmoždinky. Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

Přesná specifikace skladeb je v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

Vnitřní úpravy povrchů

Nové omítky budou provedeny vápenosádrové omítky na stěnách a opatřeny nátěrem nebo malbou dle výběru investora.

Vyspravení stávajících štukových omítek bude v rozsahu dle aktuálního stavu.

Omítky v místech přechodů různých podkladních materiálů (zdivo, železobeton, ocel) budou proškrábnuty a spára bude přetmelena trvale pružným tmelem alt. bude provedeno vyztužení omítky bandáží, v místě spáry v návaznosti na podhledy budou osazeny ukončovací omítkové lišty.

SDK konstrukce budou přebandážovány, zaspárovány, začištěny a opatřeny nátěrem dle výběru investora. Příčky z SDK v koupelnách a umývárkách budou opatřena hydroizolační stěrkou dle doporučení vybraného výrobce.

Omítka bude opatřena penetračním nátěrem a otěruvzdornou malbou.

Nové povrchy je třeba provádět vždy podle příslušných norem, technologických předpisů a postupů uvedených v technických listech jednotlivých výrobců podle použitého materiálu a podkladu či povrchu.

Součástí dodávky dlažeb a obkladů jsou i hrany a rohy, krycí, lemovací, přechodové, dilatační a rohové lišty (materiál hliník) – obruby a okraje, schodišťové stupně, tvarované obkladové prvky, jiné doplňkové tvary, ukotvení a upevnění zabudovaných prvků stavby a zvláště specifikované dekorativní doplňky.

V sociálním zázemí jsou navrženy keramické obklady stěn do výšky převážně 2,0 m nad podlahou. Parapet oken bude v těchto prostorech také z keramického obkladu. Pod obkladem bude v odstříkových oblastech provedena hydroizolační stěrka.

Obklady na sociálních zařízeních budou v barevném kontrastu vůči zařizovacím předmětům.

U všech místností bude jako součást provedení maleb provedena penetrace podkladu penetračním nátěrem. Jako finální malba se provede malba malířskou barvou určenou na daný typ podkladu, úprava minimálně dvouvrstvou malbou. Ve všech případech bude v současné fázi uvažováno s malbou v základním světlém odstínu, barevné tónování vybraných místností bude řešeno dle požadavku architekta na základě vzorkování.

V místnostech určených výkresovou částí dokumentace bude proveden omyvatelný obklad stěn.

V multifunkční hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou přisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

TEPELNÉ IZOLACE

- Deska minerální vaty

tl. 100, 160mm

klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1

součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,036$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939

- Deska polystyrenu EPS perimetrický tl. 160 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska polystyrenu EPS 150S tl. 120, 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,035 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska EPS 200 tl. 50 mm
pro instalaci teplovodního podlahového vytápění
s výstupky, s nakaširovanou fólií
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,034 \text{ W/(m.K)}$
- Deska z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,044 \text{ W/(m.K)}$
kročejový útlum 31 dB
- Deska na bázi PIR tl. 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,022 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Deska minerální vaty tl. 30 mm
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Spádové klíny z minerální vaty dvoustupňové
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Deska polystyrenu EPS 100S tl. 80, 100 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Spádové klíny z polystyrenu EPS 100S
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající klempířské konstrukce budou demontovány.

Venkovní parapety budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s lakovanou povrchovou úpravou z výroby, barva šedá. Minimální přesah parapetních plechů bude 25mm a veškeré parapety budou spádovány v min sklonu 1% od výplně otvorů.

Závětrné lišty atik a prvky pro napojování střešní hydroizolační fólie a opracování detailů plochých střech budou provedeny z poplastovaného plechu celkové tloušťky 1,2 mm, s tloušťkou PVC vrstvy min. 0,6 mm, barva šedá.

Okapový systém bude z pozinkovaného plechu s lakovanou povrchovou úpravou, barva šedá.

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou přisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

Vnitřní parapety budou provedeny z dřevotřískových desek s dekorem dřeva dle výběru investora.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Jedná se o zábradlí u schodišť a rampy. Zábradlí bude provedeno v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Ocelová konstrukce k opláštění VZT jednotek na střeše šaten objektu SO02 je navržena jako vetknuté sloupy délky 3,00 m obdélníkového průřezu 120x80x4 mm S235 (při okrajích 120x60x4 S235, nárožní 120x120x4 S235), na nich jsou pak přivařeny koutovým svarem paždíky průřezu 100x60x3 mm S235 koutovým jednostranným svarem tl.: 3 mm. Sloup je ve vrcholu zavíčkovan plechem tl. 4 mm. Kotvení je navrženo pomocí patní desky tl. 12 mm rozměrů 210x250 mm S235 a pomocí 4xM12 8.8 dl. 150 mm na chemii.

Pro otevírání molitanové jámy je počítáno s pohyblivým rámem s hydraulickým pohonem, který by umožnil „složení podlahy na dvě poloviny a zajetí ke stěně.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují čistící zóny, přechodové lišty podlah, revizní dvířka, sanitární příčky, nápis apod.

BEZBARIÉROVÉ WC A ŠATNY

V 1.NP je umístěno bezbariérové WC, které slouží i jako přebalovací kabina. Záchodová mísa musí být osazena v osově vzdálenosti min 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor vedle záchodové mísy musí být nejméně 900 mm. Horní hrana sedátka záchodové mísy výši 460 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse. Po obou stranách záchodové mísy budou madla ve vzájemné osově vzdálenosti 600mm a výšce 800mm nad podlahou. Madlo ze strany přístupu bude sklopné.

Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm.

Dveře bezbariérového WC musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm přes celou šířku dveřního křídla. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku. Šířka dveří je 900 mm a křídlo se otevírá ven.

V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.

Místnost je vybavena sklopným přebalovacím pultem.

V 1.NP je vyhrazena jedna šatna jako bezbariérová pro ženy a jedna jako bezbariérová pro muže a to včetně umývárny. Do šatny jsou dveře šířky 1000 mm. V šatně je prostor pro manipulaci a odložení invalidního vozíku. V umýárně je WC, umyvadlo a sprcha. Pro umývárnu platí výš uvedené. Pro sprchu dále platí, že je rozměrů 900 x 900 mm a vedle ní je prostor pro odložení vozíku, který je oddělitelný závěsem. Sprcha je řešena vyspádováním k odtokovému kanálku max 2%. Sprcha je vybavena sklopným sedátkem o rozměrech 450 x 450 mm, ve výšce 460mm, a v osově vzdálenosti 600 mm od rohu. Ruční sprcha s pákovým ovládáním je ve vzdálenosti do 750mm. V dosahu ze sedátka a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání. V místě ruční sprchy musí být vodorovné a svislé pevné madlo. Vodorovné madlo musí být ve výšce 800 mm nad podlahou, nejméně 600 mm dlouhé a umístěno maximálně 300 mm od rohu sprchového koutu. Svislé madlo dlouhé nejméně 500 mm je umístěno 900 mm od rohu sprchového koutu.

VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ A RAMPA

Před vchodem je situované nové schodiště s rampou. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech šířky 250 mm minimálně do nezámrazné hloubky tj, 0,800 m pod upraveným terénem. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí jsou 200 mm pro stěny, 200 mm pro desky/rampy a 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Pro stěny lze alternativně uvažovat s použitím bednicích tvárnic tl. 250 mm. Materiálově se konstrukce uvažují z betonu C25/30 – XC4 – XF3 výztužného vázanou výztuží B500 Ø8/125 mm v obou směrech při obou površích. Krytí výztuže se předpokládá 25 mm. Pochozí povrchy se budou upravovat kartáčováním, minimální krytí výztuže musí být dodrženo i po kartáčování.

SO03 Tyršův dům

7. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Rekonstrukce objektu Tyršova domu není předmětem této dokumentace a bude řešen v další etapě. Tento projekt řeší pouze zřízení centrálních technických místností pro celý areál sportovní haly. Tyto místnosti budou umístěny v suterénu Tyršova domu. Bude maximálně využito stávajícího stavu a dojde pouze k drobným stavebním úpravám a zřízením přípojky vodovodu a EOP.

Projekt řeší tři místnosti a přilehlou chodbu. Původně se jednalo o místnost s HUP a dvě místnosti pro technické zázemí.

Nově bude do technické místnosti II s HUP přivedena nová přípojka vodovodu a bude zde umístěn i HUV a vodoměrná sestava. Do technické místnosti III bude přivedena přípojka EOP a bude zde zřízena předávací stanice. V technické místnosti I budou umístěny zásovníky TUV a odtud půjdou rozvody vody a topení do energokanálu.

V rámci stavebních úprav dojde k demolici dvou přilehlých garáží.

8. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Stávající potrubí bude prověřeno. To, které bude shledáno nevyužívaným, bude demontováno.

Budou provedeny otvory pro přípojku vodovodu, EOP a otvor do energokanálu.

Bude vybourán nový dveřní otvor.

Bude provedena demolice dvou přilehlých garáží. Zdi jsou pravděpodobně z keramických cihel tl. 300 a 250mm. Zastřešení je plochou střechou se střešní krytinou z asfaltových pásů. Nosná konstrukce je pravděpodobně z betonových nebo keramických prvků. Vrata jsou ocelová, podlaha betonová. Založení pravděpodobně z betonových pasů.

Vnitřní výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Budou demontovány stávající větrací mřížky.

Bude proveden výkop provedení ležaté kanalizace.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro zřízení přípojky vodovodu, EOP a pro energokanál.

Tyto objekty jsou řešeny v samostatných částech D.2 a D.3.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle

koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců.

Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Předpokládá se založení stávajícího objektu na základových pasech.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Stávající nosné konstrukce jsou zděné, pravděpodobně z plných cihel.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$).

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce v řešeném prostoru je tvořena plochou cihelnou klenbou do ocelových I nosníků.

SCHODIŠTĚ

Stávající schodiště umožňující přístup do suterénu zůstává beze změn.

PODLAHY

Podlahy v řešeném prostoru jsou betonové. Podlahu je nutné obrousit, odstranit všechny separační vrstvy, odstranit prach popř. mastnotu. V případě výskytu trhlin se použije opravný epoxidový materiál. Případné výtlučky se vysprávi opravnou hmotou na penetrovaný podklad. Celý betonový podklad se napenetruje dvousložkovou epoxidovou hmotou a provede se vyrovnání zátěžovou samonivelační stěrkou tl. 8 mm. Povrch se opět napenetruje dvousložkovou epoxidovou hmotou a provede se zásyp křemičitým pískem. Po odstranění přebytečného písku se provede finální epoxidová dvousložková nášlapná vrstva se zvýšeným protiskluzem.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Stávající větrací mřížky budou demontovány a nahrazeny novými z pozinkovaného plechu s protidešťovou žaluzií a sítí proti hmyzu.

Nové dveře budou plechové do ocelových zárubní.

Rozsah nových výplní otvorů je patrný z výkresové části.

Stávající okna za bouranými garážemi budou pravděpodobně vybourána a nahrazena novými okny.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající zavhlé a poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty do hloubky 1 cm a vyčištěny a bude opět zapraveny. Nesoudržné a rozpadající se části zdiva budou odstraněny a nahrazeny novým keramickým střepekem na vápenocementovou maltu. Povrch zdiva bude zbaven prachu.

Na penetrovaný povrch se provede sanační omítka ve dvou vrstvách o celkové tl. 30 mm. Následně se provede sanační štuková omítka a silikátový nátěr.

Výmalba bude provedena nátěrem s vysokou paropropustností $s_d = 0,01\text{m}$.

Stěna, která bude po demolici garáží obnažena bude očištěna a opatřena novou exteriérovou omítkou.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Budou provedeny konzoly pro uchycení vedení rozvodů plynu, vody a ÚT.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují přechodové lišty podlah, revizní dvířka, větrací mřížky apod.

Zpevněné plochy

Stávající zpevněná plocha ve dvorní části areálu bude vybourána a bude odtěženo podloží do hloubky cca 0,6 m pod úroveň terénu. Po zasypání energokanálu bude realizovaná nová dlážděná zpevněná pojezdová plocha o skladbě:

- | | | |
|--|---|--------|
| • Betonová zámková dlažba | | 80 mm |
| • Kladecí lože z drceného kameniva fr. 4-8 | | 30 mm |
| • Drcené kamenivo fr. 8-16 | | 50 mm |
| • Drcené kamenivo fr. 0-63 | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | 350 mm |
| • Štěrkopísek fr. 0-8 | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | 100 mm |
| • Zhutněná zemní pláň | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | |

Zpevněné plochy, které budou kvůli výkopům poškozeny, budou po skončení

stavebních prací upraveny do původního stavu a to včetně krytu. Jedná se o parkoviště, chodníky a komunikace.

Technika prostředí staveb

VODOVOD

Stávající vodovodní přípojky budou zrušeny. Nová vodovodní přípojka povede do objektu SO03 do centrální technické místnosti, kde bude HUV. Odtud povede energokanálem IO 2.1 do objektu SO01 a SO02. Rozvody vody jsou vedeny v podhledech, instalačních šachtách, v příčkách a v drážkách ve stěnách.

Ohřev TUV bude probíhat v objektu SO03 v centrální technické místnosti. Ohřev je řešen přes deskový výměník a topné těleso (pro el. energii z FVE). Teplá voda bude do objektu SO01 a SO02 přivedena energokanálem.

Řešeno v části D.1.4a

KANALIZACE

Objekt má stávající jednotnou kanalizaci. Budou provedeny nové areálové rozvody. Ve dvoře bude umístěna akumulární nádrž na dešťové vody s přepadem do jednotné kanalizace.

Řešeno v části D.1.4a

PLYN

HUP je umístěn v objektu SO03. Spotřeba plynu značně klesne vzhledem ke zrušení spotřebičů v objektu SO01 a SO02.

Řešeno v části D.1.4b

VYTÁPĚNÍ

Stávající plynové spotřebiče sloužící pro vytápění SO01 a SO02 budou demontovány.

Bude zřízena přípojka horkovodu do objektu SO03, kde bude v centrální technické místnosti předávací stanice. Teplá voda bude do objektu SO01 a SO02 přivedena energokanálem.

V SO01 je technická místnost, kde bude umístěn rozdělovač a sběrač. Odtud půjdou jednotlivé okruhy. Vytápění bude deskovými tělesy, sálavými panely nebo podlahové.

Řešeno v části D.1.4c

VZDUCHOTECHNIKA

Větrání je řešeno přirozeně a nuceně. V objektu jsou umístěny 4 VZT jednotky s rekuperací, z toho 3 jednotky jsou osazeny na střeších objektů SO01 a SO02.

Řešeno v části D.1.4d

ELEKTOINSTALACE, SLABOPROUD A MAR

Stávající připojení bude přesunuto do nových rozvaděčů. V objektu SO01 je místnost elektrorozvodny. Vedení bude řešeno v drážkách a podhledech. Osvětlení bude LED.

Objekt SO01 a SO02 bude opatřen novým bleskosvodem.

Bude provedena nová instalace slaboproudu.

Měření a regulace obsahuje možnost propojení a ovládání jednotlivých prvků a technologií.

Řešeno v části D.1.4e, f, g

EPS

Pro objekt je navržena EPS. Místnost pro EPS je v objektu SO01.

Řešeno v části D.1.4h

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Podrobné řešení viz samostatná část dokumentace – D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení.

Stávající objekt SO01 je řešen jako změna stavby skupiny I. a nadále nebude dělen do požárních úseků. Veškeré nově řešené prostory pak budou požárně odděleny. Rozdělení nově řešených prostor do požárních úseků je provedeno dle ČSN 73 0802 takto:

P 1.01 – technické místnosti

N 1.01/N2 – přístavba

N 1.02/N1 – chodby a soc. zázemí

N 1.03 – rozvodna

N 1.04 - místnost UPS a EPS

V rekonstruované části objektu budou pro všechny požární úseky instalovány hadicové systémy s tvarově stálou hadicí DN 25 délky 30 m rozmístěné tak, aby bylo možno provést hašení v kterémkoliv místě požárního úseku.

Tabulka hasicích přístrojů

Tabulka hasicích přístrojů

Vypočtené požadavky na HP			Navržené hasicí přístroje			
Požární úsek	Počet PHP	Počet HJ	Počet HP	Typ HP	Počet HJ HP	Hasicí schopnost
sportovní hala	5,86	36,00	6	PG6	6	21A,113B
N 1.01/N2 přístavba	4,35	30,00	5	PG6	6	21A,113B
N 1.02/N2 chodby a soc. zařízení	1,68	12,00	2	PG6	6	21A,113B
N 1.03 rozvodna	0,38	3,00	1	S6	3	55B
N 1.04 rozvodna EPS a CBS	0,24	3,00	1	S6	3	55B
P 1.01 technické místnosti	1,06	12,00	1	PG6	6	21A,113B

Práškové hasicí přístroje budou s hasicí schopností minimálně 21A a 113B. Sněhové hasicí přístroje s hasicí schopností 55B.

V posuzovaném objektu budou umístěny tabulky dle ČSN EN ISO 70 10, které budou označovat směr úniku, polohu a umístění prostředků a protipožárního zajištění objektu.

Provedení vzduchotechnických zařízení v místě prostupu požárně dělící konstrukcí a osazení požárních klapek musí splňovat požadavky požárně bezpečnostního řešení, ČSN 730872 a projektové části Vzduchotechnika.

Veškeré inženýrské rozvody všech profesí v objektu budou při průchodu požárně dělícími konstrukcemi utěsněny požárními ucpávkami. Tyto budou odpovídat svým provedením druhu, rozměru a materiálu média či kabelu, který utěsňují.

- Požární ucpávky musí mít minimální požární odolnost v minutách, jaká je předepsána na požárně dělící konstrukci a svým provedením musí odpovídat druhu stavební konstrukce, kterou utěsňují.

- Veškeré požární ucpávky musí být navrženy a provedeny vybranou odbornou certifikovanou firmou a před prováděním musí tato firma vypracovat realizační dokumentaci požárních ucpávek s jejich soupisem (označení druhu, umístění, minut odolnosti, média, co utěsňují) a výkresy s jejich umístěním.

- Jako podklad pro vypracování realizační dokumentace ucpávek slouží požární zpráva, výkresy rozdělení objektu do požárních úseků a výkresy jednotlivých profesí s označením umístění požární ucpávky a s rozlišením, jakou konstrukcí vedení prochází.

- Každá požární ucpávka bude po provedení označena štítkem a v místech zakrytých či obtížně přístupných musí být vytvořena revizní dvířka pro periodickou kontrolu.

- V celém objektu budou požární ucpávky provedeny jedním systémem kvality.

9. NAKLÁDÁNÍ SE VZNIKLÝM ODPADEM

Veškerý stavební odpad bude postupně odvážen a likvidován dle platné legislativy firmou oprávněnou k nakládání se stavebním odpadem. Pokud budou při provádění stavby zaznamenány ekologicky závadné odpady, budou odstraněny v souladu s platnou legislativou. Nakládání se stavebními odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou MŽP č. 83/2016 Sb., katalogem odpadů a dále legislativou v oblasti ochrany životního prostředí.

Stavební odpad bude tříděn a likvidován v souladu se zák. č. 185/2001 Sb., zákon o odpadech a vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Po dobu výstavby budou vznikat odpady, které se musí řádně třídit a soustřeďovat k odvozu.

10. DODRŽENÍ OBCENÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhl. č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Materiály a výrobky musí vyhovovat vyhlášce č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům, zejména vyhlášce č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Při zjištění rozporů v projektové dokumentaci je nutné před objednáním výrobku nebo provedením příslušné konstrukce kontaktovat hlavního inženýra projektu, popřípadě technický dozor investora.

11. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Před zahájením zemních prací musí být vyhledány, vytyčeny a ověřeny stávající inženýrské sítě a podzemní zařízení dotčená stavbou. V průběhu realizace stavby je nutné pro zajištění maximální bezpečnosti a ochrany zdraví dodržovat jednotlivými pracovníky veškeré pracovní postupy a bezpečnostní opatření vyplývající z vyhl. č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vyhl. č.309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vyhl. č.361/2007 Sb., kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Je nutno dodržovat vyhl. č.48/1982 Sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Dále budou dodržovány požadavky vyhl. č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Dále se upozorňuje na zabránění vstupu nepovolaných osob na staveniště a zabezpečení případných výkopu proti pádu osob. Nezapomenout na bezpečnostní opatření při provádění prací v ochranných pásmech.

Zaměstnanci budou při nástupu na pracoviště prokazatelně seznámeni s

přístupovými cestami, s pracovištěm s technologickým předpisem a budou jim opětovně zdůrazněny hlavní zásady BOZP.

Bezpečnost obsluhy elektrického zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na elektrických zařízeních se musí řídit normami ČSN EN 50110-1,2.

12. ZÁVAZNOST A ZDŮVODNĚNÍ POŽADAVKŮ ZADAVATELE

Informace a údaje uvedené v jednotlivých částech této zadávací dokumentace a jejích přílohách vymezují závazné požadavky zadavatele na plnění této veřejné zakázky. Tyto požadavky je uchazeč povinen plně a bezvýhradně respektovat při zpracování své nabídky a ve své nabídce je akceptovat. Neakceptování požadavků zadavatele uvedených v této zadávací dokumentaci či jejích přílohách budou považovány za nesplnění zadávacích podmínek s následkem vyloučení uchazeče z další účasti v zadávacím řízení.

V případě, že zadávací podmínky veřejné zakázky obsahují požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, za příznačné, patenty, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.

Nabízené řešení musí zajišťovat splnění požadavků zákona 177/2006 Sb., vyhlášky 148/2007 Sb., vyhlášky 268/2009 Sb., vyhlášky 343/2009 Sb. a ČSN 730540-2:2011 a současně otvorové výplně musí splňovat požadavky zákona č. 22/1997 Sb.

OBSAH

1. ÚVODNÍ INFORMACE	3
2. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	3
SO01 SPORTOVNÍ HALA	5
3. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	5
4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	6
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE.....	6
ZEMNÍ PRÁCE	6
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	7
HYDROIZOLACE.....	8
SVISLÉ KONSTRUKCE	8
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	9
ZASTŘEŠENÍ	10
SCHODIŠTĚ	11
PODLAHY	11
PODHLÉDY.....	12
VÝPLNĚ OTVORŮ.....	13
ÚPRAVY POVRCHŮ	14
TEPELNÉ HYDROIZOLACE.....	17
KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	18
TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE.....	18
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE.....	19
OSTATNÍ KONSTRUKCE	19
VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ.....	19
SO02 ZÁZEMÍ SPORTOVNÍ HALY A NOVÁ HALA	20
5. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	20
6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	21
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE.....	21
ZEMNÍ PRÁCE	22
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	23
.....	23
HYDROIZOLACE.....	25
SVISLÉ KONSTRUKCE	25
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	27
ZASTŘEŠENÍ	29
SCHODIŠTĚ	30
VÝTAH	30
PODLAHY	31
PODHLÉDY.....	32
VÝPLNĚ OTVORŮ.....	33
ÚPRAVY POVRCHŮ	34
TEPELNÉ HYDROIZOLACE.....	38
KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	39
TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE.....	40
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE.....	40
OSTATNÍ KONSTRUKCE	40
BEZBARIÉROVÉ WC A ŠATNY	40
VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ A RAMPA.....	41

SO03 TYRŠŮV DŮM	42
7. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	42
8. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	42
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE	42
ZEMNÍ PRÁCE	42
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	43
SVISLÉ KONSTRUKCE	43
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	43
SCHODIŠTĚ	43
PODLAHY	43
VÝPLNĚ OTVORŮ	44
ÚPRAVY POVRCHŮ	44
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE	44
OSTATNÍ KONSTRUKCE	44
ZPEVNĚNÉ PLOCHY	44
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	45
VODOVOD	45
KANALIZACE	45
PLYN	45
VYTÁPĚNÍ	45
VZDUCHOTECHNIKA	46
ELEKTOINSTALACE, SLABOPROUD A MAR	46
EPS	46
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	46
9. NAKLÁDÁNÍ SE VZNIKLÝM ODPADEM	48
10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	48
11. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ	48
12. ZÁVAZNOST A ZDŮVODNĚNÍ POŽADAVKŮ ZADAVATELE	49

1. ÚVODNÍ INFORMACE

NÁZEV STAVBY: PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA

LOKALITA: Tyršovo náměstí č. p. 249 a 12, Chrudim II
p. č. st. 990, st. 1095, 513/2, 515/2, 2694/11

INVESTOR: Město Chrudim
Adresa: Resselovo náměstí 77, 537 01 Chrudim I
IČO: 002 70 211

PROJEKTANT: Projekce CZ s.r.o.
Adresa: Tovární 290, 537 01 Chrudim
HIP: Ing. Otakar Vašák
+420 724 279 276
vasak@projekcecz.cz

Zodp. projektant: Ing.Otakar Vašák
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
ČKAIT – 0701470

Dokumentace je zpracována ve stupni pro provádění stavby. Dokumentace je obsahově zpracována dle vyhlášky č. 405/2017 sb., kterou se mění vyhl. č. 499/2006 sb. O dokumentaci staveb ve znění vyhl. 62/2013 sb.

2. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

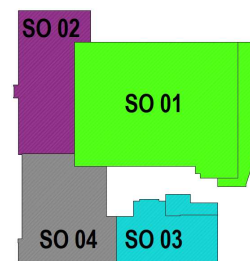
Stávající areál sportovní haly Chrudim se nachází v centrální části města Chrudim na Tyršově náměstí. Areál je ohraničen Tyršovým náměstím, Michalským parkem a ulicemi Opletalova a Sladkovského.

Areál je tvořen jednotlivými objekty postavenými v různých časových obdobích. Objekty Tyršova domu a sokolovny byly postaveny na konci 19. století. V 70. letech minulého století byly propojeny přístavbou vstupní části a zázemí. Sportovní hala a jednopodlažní objekt šaten byly postaveny v 70. letech 20. století. Hala se nachází za objektem Tyršova domu. Objekt šaten je umístěn mezi sokolovnou a halou (podél ulice Opletalova). V 80. letech byla provedena jednopodlažní přístavba ke sportovní hale směrem k Michalskému parku.

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy stávajících objektů, energetické úspory a přístavbu nové multifunkční haly v areálu sportovní haly.

Areál je rozdělen na 4 stavební objekty:

- SO 01 – stávající sportovní hala
- SO 02 – zázemí sportovní haly
- SO 03 – Tyršův dům
- SO 04 – sokolovna



V rámci I.etapy jsou řešeny objekty:

- SO 01 – stávající sportovní hala
využití objektu se nemění
provede se zateplení obvodových stěn a střechy, výměna výplní otvorů
drobné stavební úpravy
- SO 02 – šatny a zázemí sportovní haly
současný jednopodlažní objekt s vyvýšenou střední částí bude ubourán nad +3,m
objekt bude v místě parkoviště rozšířen o cca 1 m (jižní fasáda)
objekt bude nově dostaven jako dvoupodlažní se šatnami, sociálními zařízeními, schodištěm a výtahem, zrcadlovým sálem, recepcí a novým bezbariérovým vstupem
část objektu bude zbourána a vznikne zde nová multifunkční hala
pro opláštění nové sportovní haly (při pohledu z Opletalovy ulice) je navrženo alkalické lité mléčné stavební sklo. Ze stejného materiálu je navrženo i opláštění prostoru nového schodiště.
zbývající fasády budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem
provedou se stavební úpravy původní dispozice
- SO 03 – Tyršův dům
práce spojené se zřízením nových centrálních technických místností a přípojek vodovodu a horkovodu
demolice dvou garáží v rámci dvoru
- Navazující zpevněné plochy

Sportovní plochy a šatny sportovců

objekt	místnost	Původní stav	Navrhovaný stav
SO 01	Hala	1080,00 m ²	1080,00 m ²
	Bouldering	62,72 m ²	62,72 m ²
	Malý zrcadlový sál	93,14 m ²	93,14 m ²
	Malý gymnastický sál	71,48 m ²	55,49 m ²
SO 02	Multifunkční hala	-	292,22 m ²
	Zrcadlový sál	-	69,54 m ²
Celkem		1307,34 m ²	1653,11 m ²
SO 02	Šatny pro sportovce	108,68 m ²	103,28 m ²

SO01 Sportovní hala

3. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Objekt sportovní haly je tvořen hlavní budovou o půdorysných rozměrech 45,64 x 34,55 m, výška atiky +11,55, a následnou přístavbou skladu o rozměrech cca 6 x 28,59m, výška atiky +5,02. Na tyto dvě části navazuje jednopodlažní objekt prodejny, která není v této dokumentaci řešena.

V objektu se nachází samotný prostor víceúčelové sportovní haly s tribunou, pod kterou je malý zrcadlový sál, malý gymnastický sál, elektrorozvodna a nářadovny. Na halu navazuje sklad, bouldering, nářadovna a vstupy do objektu SO02. V 2.NP se nachází chodba, ze které je hlavní přístup na tribunu. V rozích tribuny se nacházejí místnosti pro vzt jednotky. V levé části je dále ocelové schodiště sloužící pro přístup do místnosti pro vysílání a podstřešní prostor. V pravé části je umístěno sociální zařízení. Na chodbu navazuje schodiště vedoucí do vstupní části s východem do dvora areálu. Tato část objektu je podsklepená.

Hlavní vstup do haly je z objektu SO 02 a na tribunu schodištěm z objektu SO 04. Objekt má samostatný vstup do dvora areálu a ze skladu na parkoviště.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem s minerální vatou a bude proveden nový střešní plášť. Okenní a dveřní výplně otvorů v obvodových stěnách budou nahrazeny novými. Okna ve východní obvodové stěně haly budou částečně zazděna a bude ponecháno pásové okno pod stropem haly. Částečně zazděna budou rovněž okna v západní stěně nad tribunou. Stávající okna v gymnastickém a zrcadlovém sále budou přesunuta do líce zdiva.

V rámci stavebních úprav bude zmenšen malý gymnastický sál a bude nově zbudována technická místnost, místnost pro EPS a zvětšena elektrorozvodna. Gymnastický a zrcadlový sál se propojí dveřmi. Stávající topná zařízení budou demontována, bude zrušeno zabezení původních prosklených stěn do haly a v těchto místnostech vzniknou VIP salónek, z toho jeden bezbariérový. Přes suterén a za předstěnou v zrcadlovém sále a malém gymnastickém sále povedou rozvody vody, topné vody a teplé vody.

Bude zrušeno ocelové schodiště a nově bude přístup do podstřešního prostoru ze střešy SO 02.

V samotném prostoru sportovní haly budou provedeny nové povrchové úpravy stěn – dřevěné obklady a výmalby. Stávající podhled z kovových lamel bude nahrazen novým nárazu odolným minerálním kazetovým podhledem. Nové povrchové úpravy budou provedeny i v dalších řešených místnostech.

Na střeše skladů bude osazena vzt jednotka, kolem které bude umístěna zástěna ze sendvičových panelů. Na střeše haly budou umístěny fotovoltaické panely.

4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Budou demontovány stávající výplně obvodových stěn. Okna do gymnastického a zrcadlového sálu budou nově osazena do líce zdiva.

Bude odstraněn stávající střešní plášť nad objektem skladu.

Po provedení výkopu bude odstraněna stávající přizdívka a hydroizolace.

Bude vybourána podlaha pro vedení rozvodů v prostoru zrcadlového sálu.

Budou vybourány nové dveřní otvory.

Vnitřní výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Odstranění některých nášlapných vrstev podlah.

Bude ubourán přístavek ve dvoře u vchodové části.

Bude vybourán prostup mezi suterénem a energokanálem.

Bude odstraněno stávající dřevěné obložení stěn haly.

Bude vybourána příčka mezi gymnastickým sálem a chodbou a příčky v gymnastickém sále.

Budou demontovány výsledkové tabule a basketbalové koše umístěné na stěnách.

Bude demontováno ocelové schodiště.

Bud vybourán strop nad místností 1.2.06 a 1.2.04 a částečně nad místností 1.2.10.

Bude demontována zástěna v místnosti 1.2.08 a 1.2.11.

Budou demontovány zařizovací předměty v místnosti 1.2.09.

Budou demontována stávající topná zařízení.

Budou demontovány stávající ocelové žebříky umožňující přístup na střechu.

Budou provedeny nutné prostupy a drážky pro vedení rozvodů vody, kanalizace, vytápění, vzt a elektro.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro uzemnění bleskosvodu a rozvodu kanalizace. V provedených sondách byl zjištěn jíl.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců. Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

Zajištění stavební jámy bude řešeno svahováním, sklon svahu v poměru 1:1 až 2:1.

Vytěžená zemina (výkopek) určená ke zpětnému využití bude vyseparována na zeminu nepoužitelnou, nevhodnou, podmíněčně vhodnou, vhodnou a velmi vhodnou podle použití do násypů, do aktivní zóny násypů nebo konstrukčních vrstev a obsypů KTÚ. Zemina přebytečná bez ohledu na vhodnost bude likvidována dtto nevhodná.

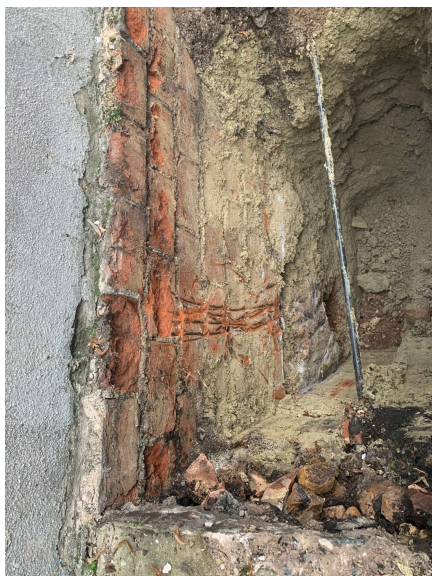
Vhodná zemina musí odpovídat geotechnickými vlastnostmi a vlhkostí pro využití do násypových těles. Vhodná zemina se uloží na mezideponii v rámci areálu a následně se použije v případě odpovídající kvality do násypů v rámci KTÚ a do násypů HTÚ.

Po obvodu objektu v hloubce min. 0,7 m bude do výkopu uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4mm. Základový zemnič – FeZn pr. 10 mm ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10m bude uložen ve výkopu 25 cm pod HTÚ. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr.10 mm.

Po dokončení stavebních prací bude terén upraven dle koordinační situace.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení stávajícího objektu je na základových pasech a patkách. Sondami bylo ověřeno založení u sloupu a obvodové stěny; zjištěné konstrukce jsou zaneseny v dokumentaci. Základové konstrukce jsou betonové, případně železobetonové.



V části sloupu pod zemí bude třeba odstranit šupinkovou korozi otryskáním. Do úrovně terénu je třeba doplnit obetonování sloupů. Obetonování bude z betonu C16/20-X0 a bude spřaženo se stávající obetonávkou pomocí trnů Ø10 mm.

HYDROIZOLACE

Dle původní projektové dokumentace objektu a provedených sond by měla být provedena svislá a vodorovná hydroizolace, patrně ze souvrství asfaltových pásů a nátěrů.

V místech výkopů bude stávající přízdívka odstraněna včetně hydroizolace. Stávající zdivo bude očištěno a vyrovnáno a následně bude proveden penetrační nátěr. Vertikální hydroizolace je navržena polymerní bezešvou stěrkou tl. 3 mm. Tepelná izolace EPS perimetr tl. 160mm bude přilepena tmelem na bázi bitumenových pojiv. Drenážní a ochranná vrstva bude z nopové fólie z HDPE tl. 8 mm.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci haly tvoří ocelové sloupy s vyzdívkou v kombinaci s nosnými zděnými stěnami. Zdivo je z keramických dutinových cihel a plynosilikátových tvárnic. Přesný rozsah materiálů je potřeba před prováděním zateplovacího systému ověřit sondami. Případné trhliny budou pevně vyklínovány dubovými klínky po cca 0,30 m, vyčištěny, vypláchnuty proudem vody a vyplněny do hloubky sanační maltou (v zavlhlé konzistenci, maltu do spár napěchovat). Po jejím zatvrdnutí budou klínky odstraněny a trhliny doplněny.

Bylo provedeno měření koroze stávajících ocelových sloupů na východní fasádě. Závěrem měření (z 03/2021) je, že aktuálně není zjištěn významný úbytek materiálu vlivem koroze a není tedy potřeba řešit dodatečné úpravy pro zajištění stability. Sloupy budou očištěny, zbaveny rzi. Následně se musí konstrukce sloupu opatřit antikorozním nátěrem a minimálně dvojitým základním nátěrem C3. V úrovni pod terénem budou obetonovány (tl. krytí min 50 mm) a nad terénem bude proveden kontaktní zateplovací systém.

Stávající okenní otvory z prostoru haly a tribuny budou částečně zazděny. Pro dozdívký je navrženo zdivo z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$; $R_w = 46 \text{ dB}$). Dozdívky budou zajištěny v každé ložné spáře na obou okrajích pásky délky 0,50 m. Pásky budou přivařeny ke sloupům. Jako ukončení se uvažuje ŽB věnec výšky min. 200 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztuženého vázanou výztuží, alternativně ocelovým paždíkem. Tvárnice pro dozdívané meziokenní pilíře se přizpůsobí ocelovým sloupům předem vyříznutou drážkou.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$).

Předstěna pro vedení rozvodů bude řešena samostatně stojící sdk předstěnou tvořenou sdk deskou tl. 12,5 mm a cw profilem 50 mm.

Ostatní předstěny budou zděné z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 100 mm a P4-550 50mm na maltu pro přesné zdění.

Připojení zhlaví příček a výplňového zdiva k nosné konstrukci stopů a průvlaků bude provedeno jako pružné – s vyplněním spáry pružným materiálem.

Zdicí prvky nesmí být poškozené, s rozměrovými vadami, zmrzlé a musí být čisté. Suchá maltová směs nesmí být prošlá, datum výroby a podmínky skladování jsou uvedeny na obalu. Do malt se nesmí přidávat žádná aditiva.

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Ložné i styčné spáry musí být před maltováním zarovnané, zbaveny prachu a nečistot, rovněž tak stavivo. Zdicí prvky hladké se maltují v celé ploše ložné (vodorovné) i styčné (svislé) spáry.

Vzájemné spojení stěn se provede převazbou zdiva po vrstvách. Možné je provést i spojení pomocí spojek zdiva, které se vloží a zamaltují do ložných spar při zdění. Počet spojek (zpravidla 2 ve spáře dle tl. bloku), spojená bude vždy minimálně každá třetí spára zdiva. Napojení stěn na hotovou svislou konstrukci betonové zdivo sloupy atd. lze provést pomocí spojek zdiva zahnutých do pravého úhlu, přikotvených k hotové konstrukci a vložených do malty ložné spáry přizdívané stěny.

V okenních otvorech, které jsou z vnější strany zazděny budou ponechány stávající výplně a z vnitřní strany budou otvory zaslepeny sdk deskou tl. 12,5 mm.

Pro zakrytí venkovních VZT jednotek je navržena stěna tl. 100 mm ze sendvičových panelů s jádrem z minerální vaty, barva šedá, pozinkovaný plech tl. 0,6 mm profilovaný. Povrchová úprava bude odpovídat požadavkům min třída korozní odolnosti RC3 a odolnosti UV záření RUV3 (oboustranně). Součástí zástěny budou i dvoukřídlé dveře, krycí lišty, profily hran a nároží. Panely budou kotveny ke konstrukci z ocelových profilů (viz D.1.2). Ocelová konstrukce procházející tepelnou izolací bude vypěněna PUR pěnou.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropy nebyly sondami ověřeny, protože se nepředpokládá zásadní zásah do těchto konstrukcí. V místech, kde dojde k prostupům, se předem provedou sondy a následně se zvolí postup (v souladu s D.1.2). Stropy nad rohovými částmi tribuny a v přilehlých chodbách jsou s trapézovým plechem. V době zpracování projektové dokumentace byly bez viditelných deformací a rzi.

Překlady nad otvory jsou navrženy jako systémové. Kde nelze použít systémové překlady budou provedeny monolitické překlady.

Pro otvory ve stávajícím zdivu budou provedeny překlady z ocelových nosníků. Uložení OK nosníků od líce budoucího ostění je minimálně 200 mm (nelze akceptovat kratší uložení!!!) a je zde třeba provést podbeton tl. min. 50 mm z betonu C16/20-X0, který zajistí roznesení soustředěného zatížení do zdiva. Přesný postup provádění je v části D.1.2.

Nově bude provedena nosná konstrukce podlahy v místnosti 1.2.04 a 1.2.05. Deska k vyrovnání výšky podlah je navržena jako ocelobetonová deska z trapézového plechu s nabetonávkou. Tr. plech s výškou vlny 130 mm s nabetonávkou 70 mm z betonu C25/30-XC1 nad vlnu, deska je vyztužena vázanou výztuží. Na straně štitové stěny se uvažuje s uložením do dílčích kapes vždy po 0,50 m. Tzn., že deska bude po délce 0,50 m uložena v kapse a 0,50 m bude mít převislý konec, který bude v podélném směru přivýztužen.

ZASTŘEŠENÍ

Zastřešení objektu SO01 je řešeno plochými střechami. Nově budou řešeny střešní pláště s tepelnou izolací a novou hydroizolací PVC-P fólie pro mechanické kotvení tl. 2 mm.

Zastřešení hlavní sportovní plochy má sedlový tvar s mírným sklonem a je tvořeno ocelovou příhradovou konstrukcí. Lichoběžníkový vazník s rozpětím 30,00 m má osovou výšku 2,00 m na okrajích a 2,50 m ve středu. Horní a dolní pás tvoří dvojice U260 svařených do boxu. Osová vzdálenost vazníků je 6,00 m. Svislice a diagonály pak tvoří složené členěné pruty stálého průřezu s rámovými spojkami, jedná se konkrétně vždy o dvojici L profilů. Vaznice jsou uloženy na horní hranu horního pásu vazníku jako prosté nosníky průřezu I220 s rozpětím 6,00 m a osovou vzdáleností 3,00 m.

Na stávající střešní plášť se provede nový. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se bude křížem klást ve dvou vrstvách TI z EPS 200S v tl. 100 a 160 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Na střechu budou dále umístěny fotovoltaické panely. Poloha a počet panelů jsou zakresleny ve výkrese střechy, elektro příprava je v části D.1.4e. Na fotovoltaické panely včetně konstrukce a příslušenství bude zpracován dodavatelem samostatný rozpočet.

Posouzení stávající konstrukce po přetížení vyhoví na mezní stav únosnosti, nevyhoví však na mezní stav použitelnosti. Zesílení vaznice je podrobněji popsáno ve statickém výpočtu.

Na ocelobetonovou střešní konstrukci zastřešení skladu je v plánu umístit hlavní vzduchotechnickou jednotku. Stávající konstrukce se skládá z hlavních svařovaných nosníků výšky 300 mm s osovou vzdáleností max 3,20 m. Na nich jsou kolmo VSŽ 10 011 plechy s nabetonávkou 8,00 cm nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží.

Bude odebrána stávající skladba střechy až na úroveň ocelobetonového stropu. Na stávající nabetonávku bude provedena nová skladba. Stávající ocelová konstrukce je schopna přetížení přenést, nabetonovaná železobetonová deska už nikoliv. VZT jednotu tedy budeme ukládat na pomocné ocelové nosníky. Pomocné nosníky budou uloženy tak, aby nepřetěžovaly stávající ocelobetonovou desku.

Pro podvěsnou VZT jednotku 4 (uvažováno max 300kg) bude třeba přidat dva montážní nosníky IPE140 S235 mezi stávající nosníky vynášející střechu.

Na stávající ocelobetonový strop bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsnicí vrstva z natavitelného pásu SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm a jemnozrnným minerálním posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden slíny z EPS 110S ve spádu 2%. Na ně bude ve dvou vrstvách položena TI z EPS 100S tl. 100 a 100 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Na západní straně SO 01 je stávající stropní deska, u které se předpokládá, že je tvořená trapézovým plechem s nabetonávkou. Výška trapézového plechu 80 mm a nabetonávka je uvažována 50 mm nad vlnu. Na stávající střešní plášť se provede nový

střešní plášť. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se bude křížem klást ve dvou vrstvách TI z EPS 100S v tl. 140 a 140 mm , separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Nad schodištěm na západní straně SO 01 je stávající stropní deska, u které se předpokládá, že je železobetonová. Na stávající střešní plášť se provede nový. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se nalepí ve dvou vrstvách TI z EPS 100S v tl. 140 a 140 mm a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 1,5mm s nakaširovanou PES rohoží o celkové tl. 3,5 mm.

Podrobný popis skladeb střešních konstrukcí je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

Atiky střech budou z vnitřní strany zatepleny izolací EPS 100 S tl. 80 mm a zaizolovány střešní hydroizolační PVC-P fólií. Při výšce atiky nad 500 mm bude fólie na atikách přikotvena.

Všechny prostupy přes parozábranu a hydroizolaci střech budou pečlivě utěsněny systémovými manžetami, případně přířezy z příslušných izolačních materiálů. Opracování hydroizolací bude provedeno do výšky minimálně 200 mm nad úroveň střechy.

Na střechách bude osazen záchytný a zádržný systém určený pro zabezpečení pohybu osob při údržbě objektu. V projektu je uvažován systém s nerezovými kotvícími body a s textilním montážním lanem. Přesnou polohu kotvících bodů je nutno přizpůsobit modulaci vln trapézových plechů. Návrh záchytného systému bude upřesněn dle zvoleného dodavatele a před prováděním bude zhotovena jeho dodavatelská dokumentace.

SCHODIŠTĚ

Stávající ocelové schodiště sloužící pro přístup do podstřešního prostoru bude demontováno.

Stávající schodiště vedoucí na chodbu k tribunám zůstává beze změn.

Do bezbariérového lóže povede z chodby 1.2.03 schodiště z výškové úrovně +2,710 na +3,600. Schodiště je navrženo z pórobetonových schodišťových stupňů uložených na novou dozdivku z pórobetonových tvárníc těstě u stávající štitové stěny a na novou stěnu nesoucí ocelobetonovou konstrukci podlahy.

PODLAHY

Stávající podlahy jsou betonové s různými nášlapnými vrstvami. V hale je dřevěná palubovka; ta bude před započatím stavebním prací zakryta geotextilií a osb deskami, aby nedošlo k jejímu poškození.

V 2.NP budou provedeny nové nášlapné vrstvy z keramické dlažby tl. 9 mm, třída odolnosti min PEI 4, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$.

Rozsah původních a nových nášlapných vrstev je patrný z dokumentace.

Nová podlaha tl. 100 mm je navržena v místnosti 1.2.04 a 1.2.05. Na nový stop bude provedena kročejová izolace, separační fólie, drátkobetonová deska tl. 55 mm, cementové flexibilní lepidlo a keramická dlažba.

Na schodišti bude položena nová keramická dlažba z dlaždic pro schodišťové stupně s protiskluznou úpravou. První a poslední stupeň bude barevně odlišen od ostatních.

Podrobný popis skladeb podlah je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

PODHLÉDY

Stávající podhled v hale bude demontován.

Nové podhledy budou kazetové minerální nebo hladké sdk.

V hale a na tribuně bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm s masivním závěsným roštem. Rošt je skládá ze zapuštěných profilů z pozinkované oceli montovaných na podvěšený pomocný rošt. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Absopční třída A, třída nárazuodolnosti 1A.

Nad přílehlou chodbou bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhledy ve VIP saloncích a přílehlých prostorech a chodbě v 1.NP jsou navrženy plně sádrokartonové z SDK desek tl. 12,5 mm na zavěšený rošt z pozinkovaných tenkostěnných profilů. V místnostech se zvýšenou vzdušnou vlhkostí a s možností ostříku (umývárny, sprchy, WC, úklidové komory apod.) budou použity SDK desky impregnované proti vlhkosti.

V části chodby bude samonosný sádrokartonový s PO EI 30 DP1 z obou stran.

Požadavky na systémové podhledové konstrukce:

- Podhledové konstrukce jsou uvažovány systémové. Veškeré práce musí být prováděny autorizovanou firmou dle technologických předpisů výrobce. V jedné místnosti budou použity podhledové kazety z jedné dodávky.
- Veškeré podhledové konstrukce musí být provedeny tak, aby byl umožněn průhyb vodorovných nosných konstrukcí – předpokládaný průhyb do 30 mm
- Veškeré koncové elementy jednotlivých systémů technických zařízení budov musí být osazeny dle PD
- Pro napojení podhledů na okolní konstrukce bude použito ukončujících a lemovacích dvojitéch AL lišt nebo plastopapírových ukončovacích lišt (negativní spára podél stěn).
- Podhledy jsou navrženy s kovovou nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce bude přizpůsobena prostorovým podmínkám stavby.
- Montáž podhledů a všech konstrukcí suché stavby by měla být prováděna po ukončení a vyschnutí všech mokrých procesů na stavbě, max. relativní vlhkost vzduchu 70%
- Při montáži používat bílé rukavice, nutno zajistit následnou ochranu desek, u podhledů skládaných je nutné věnovat zvýšenou pozornost ochraně hran desek. Dodavatel ručí za výměnu poškozených desek.

V konstrukci podhledů v objektu nesmí být použity hmoty, které při požáru odpadávají a odkapávají.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Vnější výplně otvorů

Stávající okna v hale jsou ocelová s dvojitým zasklením, v gymnastickém a zrcadlovém sále jsou okna plastová s izolačním dvojsklem a ostatní okna jsou dřevěná s dvojitým zasklením. Okno do skladu je řešeno sklobetonovou výplní. Vstupní dveře do objektu jsou kovové prosklené, vrata do skladu jsou ocelová.

Všechny výplně vnějších otvorů budou demontovány. Plastová okna budou přesunuta do líce zdiva. Stávající výplně jednostranně zazděných oken zůstanou ponechána a budou zaslepena SDK deskou.

Nová okna hliníková s izolačním trojsklem s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva rámu šedá. Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla výplní otvorů je včetně vlivu rámu či nosných prvků tvořících tepelné mosty uvnitř výplně otvoru. Zároveň se předpokládá, že otevíravé části otvorových výplní budou osazeny silikonovým těsněním. Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Okenní křídla budou otevíravá a sklopná dle výkresové dokumentace. Vnitřní parapety budou dřevotřískové, dekor světlé dřevo. Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodotěsně a paropropustně.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2013 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rámu okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2013.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II nebo vyšší dle požadavku projektu.

Vstupní dveře budou prosklené s nadsvětlíkem, rám hliníkový s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda, klika/koule; barva šedá.

Vrata budou ocelová plná, tepelně izolační s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda, klika/koule; barva šedá.

Dveře budou osazeny bezpečnostními zámky s cylindrickými vložkami. Dveře na únikových cestách budou osazeny tlačnými panikovými hrazdami a napojeny na EZS.

Vnitřní výplně otvorů

Rozsah vybouraných výplní otvorů je patrný z výkresové části. U části dveří bude vysazeno křídlo a zárubeň bude ponechána.

Nové interiérové dveře budou hladké, plné nebo částečně prosklené, foliované do ocelových zárubní, bez prahu.

Dveře na tribunu budou kovové, částečně prosklené. Zasklení bude bezpečnostním sklem.

Paniková hrazda a paniková klika bude umístěna na dveře dle projektu PBR D.1.3. Dveře v požárně dělících konstrukcích budou splňovat požární odolnosti dle požadavků PBR D.1.3. U dvoukřídlých dveří s požadavkem na osazení samozavírače, musí být osazeny samozavírače se zpožděním a s koordinátorem postupného uzavírání.

Ponechané ocelové zárubně budou opatřeny novým nátěrem.

Dělící plechová stěna s dveřmi mezi halou a boulderingem bude ponechána a opatřena novým nátěrem.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty a vyčištěny a bude opět zapraveny.

Vnější úpravy povrchů

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004.

Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$), pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$). Pod terénem bude izolace chráněna nopovou fólií z HDPE s výškou nopu 8 mm a nakaširovanou netkanou textilií.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako ucelený certifikovaný systém (ETICS) včetně kotvení a vnější tenkovrstvé omítky. Kontaktní zateplovací systém je vždy založen systémovou soklovou lištou s okapnicí, všechny rohy musí být vyztuženy nárožními profily, rovněž ostění a nadpraží vstupních dveří musí být vyztuženo lištou. V návaznosti na okna musí být používány připojovací profily a omítka musí být řádně vyztužena - viz. technologické předpisy provádění použitého systému. Součástí dodávky kontaktního zateplovacího systému (ETICS) je funkční řešení dilatačních spár objektu a návrh způsobu kotvení zateplovacího systému.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent.

Před započítáním prací na KZS bude provedeno zhotovitelem posouzení stavu stávajících venkovních omítek. Doporučujeme provést měření vlhkosti a obsahu solí na omítkách stávajícího zdiva. Starou vlhkou a zasolenou omítku je nutné odstranit. Spáry

ve zdivu se vyškrábnou a zdivo se očistí. Následně se zde provede sanační omítka. Přesný rozsah a optimální způsob řešení bude navržen na základě výsledků měření.

Bude provedena zkouška přídržnosti jak stávající omítky, tak i lepicí hmoty k podkladu (min. hodnota 0,08 MPa). Kde bude povrch shledán nedostatečným, bude provedeno jeho vyspravení, ev. bude odstraněn.

Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký (ev. nesmí být výskyt plísní ap.). Po očištění bude opatřen penetračním nátěrem.

Mechanická odolnost:

Zateplovací systém musí do výšky cca 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 10J; minimální deklarovaná mechanická odolnost proti rázu tvrdým tělesem 3J.

Odolnost proti vzniku trhlin:

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou z organické hmoty. Armovací vrstva se síťovinou nesmí při 2 % protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava:

Stupeň odrazivosti světla omítky do HBV 25. Použité odstíny povrchové budou mít odstíny HBW v intervalu odpovídající doporučením ČSN 73 2901.

Armovací síťovina:

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s osvědčením třídy A Cechu pro zateplování budov, s gramáží min. 160 g/m², velikost ok musí být max. 6 x 6 mm, s apretací vůči alkáliím.

Lepicí minerální tmel:

S vysokou lepicí silou – nanesen po obvodě desky a 3 body v ploše desky – minimálně 40% plochy desky izolantu. Přídržnost k podkladu alespoň 0,8 MPa. Provedení zkoušky přídržnosti lepicí hmoty k podkladu podle technických pravidel TP CZB 2007. Lepicí a stěrkové hmoty budou provedeny tmelem na bázi anorganického pojiva se součinitelem difúzního odporu < 18.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr probarvený v odstínu omítky.

Sokl založení:

Založení systému bude provedeno základací systémovou soklovou lištou s přerušeným tepelným mostem. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění (viz. Detaily) a zabraňují

pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken a dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Hmoždinky:

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu, který bude zpracován dodavatelem zateplovacího systému před zahájením prací na zateplovacím systému. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity talířové kompozitní šroubovací hmoždinky s trnem a s optimalizovaným součinitelem prostupu tepla 0,000 W/K a kotvení bude provedeno s rozšiřovacími talířky. Provedení výtažné zkoušky navrhované kotevní techniky na stavbě. Kotevní plán bude proveden pro konkrétní druh hmoždinek a zatížení.

Hmoždinky pro kotvení izolantu ke sloupům budou nastřelovací izolační kompozitní příchytky.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započítáním prací.

Dilatačních spár:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

Ocelové sloupy: Stávající nátěr bude obroušen, bude odstraněna rez, bude proveden základní a dvouvrstvý nátěr. Následně bude proveden kontaktní zateplovací systém s tepelnou izolací z minerální vaty tl. 120 mm (strany) a 60 mm (čelo). Na tenkovrstvou omítku bude proveden finální nátěr v metalickém odstínu šedé.

Vnitřní prostor sloupu bude vyplněn PUR pěnou.

Přesná specifikace skladeb je v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

Vnitřní úpravy povrchů

Nové omítky budou provedeny vápenosádrové omítky na stěnách a opatřeny nátěrem nebo malbou dle výběru investora.

Vyspravení stávajících štukových omítek bude v rozsahu dle aktuálního stavu.

Omítky v místech přechodů různých podkladních materiálů (zdivo, železobeton, ocel) budou proškrábnuty a spára bude přetmelena trvale pružným tmelem alt. bude

provedeno vyztužení omítky bandáží, v místě spáry v návaznosti na podhledy budou osazeny ukončovací omítkové lišty.

Omítka bude opatřena penetrací a otěruvzdornou malbou.

Nové povrchy je třeba provádět vždy podle příslušných norem, technologických předpisů a postupů uvedených v technických listech jednotlivých výrobců podle použitého materiálu a podkladu či povrchu.

Ocelové sloupy a nosníky: Stávající nátěr bude obroušen, bude odstraněna rez, bude proveden dvouvrstvý nátěr, barva dle výběru investora.

Součástí dodávky dlažeb a obkladů jsou i hrany a rohy, krycí, lemovací, přechodové, dilatační a rohové lišty – obruby a okraje, schodišťové stupně, tvarované obkladové prvky, jiné doplňkové tvary, ukotvení a upevnění zabudovaných prvků stavby a zvlášť specifikované dekorativní doplňky.

V sociálním zázemí jsou navrženy keramické obklady stěn do výšky převážně 2,0 m nad podlahou. Parapet oken bude v těchto prostorech také z keramického obkladu.

Obklady na sociálních zařízeních budou v barevném kontrastu vůči zařizovacím předmětům.

U všech místností bude jako součást provedení maleb provedena penetrace podkladu vhodným penetračním nátěrem. Jako finální malba se provede malba malířskou barvou určenou na daný typ podkladu, úprava minimálně dvouvrstvou malbou. Ve všech případech bude v současné fázi uvažováno s malbou v základním světlém odstínu, barevné tónování vybraných místností bude řešeno dle požadavku architekta na základě vzorkování.

V místnostech určených výkresovou částí dokumentace bude proveden omyvatelný obklad stěn.

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu (viz část Truhlářské konstrukce).

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

TEPELNÉ IZOLACE

- Deska minerální vaty tl. 60, 120, 160mm
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,036$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska polystyrenu EPS perimetrický tl. 60, 120, 160 mm

- klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,044$ W/(m.K)
kročejový útlum 31 dB
 - Deska polystyrenu EPS 200S tl. 100, 160 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163
 - Deska polystyrenu EPS 100S tl. 80, 100, 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163
 - Spádové klíny z polystyrenu EPS 100S
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající klempířské konstrukce budou demontovány.

Venkovní parapety budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s povrchovou úpravou z výroby, barva šedá. Minimální přesah parapetních plechů bude 25mm a veškeré parapety budou spádovány v min sklonu 1% od výplně otvorů.

Závětrné lišty atik a prvky pro napojování střešní hydroizolační fólie a opracování detailů plochých střech budou provedeny z poplastovaného plechu celkové tloušťky 1,2 mm, s tloušťkou PVC vrstvy min. 0,6 mm, barva šedá.

Okapový systém bude z pozinkovaného plechu s lakovanou povrchovou úpravou, barva šedá.

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající obložení stěn v hale bude demontováno.

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou prisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

Podél obvodové stěny s otopnými tělesy bude kotevní rošt řešen jako odsazený od stěny. Rošt je zde navržen z profilů CW100. V horním okraji bude rošt ztužen přikotvením vzpěrami ke stěně. Mezera za obkladem bude shora zakryta děrovaným plechem ve spádu. V místech kde jsou za obkladem osazena otopná tělesa budou v obkladu osazeny demontovatelné díly pro možnost přístupu k tělesům. V těchto dílech budou také osazeny

mřížky z děrovaného plechu z důvodu umožnění proudění vzduchu okolo otopných těles. Obdobné řešení bude i v zrcadlovém sále, malém gymnastickém sále a na chodbě navazující na tribunu.

Vnitřní parapety budou provedeny z dřevotřískových desek s dekorem dřeva dle výběru investora.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Nad sportovní plochou bude pochozí lávka sloužící pro televizní přenosy s výškou podlahy v úrovni +4,400. Bude podél celé obvodové stěny v šířce 1m. Přístup na ni bude ze servisního schodiště. Konstrukčně se bude jednat o prosté nosníky na jedné straně a vynesené pomoc táhel na straně druhé kloubově uloženy stávající sloupy. Táhla budou zavěšena na střešní vazníky. Nosníky s rozpětím 6 m jsou uvažovány jako UPE180 S235, příčníky IPE160 S235 táhla $\phi 14$ mm S235, pochozí plocha typová z pororoštu.

Montážní spoje podélníku UPE180 jsou možné v 1/4 až 1/3 vnitřních polí.

Pro přístup na střechy budou sloužit ocelové žebříky s ochranným košem.

U schodišť budou ocelová zábradlí.

Stávající servisní lávky v podstřešním prostoru budou ponechány. V případě kolize s novými rozvody VZT bude demontováno zábradlí, popř. demontována lávka v nezbytně nutném rozsahu. V případě potřeby servisu nových zařízení se doplní nové lávky z pororoštu.

Ocelové konstrukce pod vzt jednotky a ocelové konstrukce pro opláštění panelů jsou v D.1.2.

Ocelová konstrukce k opláštění VZT jednotek na střeše horolezecké stěny objektu SO 01 je navržena jako vetknuté sloupy obdélníkového průřezu 150x100x4 mm S235 (nárožní 150x150x4 S235), na nich jsou pak přivařeny koutovým svarem paždíky průřezu 120x80x4 mm S235 koutovým jednostranným svarem tl.: 3 mm. Sloup je ve vrcholu zavíčkovan plechem tl. 4 mm. Kotvení je navrženo pomocí patní desky tl. 14 mm rozměrů 230x280 mm S235 a pomocí 4xM12 8.8 dl. 150 mm na chemii + dvojicí pásovin a závitové tyče do stávající stěny. Průřezy, které prochází skladbou střechy, budou vyplněny tepelnou izolací k minimalizaci vzniku tepelných mostů.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují přechodové lišty podlah, revizní dvířka, venkovní žaluzie, čistící zóny apod.

VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ

Před vchodem je situované nové schodiště. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech šířky 250 mm minimálně do nezámrné hloubky tj, 0,800 m pod upraveným terénem. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Materiálově se konstrukce uvažují

z betonu C25/30 – XC4 – XF3 výztužného vázanou výztuží B500 Ø8/125 mm v obou směrech při obou površích. Krytí výztuže se předpokládá 25 mm. Pochozí povrchy se budou upravovat kartáčováním, minimální krytí výztuže musí být dodrženo i po kartáčování.

SO02 Zázemí sportovní haly a nová hala

5. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Objekt zázemí navazuje na objekt SO01 svou jižní stranou a je s ní komunikačně propojen několika dveřními otvory a prostupy. Ze západní strany navazuje na objekt Sokolovny.

Je tvořen hlavní budovou o půdorysných rozměrech 20,22 x 40,17 m, výška atiky po obvodu objektu +3,60 a zvýšená střední část +5,60. Objekt je jednopodlažní, nepodsklepený, zastřešení plochou střechou. Nad střechou se nachází nástavba původně navržená pro televizní přenosy pro televizní přenosy.

Konstrukčně se jedná o čtyřtrakt se dvěma podélnými chodbami, ze kterých je možný přístup do jednotlivých místností. Ve vnitřním traktu se nacházejí šest šaten se sprchami, sklad náradí a plynová kotelna. V traktu podél ulice jsou jednotlivé místnosti sloužící pro zázemí haly (místnost pro údržbu, klubovna apod.) a místnosti, které jsou pronajímány ke komerčním účelům.

Objekt má dva samostatné vstupy (do ulice Opletalova a na parkoviště).

Objekt již nesplňuje požadavky na využití a aktuální standarty pro šatny a hygienická zařízení. Proto dojde k zásadním dispozičním změnám.

Objekt bude částečně ubourán. Bude odstraněno zastřešení, strop a konstrukce nad úrovní +3,0 m, ubourána bude jižní fasáda do parkoviště, částečně bude ubourána obvodová stěna do ulice Opletalova. Proběhnou bourací práce i v rámci vnitřních nosných stěn a příček a bude odstraněna podlaha. Bude zrušen objekt pro televizní přenosy.

Nový návrh zachová původní půdorys, kromě rozšíření na jižní fasádě cca o 1m. Zastřešení bude řešeno plochými střechami. Objekt bude nově rozdělen na dvě části.

- část se šatnami šaten, která je dvoupodlažní, výška atiky +7,475
- multifunkční sportovní hala, výška atiky +8,85.

V 1.NP vznikne nový bezbariérový vstup a přístupovou rampou a schodištěm. Na vstup bude navazovat recepce, úklidová místnost, blok sociálních zařízení včetně bezbariérového a chodby. Dále zde budou 4 šatny každá s umývárnou včetně sprchy a wc; z toho 2 bezbariérové. Ve zbytku prostoru vznikne nová multifunkční hala s nářadovnou. Chodba podél SO01 zůstane zachována. V návaznosti na halu je navržena místnost pro lékaře. V jižním nároží objektu bude nově umístěno trojramenné schodiště a výtah, které budou sloužit pro přístup do 2.NP.

Zde je opět blok sociálních zařízení, 4 šatny (každá s umývárnou včetně sprchy a wc), 2 místnosti pro rozhodčího a zrcadlový sál s nářadovnou). Přístup do bezbariérové lóže (SO01) je možný po ochozu v prostoru multifunkční haly.

Pro přístup na střech je navrženo servisní schodiště, které bude sloužit i pro přístup

na přenosovou lávku.

Na střeše se části se šatnami jsou umístěny dvě vzduchotechnické jednotky. Okolo jednotky pro větrání sportovní haly je navržena akustická a pohledová zástěna ze sendvičových ocelových panelů s výplní z minerální vaty.

Pro opláštění nové sportovní haly (při pohledu z Opletalovy ulice) je navrženo alkalické lité mléčné stavební sklo. Ze stejného materiálu je navrženo i opláštění prostoru nového schodiště. Zbývající fasády budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z minerální vaty tloušťky 160 mm, v soklové oblasti a pod terénem s izolací z perimetrického EPS tl. 160 mm.

Bude proveden nový střešní plášť. Okenní a dveřní výplně otvorů v obvodových stěnách budou nahrazeny novými.

6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Budou demontovány stávající zařizovací předměty a otopná tělesa.

Bude odstraněn stávající keramický obklad.

Budou demontovány stávající výplně obvodových stěn.

Bude odstraněna nástavba tvořena ocelovou konstrukcí a fasádou tvořenou plechem včetně ocelového schodiště.

Bude odstraněn stávající střešní plášť.

Objekt bude odbourán od úrovně +3,00m.

Po provedení výkopu bude odstraněna stávající přízdívka a hydroizolace.

Bude vybourána podlaha a proveden výkop na úroveň -0,310.

Vybourání základových konstrukcí v místě nových základů pro sloupy a molitanové jámy.

Výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Bude ubourána jižní venkovní stěna.

Bude vybourány a nosné stěny a příčky dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Budou vybourány sklobetonové výplně ve vnitřních stěnách.

Bude odstraněn keramický obklad na fasádě.

Mříže u vstupu na parkoviště budou odstraněny.

Budou provedeny nutné prostupy a drážky pro vedení rozvodů vody, kanalizace, vytápění, vzt a elektro.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro nové základové konstrukce, pro novou skladbu podlah, dopadovou jámu, dojezd výtahu, uzemnění bleskosvodu a rozvodu kanalizace.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců.

Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

Zajištění stavební jámy bude řešeno svahováním, sklon svahu v poměru 1:1 až 2:1.

Vytěžená zemina (výkopek) určená ke zpětnému využití bude vyseparována na zeminu nepoužitelnou, nevhodnou, podmíněčně vhodnou, vhodnou a velmi vhodnou podle použití do násypů, do aktivní zóny násypů nebo konstrukčních vrstev a obsypů KTÚ. Zemina přebytečná bez ohledu na vhodnost bude likvidována dtto nevhodná.

Vhodná zemina musí odpovídat geotechnickými vlastnostmi a vlhkostí pro využití do násypových těles. Vhodná zemina se uloží na mezideponii v rámci areálu a následně se použije v případě odpovídající kvality do násypů v rámci KTÚ a do násypů HTÚ.

Po obvodu objektu v hloubce min. 0,7 m bude do výkopu uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4mm. Základový zemnič – FeZn pr. 10 mm ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10m bude uložen ve výkopu 25 cm pod HTÚ. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr.10 mm.

Po dokončení stavebních prací bude terén upraven dle koordinační situace.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení stávajícího objektu je na základových pasech. Sondami bylo ověřeno založení u obvodové i vnitřní stěny; zjištěné konstrukce jsou zaneseny v dokumentaci. Základové konstrukce jsou betonové, případně železobetonové.



Pro návrh založení bylo uvažováno s výpočtovou pevností zeminy 150 kPa, odpovídající zemině F4 – jíl písčitý. Tyto předpoklady je nutné ověřit IN SITU geologem nebo statikem. V případě, že bude výpočtová pevnost odlišná, bude nutné posoudit základy dle skutečnosti IN SITU. Dle provedených sond se nepředpokládá zakládání pod úroveň hladiny podzemní vody.

Hloubka založení je uvažována minimálně do nezámrzné hloubky 0,80 m pod upraveným terénem. Zároveň musí platit, že základová spára bude min. 10 cm v rostlém terénu. Konkrétní typ a rozměry základových konstrukcí popsány jednotlivě v předchozích kapitolách.

V souladu s ČSN 72 1006 – Kontrola hutnění zemin a sypanin musí být dodržena rovněž podmínka $E_{def2}/E_{def1} < 2.0$, přičemž $E_{def2} > 45$ MPa pro všechna hutněná podloží.

Základovou spáru je nutné chránit před klimatickými vlivy (promrzáním, rozbředáním) vrstvou betonu C8/10 tl. 70-100 mm. Podkladní beton zároveň umožní přesnou ukládku výztuže základové desky, nelze ho však uvažovat jako krycí vrstvu výztuže.

Před započítáním stavebních prací je nutné přesně vytýčit polohu a hloubku sítí. Skutečnost doporučuji ověřit kopanými sondami.

Pro založení uliční stěny objektu SO02 se sloupy ve tvaru obráceného písmene „Y“ bude muset být stávající základový pas odstraněn a nahrazen novým vyztuženým

základovým pasem. Pas bude mít šířku 700 mm a výšku 500 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 s podélnou výztuží Ø12/150 mm a Ø10/250 mm příčnou výztuží.

V šatnách objektu SO02 jsou dále navrženy 2 nové základové pasy z prostého betonu pro nové nosné stěny v 1.NP. Nové pasy jsou navrženy z prostého betonu C16/20-X0, mají šířku 800 mm, výšku 450 mm a spodní hranu v úrovni -0.760 m. Podlahová deska SO02 se bude betonovat mezi stávajícími základy, které se ubourají na výškovou úroveň -0.225 m. Deska je navržena z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužena KARI sítí ϕ8/150 mm při horním povrchu. Se stávajícím pasem se budou desky propojovat pomocí ϕ12/300 mm.

Dojezd v.š. je navržen jako monolitická železobetonová deska se stěnami s bednicími tvárnici. Viz D.1.2.

V přistavované části budou nové základové konstrukce navázat na stávající. Konkrétně se bude jednat o patku z prostého betonu pro železobetonový sloup schodiště, o základový pas z prostého betonu pro parapet prosklené fasády a o základový pas nové obvodové stěny. Jejich hloubka a tvar se zde bude muset přizpůsobit stávajícím základům. Navržená je patka ze z prostého betonu C16/20-X0 půdorysných rozměrů 800 x 800 mm, výšky 600 mm se spodní hranou v úrovni -0,760 m. Pas pod parapetem pod prosklenou stěnu bude mít šířku 500 mm, pod novou stěnou pak 800 mm, oba jsou z prostého betonu C16/20-X0, výšky 600 mm se spodní hranou v úrovni -0,760 m.

V celém objektu bude proveden nový podkladní beton tl. 150 mm.

Nově budou muset být 2 vnitřní stěny nosné a bude se pod ně muset vybudovat základový pas. Pas je navržen šířky 0,80m, výšky 0,60 m z prostého betonu C16/20-X0.

Pro sloup je navržena patka o půdorysných rozměrech 0,80 x 0,80 m, výšky 0,60 m. Pro zděný parapet prosklené fasády je navržen základový pas šířky min. 0,50 m, výšky 0,60 m. A pro novou obvodovou stěnu je pas navržený šířky 0,80 m, výšky 0,60 m. Materiálově jsou výše popsané základové konstrukce navrženy z prostého betonu C16/20-X0. Hloubka a tvar těchto základových konstrukcí bude přizpůsobena stávajícím konstrukcím.

Ocelová konstrukce výtahové šachty bude založena na monolitickém dojezdu v.š. Dojezd je tvořen ŽB základovou deskou se stěnami z bednicími tvárnici. Deska má tloušťku 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužen vázanou výztuží Ø12/200 mm v obou směrech při obou površích. Stěny z bednicími tvárnici jsou šířky 300 mm s betonem C20/25-XC2-XA1 a vyztužené jsou Ø12/250 mm při obou površích ve svislém směru a 2xØ8 v každé ložné spáře.

Pro nové doskočiště (molitanovou jámu) bude třeba odstranit stávající základy a případně pochytit základy sousední budovy, ke kterým jáma doskočiště přiléhá. Doskočiště bude tvořit monolitická základová deska na základových pasech z prostého betonu se stěnami z bednicími tvárnici. Deska má tloušťku 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužen vázanou výztuží Ø12/200 mm v obou směrech při obou površích. Pasy jsou

navrženy z prostého betonu C16/20-X0 výšky 350 mm, šířky 500 mm se spodní hranou v úrovni -2,425 m. Stěny z bednicích tvárnic jsou šířky 300 mm s betonem C20/25-XC2-XA1 a vyztužené jsou Ø12/150 mm při obou površích ve svislém směru a 2xØ8 v každé ložné spáře.

Před vchodem do SO 02 je situované schodiště s rampou. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech. Konstrukce budou založené na pasech šířky 400 mm do nezámrazné hloubky. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí jsou 200 mm pro stěny, 200 mm pro desky a 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Materiálově se konstrukce uvažují z betonu C25/30 – XC4 – XF1 výztužného vázanou výztuží.

HYDROIZOLACE

Stávající hydroizolace bude v rámci bouracích prací odstraněna.

Nově je navržena hydroizolace proti zemní vlhkosti z natavitelného pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm, s nosnou vložkou ze skelné tkaniny a s jemnozrnným separačním posypem na horním povrchu a spalitelnou separační PE fólií na spodním povrchu. Na hydroizolaci bude položena deska EPS 150 S tl. 140 nebo 120 mm.

Povlaková hydroizolace bude vytažena na sloupy a základové prahy do výšky 0,3 m nad horní líc základové desky.

V místech výkopů bude stávající přízdívka odstraněna včetně hydroizolace. Stávající zdivo bude očištěno a vyrovnáno a následně bude proveden penetrační nátěr. Vertikální hydroizolace je navržena polymerní bezešvou stěrkou tl. 3 mm. Tepelná izolace EPS perimetr tl. 160mm bude přilepena tmelem na bázi bitumenových pojiv. Drenážní a ochranná vrstva bude z nopové fólie z HDPE tl. 8 mm. Hydroizolace bude vytažena rovněž na obvodové stěny, a to do výšky min. 300 mm nad úroveň upraveného terénu.

Bude provedena nová hydroizolace z asfaltových pásů tl. 4 mm z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Asfaltové pásy budou plnoplošně nataveny k podkladu ošetřenému asfaltovým penetračním nátěrem.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci tvoří zdivo z keramických dutinových cihel a plynosilikátových tvárnic. Přesný rozsah materiálů je potřeba před prováděním zateplovacího systému ověřit sondami. Část nosných stěn bude vybourána.

Případné trhliny budou pevně vyklínovány dubovými klínky po cca 0,30 m, vyčištěny, vypláchnuty proudem vody a vyplněny do hloubky sanační maltou (v zavlhlé konzistenci, maltu do spár napěchovat). Po jejím zatvrdnutí budou klínky odstraněny a trhliny doplněny.

Pro nové obvodové stěny je navrženo zdivo

- z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$)

- z pórobetonových tvárnic P4-550 tl. 200 mm
na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,147 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 43 \text{ dB}$)

Pro nové vnitřní nosné stěny je navrženo zdivo

- z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$)
- z pórobetonových tvárnic P6-650 tl. 250 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,179 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 47 \text{ dB}$)

Dozdívky ve stávajících nosných stěnách je navrženo zdivo z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$). Dozdívky budou zajištěny v ložné spáře na obou okrajích pásy délky 0,50 m.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění

- P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$)
- P2-500 tl. 100 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 37 \text{ dB}$)

Obezdvíka

- P4-550 tl. 50 mm na maltu pro přesné zdění

Při provádění zděných konstrukcí musí být postupováno dle technologických postupů zvoleného výrobce. Zejména musí být dodrženy níže uvedené požadavky.

Před zahájením zdění je nutné provést kontrolu rovinnosti základu (či nosné konstrukce). Přípustná je výšková tolerance do 20 mm, větší odchylky je nutné před zděním vyrovnat.

Do ložné spáry mezi stropní/základovou desku nutno vložit pružnou separační vrstvu, např. asfaltový pás.

Připojení zhlaví příček a výplňového zdiva k nosné konstrukci stopů a průvlaků bude provedeno jako pružné – s vyplněním spáry pružným materiálem.

Zdicí prvky nesmí být poškozené, s rozměrovými vadami, zmrzlé a musí být čisté. Suchá maltová směs nesmí být prošlá, datum výroby a podmínky skladování jsou uvedeny na obalu. Do malt se nesmí přidávat žádná aditiva.

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Ložné i styčné spáry musí být před maltováním zarovnané, zbaveny prachu a nečistot, rovněž tak stavivo. Zdicí prvky hladké se maltují v celé ploše ložné (vodorovné) i styčné (svislé) spáry.

Vzájemné spojení stěn se provede převazbou zdiva po vrstvách. Možné je provést i spojení pomocí spojek zdiva, které se vloží a zamaltují do ložných spar při zdění. Počet spojek (zpravidla 2 ve spáře dle tl. bloku), spojena bude vždy minimálně každá třetí spára zdiva. Napojení stěn na hotovou svislou konstrukci betonové zdivo sloupy atd. lze provést pomocí spojek zdiva zahnutých do pravého úhlu, přikotvených k hotové konstrukci a

vložených do malty ložné spáry přizdívané stěny.

Sdk výplň s PO EI 45DP1 nade dveřmi má skladbu – požární sd 12,5mm + CW75 + vložená TI tl. 75 mm 30kg/m³ + požární sd 12,5 mm.

Dále budou použity sdk předstěny samostatně stojící s deskami tl. 12,5 mm do vlhkého prostředí.

Na WC budou použity sanitární příčky.

V nové hale budou u fasády železobetonové sloupy obdélníkového průřezu 300 x 250 mm. Sloupy mají atypický tvar a uspořádání obráceného písmene „Y“.

Přístavek schodiště s výtahovou šachtou bude založen plošně na základových pasech resp. patkách.

Rohový sloup u schodiště je železobetonový průřezu 200/200 mm C25/30-XC1 vyztužený vázanou výztuží.

Nosná konstrukce nové haly je tvořena železobetonové sloupy obdélníkového průřezu 300 x 250 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží. Sloupy mají atypický tvar a uspořádání obráceného písmene „Y“.

Fasádu na uliční straně a nároží schodiště bude tvořit stěna z alkalického stavebního skla. Předběžně se uvažuje se sérií 164 (tzn. třívrstvá stěna celkové tl. 164mm), tloušťkou skel 7 mm a profily K32/60/7 a systémových hliníkových rámců. Konkrétní návrh stěny včetně členění o kotvení bude proveden dodavatelem. Pro kotvení stěny jsou navrženy paždíky obdélníkového průřezu 160/80/5 S235 s maximální osovou vzdáleností 2,50 m. Jako kritérium pro posouzení bylo uvažována vodorovná deformace 1/500 x L. Předběžně je počítáno se systémem pro předsazenou montáž; toto řešení bude ověřeno dodavatelem (únosnost) a případně bude zvoleno jiné řešení. Dílenská dokumentace vybraného řešení celé stěny bude odsouhlasena investorem a architektem.

Pro zakrytí venkovních VZT jednotek je navržena stěna tl. 100 mm ze sendvičových panelů s jádrem z minerální vaty, barva šedá, pozinkovaný plech tl. 0,6 mm profilovaný. Povrchová úprava bude odpovídat požadavkům min třída korozní odolnosti RC3 a odolnosti UV záření RUV3 (oboustranně). Součástí zástěny budou i dvoukřídlé dveře, krycí lišty, profily hran a nároží. Panely budou kotveny ke konstrukci z ocelových profilů (viz D.1.2). Ocelová konstrukce procházející tepelnou izolací bude vyplněna PUR pěnou.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropy budou ubourány.

Nová deska nad 1.NP se spodní hranou ve výšce +3,250 m tloušťky 200 mm bude z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží B500 Ø10/175 mm při spodním povrchu, Ø8/150 mm při horním povrchu s lokálním přivytužením. V desce nad 1.NP jsou 3 průvlaky. Dva průvlaky 200/500 mm nad místností 2.1.18. a 2.1.01 budou vyztuženy vázanou výztuží B500 4xØ12mm při spodním, 2xØ12mm při horním a třetí Ø8/150 mm. Průvlak 300/400 mm nad místností 2.1.02. (pod nosnou stěnou ve 2.NP) bude

vyztužen vázanou výztuží B500 4xØ16mm při spodním, 4xØ12mm při horním a třmínky Ø8/150 mm. Výškový rozdíl mezi ubouranou stávající stěnou a novou stropní deskou bude vybetonován a vyztužen pomocí 4xØ10 mm a třmínky Ø8/200 mm B500. Na průvlaku P1 bude zavěšena mobilní stěna vážící 670kg vč. kolejnice a dalšího příslušenství.

Stropní deska nad 2.NP je opět uvažována tloušťky 200 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží B500 Ø10/175 mm při spodním povrchu, Ø8/150 mm při horním povrchu s lokálním přivytužením.. Na střešní desce šaten jsou navrženy 2 VZT jednotky o hmotnosti 550 kg (+/- 10%), 1463 kg (+/- 10%) a OK opláštěním.

Stropní deska nad ocelovým schodištěm je navrženo jako trapézový plech T40/266 tl. 0,50 mm s nabetonávkou 4,00 cm nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží.

Na sloupech bude železobetonový příčný nosník obdélníkového průřezu 400 x 250 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 vyztuženého vázanou výztuží 6x Ø20 mm + třmínky Ø8/200 mm. Na kterém bude atika. Zastřešení sportovní plochy je navrženo z dřevěných plnostěnných pultových vazníků proměnného průřezu. Vazník má průřez od 300/700 do 300/1100. Na straně ulice je uložen na sloupu pomocí vloženého styčnickového plechu tl 15 mm, na druhé straně pak na stávající nosné stěně. Ve stávající stěně bude uložen do kapes šířky 0,50 m a výšky 0,90 m s podbetonováním. Kolem nosníku bude vynechána min. 5 cm vzduchová mezera. U vazníku, který půdorysně vychází do místa ocelového sloupu ve stávající štítové stěně, se bude muset provést pomocná konstrukce pro jeho uložení. Pomocná konstrukce bude v podobě dvou dvojic profilů U300 S235, které budou prosvornikovány skrze stěnu (popř. přivařeny k ocelovému sloupu), na které se pak přivaří konzola z plechů s výztuhami pro samotné uložení dřevěného vazníku. Na vazníku bude uložen trapézový plech T130/337 tl. 1,15 mm. Materiálově se předpokládá lepené lamelové dřevo GL24h.

Překlady nad otvory jsou navrženy jako systémové. Kde nelze použít systémové překlady budou provedeny monolitické překlady.

Pro otvory ve stávajícím zdivu budou provedeny překlady z ocelových nosníků. Uložení OK nosníků od líce budoucího ostění je minimálně 200 mm (nelze akceptovat kratší uložení!!!) a je zde třeba provést podbeton tl. min. 50 mm z betonu C16/20-X0, který zajistí roznesení soustředěného zatížení do zdiva. Přesný postup provádění je v části D.1.2.

Nově bude provedena nosná konstrukce podlahy ochozu nad místností 2.1.10. Deska je navržena jako ocelobetonová deska z trapézového plechu s nabetonávkou. Tr. plech T60 P/250 tl. 0,63 mm s nabetonávkou 60 mm z betonu C25/30-XC1 nad vlnu, deska je vyztužena vázanou výztuží Ø 10 / 250 mm v hlavním směru při spodním povrchu (Ø 10 v každé vlně) a KARI sítí KH30 6-100/6-100 při horním povrchu. Na straně štítové stěny se uvažuje s uložení do dílčích kapes vždy zhruba po 0,50 m, tak aby se kapsy nebouraly v místech stávajících ocelových sloupů. Tzn., že deska bude po délce 0,50 m uložena v kapse a 0,50 m bude mít převislý konec, který bude v podélném směru při spodním povrchu přivytužen příločkami 2x Ø 10 dl. 1m.

Předpokládá se podrobnější stavebně technický průzkum stávající štítové stěny před započítáním stavebních prací.

ZASTŘEŠENÍ

Stávající zastřešení tvořené plochými střechami bude odstraněno. Nově budou zastřešení řešeno plochými střechami ve třech výškových úrovních. Střešní pláště s tepelnou izolací a novou hydroizolací PVC-P fólie pro mechanické kotvení tl. 2 mm.

Zastřešení nad novou halou je navrženo plochou střechou se sklonem 2,6 a 2 %. Nosná konstrukce je tvořena z dřevěných plnostěnných pultových vazníků proměnlivého průřezu (300/700 – 300/1100 mm) a trapézovým plechem T130/337 tl. 1,15 mm výšky 130 mm. Na něj bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 3 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Tepelná izolace z minerální vaty bude kladena ve dvou vrstvách tl. 30 + 30 mm a deska na bázi PIR tl. 140 mm. Hydroizolace je z PVC-P fólie tl. 2mm.

Zastřešení nad částí se šatnami je navrženo plochou střechou se sklonem 2 %. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovou deskou tl. 200 mm. Na ni bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden klíny z EPS 100S. Tepelná izolace z EPS 100S bude kladena ve dvou vrstvách tl. 100 + 100 mm. Následně se položí separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Zastřešení nad servisním schodištěm je navrženo plochou střechou se sklonem 2 %. Nosná konstrukce je tvořena trapézovým plechem T40/266 tl. 0,5 mm výšky 40 mm s nabetonávkou 40 mm nad vlnu z betonu C25/30 – XC1 nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží Ø8 B500 v každé vlně (= 4 ks / m ´). Trapézový plech se bude ukládat na věnce výšky 150mm z betonu C25/30 – XC1 vyztuženého 4x Ø10 B500v rozích + třmínky 8Ø /200 B500.

. Na ni bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden klíny z EPS 100S. Tepelná izolace z EPS 100S bude kladena ve dvou vrstvách tl. 100 + 100 mm. Následně se položí separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Podrobný popis skladeb střešních konstrukcí je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

Atiky střech budou z vnitřní strany zatepleny izolací EPS 100 S tl. 80 mm a zaizolovány střešní hydroizolační PVC-P fólií. Při výšce atiky nad 500 mm bude fólie na atikách přikotvena.

Všechny prostupy přes parozábranu a hydroizolaci střech budou pečlivě utěsněny

systémovými manžetami, případně přířezy z příslušných izolačních materiálů. Opracování hydroizolací bude provedeno do výšky minimálně 200 mm nad úroveň střechy.

Na střechách bude osazen záchytný a zádržný systém určený pro zabezpečení pohybu osob při údržbě objektu. V projektu je uvažován systém s nerezovými kotvícími body a s textilním montážním lanem. Přesnou polohu kotvících bodů je nutno přizpůsobit modulaci vln trapézových plechů. Návrh záchytného systému bude upřesněn dle zvoleného dodavatele a před prováděním bude zhotovena jeho dodavatelská dokumentace.

SCHODIŠTĚ

V jižním rohu objektu bude nově postaveno schodiště. Trojramenné schodiště je uvažováno jako železobetonová lomená deska s nabetonovanými stupni. Tloušťky desek budou min 180 mm u ramen a 200 mm u mezipodest. Materiálově je schodiště navrženo z betonu C25/30-XC1 vyztuženého vázanou výztuží $\phi 12/100$ mm B500 v hlavní/podélném směru při spodním povrchu, $\phi 10/200$ mm při horním povrchu a $\phi 10/200$ mm B500 jako rozdělovací výztuží. Schodiště bude uloženo na stropní desky. V místě prvních mezipodest bude uloženo do kapes v obvodové stěně a vnitřní příčce, v místě druhé mezipodesty pak na rohový železobetonový sloup průřezu 250/250 mm C25/30-XC1 vyztužený vázanou výztuží 4x $\phi 14$ mm v rozích a třmínky $\phi 8/100$ mm ($\phi 8/150$ mm). Pro sloup je navržena patka o půdorysných rozměr 0,80 x 0,80 m, výšku 0,60 m. Pro zděný parapet prosklené fasády je navržen základový pas šířky min. 0,50 m, výšky 0,60 m. A pro novou obvodovou stěnu je pas navrženy šířky 0,80 m, výšky 0,60 m. Materiálově jsou výše popsané základové konstrukce navrženy z prostého betonu C16/20-X0. Hloubka a tvar těchto základových konstrukcí bude přizpůsobena stávajícím konstrukcím.

Z 2.NP na střechu vede ocelové dvouramenné schodiště. Schodiště je uvažováno jako schodnicové se systémovými stupni z poroforu.

Schodnice jsou navrženy z profilu U180 S235, uloženy na stropních deskách a v místě podesty do kapes.

VÝTAH

Uvnitř schodiště bude výtahová šachta. Přístavek schodiště s výtahovou šachtou bude založen plošně na základových pasech resp. patkách.

Výtah bude sloužit pro přístup do 2.NP. Kabina bude mít rozměr 1300 x 1500 mm (2100 mm) a bude v nerezovém provedení a její vybavení bude odpovídat požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Nosnost výtahu max. 850kg, počet stanic 2, neprůchozí, hydraulický, rychlost 0,4 m/s. Dopravní výška cca 4,6 m, hydraulický agregát s elektronickým řídicím blokem – umístit za výtahovou šachtu pod schodišťové rameno.

Výtahová šachta je navržena z ocelových uzavřených profilů. Konstrukce budou opatřeny nátěrem, barva šedá. Opláštění šachty bude řešeno bezpečnostním sklem 10 mm.

Ocelová konstrukce bude založena na monolitickém dojezdu v.š. Dojezd v.š. je navržen jako monolitická železobetonová deska tl. 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1, která bude vyztužena vázanou výztuží Ø 12 mm / 200 mm v obou směrech při obou površích. Stěny šachty jsou uloženy na základové desce a navrženy jsou z bednicích tvárnic tl. 300 mm z betonu C20/25-XC2-XA1, vyztuženy vázanou výztuží Ø 12 mm / 250 mm ve svislém směru při obou površích a 2 x Ø 8 mm v každé ložné spáře.

PODLAHY

Stávající podlahy jsou betonové s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby. Podlahy budou kompletně odstraněny.

Nově jsou podlahy v 1.NP navrženy tloušťky 240 mm včetně tepelné izolace z EPS 150S tl. 120 a 140 mm.

Podlahy v 2.NP jsou navrženy tloušťky 150 mm včetně kročejové izolace z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm.

Nové nášlapné vrstvy budou z keramické dlažby tl. 9 mm, třída odolnosti min PEI 4, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$. Ve vlhkém prostředí je dlažba lepena na hydroizolační stěrku. V prostorech s podlahovým vytápěním je navržena tepelně izolační deska pro instalaci podlahového vytápění s výstupky a nakaširovanou fólií o celkové tl. 50 mm.

Na schodišti bude položena nová keramická dlažba z dlaždic pro schodišťové stupně s protiskluznou úpravou. První a poslední stupeň bude barevně odlišen od ostatních.

Roznášecí vrstvy podlah jsou navrženy z vláknobetonu C20/25. V místech sprch a podlahových vpustí bude povrch desky vyspádován směrem ke kanálkům a vpustím, ve spádu max. 2 %.

Ve vstupním závětrří a navazující chodbě budou v podlaze umístěny zapuštěné čistící rohože. Pro osazení rohoží bude lokálně snížena tloušťka roznášecí desky podlahy.

Na vnitřním schodišti bude provedena nášlapná vrstva z keramické dlažby lepené k železobetonové konstrukci/pórobetonové schodiště.

V nové hale je navržena palubovka s pružným sportovním povrchem z vinylu tl. 5 mm, celková tl. podlahy (včetně tepelné izolace a železobetonové desky) je 330 mm.

Skladba palubovky:

1. kombinovaně pružná sportovní podlaha s odpruženým roštem, nášlapná vrstva sportovní PVC, bodově pružná
2. certifikace podle ČSN EN 14 904 nebo DIN 18032
3. redukce síly min. 60 %
4. vertikální standardní deformace min. 3,5 mm
5. konstrukční výška max. 100 mm
6. investor si vyhrazuje právo na provedení zkoušek na zabudované podlaze autorizovanou zkušebnou, zkušebnu určí investor

V místě molitanové jámy bude konstrukce palubovky řešena jako sklopná deska (ke stěně), která bude ovládána elektronicky. Jáma bude vyplněna molitanovými kvádry;

v době, kdy nebude používány bude zaklopena palubovkou. Podlaha v molitanové jámě je betonová s epoxidovým nátěrem. Na povrchu bude provedeno lajnování dle požadavků investora.

V zrcadlovém sále je navržena nášlapná vrstva s pružným sportovním povrchem z vinylu tl. 6,5 mm.

Podlaha multifunkční haly a zrcadlového sálu bude provedena s ohledem na ČSN EN 14904 jako pro sportovní zařízení pro víceúčelové užívání tzn. s povrchem, který je použitelný pro více než jeden druh sportu, např. volejbal, badminton a které mohou být využívány pro tělesnou výchovu a jiné sportovní aktivity.

Budou provedeny přípravy pro ukotvení sportovního zařízení v podlahách (sloupky). Přesné polohy a počty těchto zařízení budou upřesněny investorem a dodavatelem před realizací.

Pro akustické oddělení podlah od navazujících konstrukcí budou po obvodu podlahy na celou výšku skladby osazeny obvodové dilatační pásy z pružného PE tl. min. 10 mm, případně z minerální vaty.

Rozsah původních a nových nášlapných vrstev je patrný z dokumentace.

Navržené skladby jednotlivých podlah jsou v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

PODHLÉDY

Nové podhledy budou kazetové minerální a hladké sdk.

V multifunkční hale bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a masivním závěsným roštem. Rošt je skládá ze zapuštěných profilů z pozinkované oceli montovaných na podvěšený pomocný rošt. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Absopční třída A, třída nárazuodolnosti 1A. V prostorech vstupu a rozběhu v multifunkční hale bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a nosným roštem z pozinkované oceli s příložkami proti nárazu. Panely jsou tl. 20 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,90$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 2A.

V zrcadlovém sále bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a nosným roštem z pozinkované oceli s příložkami proti nárazu. Panely jsou tl. 35 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,90$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 2A.

Na chodbách bude podhled kombinovaný – podél stěn bude lem z hladkého sdk tl. 12,5 mm a uprostřed minerální kazety 600 x 600 mm nebo 1200 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhled v ostatních prostorech bude kazetový minerální podhled 600 x 600 mm a položapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhled pod ocelovým schodištěm bude samonosný sádkokartonový s PO EI 30 DP1 z obou stran.

Požadavky na systémové podhledové konstrukce:

- Podhledové konstrukce jsou uvažovány systémové. Veškeré práce musí být prováděny autorizovanou firmou dle technologických předpisů výrobce. V jedné místnosti budou použity podhledové kazety z jedné dodávky.
- Veškeré podhledové konstrukce musí být provedeny tak, aby byl umožněn průhyb vodorovných nosných konstrukcí – předpokládaný průhyb do 30 mm
- Veškeré koncové elementy jednotlivých systémů technických zařízení budov musí být osazeny dle PD
- Pro napojení podhledů na okolní konstrukce bude použito ukončujících a lemovacích dvojité AL lišt nebo plastopapírových ukončovacích lišt (negativní spára podél stěn).
- Podhledy jsou navrženy s kovovou nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce bude přizpůsobena prostorovým podmínkám stavby.
- Montáž podhledů a všech konstrukcí suché stavby by měla být prováděna po ukončení a vyschnutí všech mokrých procesů na stavbě, max. relativní vlhkost vzduchu 70%
- Při montáži používat bílé rukavice, nutno zajistit následnou ochranu desek, u podhledů skládaných je nutné věnovat zvýšenou pozornost ochraně hran desek. Dodavatel ručí za výměnu poškozených desek.

V konstrukci podhledů v objektu nesmí být použity hmoty, které při požáru odpadávají a odkapávají.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Stávající okna a dveře budou demontována.

Vnější výplně otvorů

Nová okna hliníková s izolačním trojsklem s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva rámu šedá. Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla výplní otvorů je včetně vlivu rámu či nosných prvků tvořících tepelné mosty uvnitř výplně otvoru. Zároveň se předpokládá, že otevíravé části otvorových výplní budou osazeny silikonovým těsněním. Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Okenní křídla budou otevíravá a sklopná dle výkresové dokumentace. Vnitřní parapety budou dřevotřískové, dekor světlé dřevo. Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken. Zasklení bude čiré nebo mléčné v závislosti na poloze okna. Ve střední části budou okna osazena plnou výplní ve skladbě sklo (barva šedá) + extrudovaný polystyrén 40 mm + Al plech.

Okna budou mít kotvení pro předsazenou montáž – vnitřní líc okna bude osazen na vnější líc zdiva.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodotěsně a paropropustně.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2013 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2013.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II nebo vyšší dle požadavku projektu.

Vstupní dveře budou prosklené s nadsvětlíkem, rám hliníkový s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda klika/klika; barva šedá. Dveře budou osazeny bezpečnostními zámky s cylindrickými vložkami. Dveře na únikových cestách budou osazeny tlačnými panikovými hrazdami a napojeny na EZS.

Vnitřní výplně otvorů

Nové interiérové dveře budou hladké, plné nebo částečně prosklené, foliované do ocelových zárubní, bez prahu.

Dveře v chodbách budou kovové, částečně prosklené. Zasklení bude bezpečnostním sklem.

Paniková hrazda a paniková klika bude umístěna na dveře dle projektu PBŘ D.1.3. Dveře v požárně dělících konstrukcích budou splňovat požární odolnosti dle požadavků PBŘ d.1.3. U dvoukřídlých dveří s požadavkem na osazení samozavírače, musí být osazeny samozavírače se zpožděním a s koordinátorem postupného uzavírání.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty a vyčištěny a bude opět zapraveny.

Vnější úpravy povrchů

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004.

Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné

vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$, pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$). Pod terénem bude izolace chráněna nopovou fólií z HDPE s výškou nopu 8 mm a nakaširovanou netkanou textilií.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako ucelený certifikovaný systém (ETICS) včetně kotvení a vnější tenkovrstvé omítky. Kontaktní zateplovací systém je vždy založen systémovou soklovou lištou s okapnicí, všechny rohy musí být vyztuženy nárožními profily, rovněž ostění a nadpraží vstupních dveří musí být vyztuženo lištou. V návaznosti na okna musí být používány připojovací profily a omítka musí být řádně vyztužena - viz. technologické předpisy provádění použitého systému. Součástí dodávky kontaktního zateplovacího systému (ETICS) je funkční řešení dilatačních spár objektu a návrh způsobu kotvení zateplovacího systému.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901-1 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent.

Před započítáním prací na KZS bude zhotovitelem provedeno posouzení stavu stávajících venkovních omítek. Doporučujeme provést měření vlhkosti a obsahu solí na omítkách stávajícího zdiva. Starou vlhkou a zasolenou omítku je nutné odstranit. Spáry ve zdivu se vyškrábnou a zdivo se očistí. Následně se zde provede sanační omítka. Přesný rozsah a optimální způsob řešení bude navržen na základě výsledků měření.

Bude provedena zkouška přídržnosti jak stávající omítky, tak i lepící hmoty k podkladu (min. hodnota 0,08 MPa). Kde bude povrch shledán nedostatečným, bude provedeno jeho vyspravení, ev. bude odstraněn.

Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký (ev. nesmí být výskyt plísní ap.). Po očištění bude opatřen penetračním nátěrem.

Mechanická odolnost:

Zateplovací systém musí do výšky cca 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 10J; minimální deklarovaná mechanická odolnost proti rázu tvrdým tělesem 3J.

Odolnost proti vzniku trhlin:

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou z organické hmoty. Armovací vrstva se síťovinou nesmí při 2 % protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava:

Stupeň odrazivosti světla omítky do HBV 25. Použité odstíny povrchové budou mít odstíny HBW v intervalu odpovídající doporučením ČSN 73 2901.

Armovací síťovina:

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s osvědčením třídy A

Cechu pro zateplování budov, s gramáží min. 160 g/m², velikost ok musí být max. 6 x 6 mm, s apretací vůči alkáliím.

Lepicí minerální tmel:

S vysokou lepicí silou – nanesen po obvodě desky a 3 body v ploše desky – minimálně 40% plochy desky izolantu. Přídržnost k podkladu alespoň 0,8 MPa. Provedení zkoušky přídržnosti lepicí hmoty k podkladu podle technických pravidel TP CZB 2007. Lepicí a stěrkové hmoty budou provedeny tmelem na bázi anorganického pojiva se součinitelem difúzního odporu < 18.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr probarvený v odstínu omítky.

Sokl založení:

Založení systému bude provedeno zakládací systémovou soklovou lištou s přerušným tepelným mostem. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění (viz. Detaily) a zabraňují pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken a dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Hmoždinky:

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu, který bude zpracován dodavatelem zateplovacího systému před zahájením prací na zateplovacím systému. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity talířové kompozitní šroubovací hmoždinky s trnem a optimalizovaným součinitelem prostupu tepla 0,000 W/K a kotvení bude provedeno s rozšiřovacími talířky. Provedení výtažné zkoušky navrhované kotevní techniky na stavbě.

Kotevní plán bude proveden pro konkrétní druh hmoždinek a zatížení.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započítáním prací.

Dilatačních spáry:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004. Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$), pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$).

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent. Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký. Zateplovací systém musí do výšky 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu 10J. Povrchová úprava vysoce stálobarevná, škrábaná – točená omítka, zrno tl.1,5mm, probarvená, stupeň odrazivosti světla do HBV 25. V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Vzhledem k různorodému zdivu budou provedeny výtažné zkoušky na základě kterých budou stanoveny použité hmoždinky. Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

Přesná specifikace skladeb je v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

Vnitřní úpravy povrchů

Nové omítky budou provedeny vápenosádrové omítky na stěnách a opatřeny nátěrem nebo malbou dle výběru investora.

Vyspravení stávajících štukových omítek bude v rozsahu dle aktuálního stavu.

Omítky v místech přechodů různých podkladních materiálů (zdivo, železobeton, ocel) budou proškrábnuty a spára bude přetmelena trvale pružným tmelem alt. bude provedeno vyztužení omítky bandáží, v místě spáry v návaznosti na podhledy budou osazeny ukončovací omítkové lišty.

SDK konstrukce budou přebandážovány, zaspárovány, začištěny a opatřeny nátěrem dle výběru investora. Příčky z SDK v koupelnách a umývárkách budou opatřena hydroizolační stěrkou dle doporučení vybraného výrobce.

Omítka bude opatřena penetračním nátěrem a otěruvzdornou malbou.

Nové povrchy je třeba provádět vždy podle příslušných norem, technologických předpisů a postupů uvedených v technických listech jednotlivých výrobců podle použitého materiálu a podkladu či povrchu.

Součástí dodávky dlažeb a obkladů jsou i hrany a rohy, krycí, lemovací, přechodové, dilatační a rohové lišty (materiál hliník) – obruby a okraje, schodišťové stupně, tvarované obkladové prvky, jiné doplňkové tvary, ukotvení a upevnění zabudovaných prvků stavby a zvláště specifikované dekorativní doplňky.

V sociálním zázemí jsou navrženy keramické obklady stěn do výšky převážně 2,0 m nad podlahou. Parapet oken bude v těchto prostorech také z keramického obkladu. Pod obkladem bude v odstříkových oblastech provedena hydroizolační stěrka.

Obklady na sociálních zařízeních budou v barevném kontrastu vůči zařizovacím předmětům.

U všech místností bude jako součást provedení maleb provedena penetrace podkladu penetračním nátěrem. Jako finální malba se provede malba malířskou barvou určenou na daný typ podkladu, úprava minimálně dvouvrstvou malbou. Ve všech případech bude v současné fázi uvažováno s malbou v základním světlém odstínu, barevné tónování vybraných místností bude řešeno dle požadavku architekta na základě vzorkování.

V místnostech určených výkresovou částí dokumentace bude proveden omyvatelný obklad stěn.

V multifunkční hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou přisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

TEPELNÉ IZOLACE

- Deska minerální vaty

tl. 100, 160mm

klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1

součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,036$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939

- Deska polystyrenu EPS perimetrický tl. 160 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska polystyrenu EPS 150S tl. 120, 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,035 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska EPS 200 tl. 50 mm
pro instalaci teplovodního podlahového vytápění
s výstupky, s nakaširovanou fólií
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,034 \text{ W/(m.K)}$
- Deska z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,044 \text{ W/(m.K)}$
kročejový útlum 31 dB
- Deska na bázi PIR tl. 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,022 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Deska minerální vaty tl. 30 mm
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Spádové klíny z minerální vaty dvoustupňové
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Deska polystyrenu EPS 100S tl. 80, 100 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Spádové klíny z polystyrenu EPS 100S
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající klempířské konstrukce budou demontovány.

Venkovní parapety budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s lakovanou povrchovou úpravou z výroby, barva šedá. Minimální přesah parapetních plechů bude 25mm a veškeré parapety budou spádovány v min sklonu 1% od výplně otvorů.

Závětrné lišty atik a prvky pro napojování střešní hydroizolační fólie a opracování detailů plochých střech budou provedeny z poplastovaného plechu celkové tloušťky 1,2 mm, s tloušťkou PVC vrstvy min. 0,6 mm, barva šedá.

Okapový systém bude z pozinkovaného plechu s lakovanou povrchovou úpravou, barva šedá.

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou přisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

Vnitřní parapety budou provedeny z dřevotřískových desek s dekorem dřeva dle výběru investora.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Jedná se o zábradlí u schodišť a rampy. Zábradlí bude provedeno v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Ocelová konstrukce k opláštění VZT jednotek na střeše šaten objektu SO02 je navržena jako vetknuté sloupy délky 3,00 m obdélníkového průřezu 120x80x4 mm S235 (při okrajích 120x60x4 S235, nárožní 120x120x4 S235), na nich jsou pak přivařeny koutovým svarem paždíky průřezu 100x60x3 mm S235 koutovým jednostranným svarem tl.: 3 mm. Sloup je ve vrcholu zavíčkovan plechem tl. 4 mm. Kotvení je navrženo pomocí patní desky tl. 12 mm rozměrů 210x250 mm S235 a pomocí 4xM12 8.8 dl. 150 mm na chemii.

Pro otevírání molitanové jámy je počítáno s pohyblivým rámem s hydraulickým pohonem, který by umožnil „složení podlahy na dvě poloviny a zajetí ke stěně.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují čistící zóny, přechodové lišty podlah, revizní dvířka, sanitární příčky, nápis apod.

BEZBARIÉROVÉ WC A ŠATNY

V 1.NP je umístěno bezbariérové WC, které slouží i jako přebalovací kabina. Záchodová mísa musí být osazena v osově vzdálenosti min 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor vedle záchodové mísy musí být nejméně 900 mm. Horní hrana sedátka záchodové mísy výši 460 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse. Po obou stranách záchodové mísy budou madla ve vzájemné osově vzdálenosti 600mm a výšce 800mm nad podlahou. Madlo ze strany přístupu bude sklopné.

Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm.

Dveře bezbariérového WC musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm přes celou šířku dveřního křídla. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku. Šířka dveří je 900 mm a křídlo se otevírá ven.

V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.

Místnost je vybavena sklopným přebalovacím pultem.

V 1.NP je vyhrazena jedna šatna jako bezbariérová pro ženy a jedna jako bezbariérová pro muže a to včetně umývárny. Do šatny jsou dveře šířky 1000 mm. V šatně je prostor pro manipulaci a odložení invalidního vozíku. V umýárně je WC, umyvadlo a sprcha. Pro umývárnu platí výš uvedené. Pro sprchu dále platí, že je rozměrů 900 x 900 mm a vedle ní je prostor pro odložení vozíku, který je oddělitelný závěsem. Sprcha je řešena vyspádováním k odtokovému kanálku max 2%. Sprcha je vybavena sklopným sedátkem o rozměrech 450 x 450 mm, ve výšce 460mm, a v osově vzdálenosti 600 mm od rohu. Ruční sprcha s pákovým ovládáním je ve vzdálenosti do 750mm. V dosahu ze sedátka a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání. V místě ruční sprchy musí být vodorovné a svislé pevné madlo. Vodorovné madlo musí být ve výšce 800 mm nad podlahou, nejméně 600 mm dlouhé a umístěno maximálně 300 mm od rohu sprchového koutu. Svislé madlo dlouhé nejméně 500 mm je umístěno 900 mm od rohu sprchového koutu.

VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ A RAMPA

Před vchodem je situované nové schodiště s rampou. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech šířky 250 mm minimálně do nezámrazné hloubky tj, 0,800 m pod upraveným terénem. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí jsou 200 mm pro stěny, 200 mm pro desky/rampy a 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Pro stěny lze alternativně uvažovat s použitím bednicích tvárnic tl. 250 mm. Materiálově se konstrukce uvažují z betonu C25/30 – XC4 – XF3 výztužného vázanou výztuží B500 Ø8/125 mm v obou směrech při obou površích. Krytí výztuže se předpokládá 25 mm. Pochozí povrchy se budou upravovat kartáčováním, minimální krytí výztuže musí být dodrženo i po kartáčování.

SO03 Tyršův dům

7. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Rekonstrukce objektu Tyršova domu není předmětem této dokumentace a bude řešen v další etapě. Tento projekt řeší pouze zřízení centrálních technických místností pro celý areál sportovní haly. Tyto místnosti budou umístěny v suterénu Tyršova domu. Bude maximálně využito stávajícího stavu a dojde pouze k drobným stavebním úpravám a zřízením přípojky vodovodu a EOP.

Projekt řeší tři místnosti a přilehlou chodbu. Původně se jednalo o místnost s HUP a dvě místnosti pro technické zázemí.

Nově bude do technické místnosti II s HUP přivedena nová přípojka vodovodu a bude zde umístěn i HUV a vodoměrná sestava. Do technické místnosti III bude přivedena přípojka EOP a bude zde zřízena předávací stanice. V technické místnosti I budou umístěny zásovníky TUV a odtud půjdou rozvody vody a topení do energokanálu.

V rámci stavebních úprav dojde k demolici dvou přilehlých garáží.

8. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Stávající potrubí bude prověřeno. To, které bude shledáno nevyužívaným, bude demontováno.

Budou provedeny otvory pro přípojku vodovodu, EOP a otvor do energokanálu.

Bude vybourán nový dveřní otvor.

Bude provedena demolice dvou přilehlých garáží. Zdi jsou pravděpodobně z keramických cihel tl. 300 a 250mm. Zastřešení je plochou střechou se střešní krytinou z asfaltových pásů. Nosná konstrukce je pravděpodobně z betonových nebo keramických prvků. Vrata jsou ocelová, podlaha betonová. Založení pravděpodobně z betonových pasů.

Vnitřní výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Budou demontovány stávající větrací mřížky.

Bude proveden výkop provedení ležaté kanalizace.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro zřízení přípojky vodovodu, EOP a pro energokanál.

Tyto objekty jsou řešeny v samostatných částech D.2 a D.3.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle

koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců.

Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Předpokládá se založení stávajícího objektu na základových pasech.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Stávající nosné konstrukce jsou zděné, pravděpodobně z plných cihel.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$).

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce v řešeném prostoru je tvořena plochou cihelnou klenbou do ocelových I nosníků.

SCHODIŠTĚ

Stávající schodiště umožňující přístup do suterénu zůstává beze změn.

PODLAHY

Podlahy v řešeném prostoru jsou betonové. Podlahu je nutné obrousit, odstranit všechny separační vrstvy, odstranit prach popř. mastnotu. V případě výskytu trhlin se použije opravný epoxidový materiál. Případné výtlučky se vysprávi opravnou hmotou na penetrovaný podklad. Celý betonový podklad se napenetruje dvousložkovou epoxidovou hmotou a provede se vyrovnaní zátěžovou samonivelační stěrkou tl. 8 mm. Povrch se opět napenetruje dvousložkovou epoxidovou hmotou a provede se zásyp křemičitým pískem. Po odstranění přebytečného písku se provede finální epoxidová dvousložková nášlapná vrstva se zvýšeným protiskluzem.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Stávající větrací mřížky budou demontovány a nahrazeny novými z pozinkovaného plechu s protidešťovou žaluzií a sítí proti hmyzu.

Nové dveře budou plechové do ocelových zárubní.

Rozsah nových výplní otvorů je patrný z výkresové části.

Stávající okna za bouranými garážemi budou pravděpodobně vybourána a nahrazena novými okny.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající zavhlé a poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty do hloubky 1 cm a vyčištěny a bude opět zapraveny. Nesoudržné a rozpadající se části zdiva budou odstraněny a nahrazeny novým keramickým střepekem na vápenocementovou maltu. Povrch zdiva bude zbaven prachu.

Na penetrovaný povrch se provede sanační omítka ve dvou vrstvách o celkové tl. 30 mm. Následně se provede sanační štuková omítka a silikátový nátěr.

Výmalba bude provedena nátěrem s vysokou paropropustností $s_d = 0,01\text{m}$.

Stěna, která bude po demolici garáží obnažena bude očištěna a opatřena novou exteriérovou omítkou.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Budou provedeny konzoly pro uchycení vedení rozvodů plynu, vody a ÚT.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují přechodové lišty podlah, revizní dvířka, větrací mřížky apod.

Zpevněné plochy

Stávající zpevněná plocha ve dvorní části areálu bude vybourána a bude odtěženo podloží do hloubky cca 0,6 m pod úroveň terénu. Po zasypání energokanálu bude realizovaná nová dlážděná zpevněná pojezdová plocha o skladbě:

- | | | |
|--|---|--------|
| • Betonová zámková dlažba | | 80 mm |
| • Kladecí lože z drceného kameniva fr. 4-8 | | 30 mm |
| • Drcené kamenivo fr. 8-16 | | 50 mm |
| • Drcené kamenivo fr. 0-63 | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | 350 mm |
| • Štěrkopísek fr. 0-8 | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | 100 mm |
| • Zhutněná zemní pláň | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | |

Zpevněné plochy, které budou kvůli výkopům poškozeny, budou po skončení

stavebních prací upraveny do původního stavu a to včetně krytu. Jedná se o parkoviště, chodníky a komunikace.

Technika prostředí staveb

VODOVOD

Stávající vodovodní přípojky budou zrušeny. Nová vodovodní přípojka povede do objektu SO03 do centrální technické místnosti, kde bude HUV. Odtud povede energokanálem IO 2.1 do objektu SO01 a SO02. Rozvody vody jsou vedeny v podhledech, instalačních šachtách, v příčkách a v drážkách ve stěnách.

Ohřev TUV bude probíhat v objektu SO03 v centrální technické místnosti. Ohřev je řešen přes deskový výměník a topné těleso (pro el. energii z FVE). Teplá voda bude do objektu SO01 a SO02 přivedena energokanálem.

Řešeno v části D.1.4a

KANALIZACE

Objekt má stávající jednotnou kanalizaci. Budou provedeny nové areálové rozvody. Ve dvoře bude umístěna akumulární nádrž na dešťové vody s přepadem do jednotné kanalizace.

Řešeno v části D.1.4a

PLYN

HUP je umístěn v objektu SO03. Spotřeba plynu značně klesne vzhledem ke zrušení spotřebičů v objektu SO01 a SO02.

Řešeno v části D.1.4b

VYTÁPĚNÍ

Stávající plynové spotřebiče sloužící pro vytápění SO01 a SO02 budou demontovány.

Bude zřízena přípojka horkovodu do objektu SO03, kde bude v centrální technické místnosti předávací stanice. Teplá voda bude do objektu SO01 a SO02 přivedena energokanálem.

V SO01 je technická místnost, kde bude umístěn rozdělovač a sběrač. Odtud půjdou jednotlivé okruhy. Vytápění bude deskovými tělesy, sálavými panely nebo podlahové.

Řešeno v části D.1.4c

VZDUCHOTECHNIKA

Větrání je řešeno přirozeně a nuceně. V objektu jsou umístěny 4 VZT jednotky s rekuperací, z toho 3 jednotky jsou osazeny na střeších objektů SO01 a SO02.

Řešeno v části D.1.4d

ELEKTOINSTALACE, SLABOPROUD A MAR

Stávající připojení bude přesunuto do nových rozvaděčů. V objektu SO01 je místnost elektrorozvodny. Vedení bude řešeno v drážkách a podhledech. Osvětlení bude LED.

Objekt SO01 a SO02 bude opatřen novým bleskosvodem.

Bude provedena nová instalace slaboproudu.

Měření a regulace obsahuje možnost propojení a ovládání jednotlivých prvků a technologií.

Řešeno v části D.1.4e, f, g

EPS

Pro objekt je navržena EPS. Místnost pro EPS je v objektu SO01.

Řešeno v části D.1.4h

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Podrobné řešení viz samostatná část dokumentace – D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení.

Stávající objekt SO01 je řešen jako změna stavby skupiny I. a nadále nebude dělen do požárních úseků. Veškeré nově řešené prostory pak budou požárně odděleny. Rozdělení nově řešených prostor do požárních úseků je provedeno dle ČSN 73 0802 takto:

P 1.01 – technické místnosti

N 1.01/N2 – přístavba

N 1.02/N1 – chodby a soc. zázemí

N 1.03 – rozvodna

N 1.04 - místnost UPS a EPS

V rekonstruované části objektu budou pro všechny požární úseky instalovány hadicové systémy s tvarově stálou hadicí DN 25 délky 30 m rozmístěné tak, aby bylo možno provést hašení v kterémkoliv místě požárního úseku.

Tabulka hasicích přístrojů

Tabulka hasicích přístrojů

Vypočtené požadavky na HP			Navržené hasicí přístroje			
Požární úsek	Počet PHP	Počet HJ	Počet HP	Typ HP	Počet HJ HP	Hasicí schopnost
sportovní hala	5,86	36,00	6	PG6	6	21A,113B
N 1.01/N2 přístavba	4,35	30,00	5	PG6	6	21A,113B
N 1.02/N2 chodby a soc. zařízení	1,68	12,00	2	PG6	6	21A,113B
N 1.03 rozvodna	0,38	3,00	1	S6	3	55B
N 1.04 rozvodna EPS a CBS	0,24	3,00	1	S6	3	55B
P 1.01 technické místnosti	1,06	12,00	1	PG6	6	21A,113B

Práškové hasicí přístroje budou s hasicí schopností minimálně 21A a 113B. Sněhové hasicí přístroje s hasicí schopností 55B.

V posuzovaném objektu budou umístěny tabulky dle ČSN EN ISO 70 10, které budou označovat směr úniku, polohu a umístění prostředků a protipožárního zajištění objektu.

Provedení vzduchotechnických zařízení v místě prostupu požárně dělící konstrukcí a osazení požárních klapek musí splňovat požadavky požárně bezpečnostního řešení, ČSN 730872 a projektové části Vzduchotechnika.

Veškeré inženýrské rozvody všech profesí v objektu budou při průchodu požárně dělícími konstrukcemi utěsněny požárními ucpávkami. Tyto budou odpovídat svým provedením druhu, rozměru a materiálu média či kabelu, který utěsňují.

- Požární ucpávky musí mít minimální požární odolnost v minutách, jaká je předepsána na požárně dělící konstrukci a svým provedením musí odpovídat druhu stavební konstrukce, kterou utěsňují.

- Veškeré požární ucpávky musí být navrženy a provedeny vybranou odbornou certifikovanou firmou a před prováděním musí tato firma vypracovat realizační dokumentaci požárních ucpávek s jejich soupisem (označení druhu, umístění, minut odolnosti, média, co utěsňují) a výkresy s jejich umístěním.

- Jako podklad pro vypracování realizační dokumentace ucpávek slouží požární zpráva, výkresy rozdělení objektu do požárních úseků a výkresy jednotlivých profesí s označením umístění požární ucpávky a s rozlišením, jakou konstrukcí vedení prochází.

- Každá požární ucpávka bude po provedení označena štítkem a v místech zakrytých či obtížně přístupných musí být vytvořena revizní dvířka pro periodickou kontrolu.

- V celém objektu budou požární ucpávky provedeny jedním systémem kvality.

9. NAKLÁDÁNÍ SE VZNIKLÝM ODPADEM

Veškerý stavební odpad bude postupně odvážen a likvidován dle platné legislativy firmou oprávněnou k nakládání se stavebním odpadem. Pokud budou při provádění stavby zaznamenány ekologicky závadné odpady, budou odstraněny v souladu s platnou legislativou. Nakládání se stavebními odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou MŽP č. 83/2016 Sb., katalogem odpadů a dále legislativou v oblasti ochrany životního prostředí.

Stavební odpad bude tříděn a likvidován v souladu se zák. č. 185/2001 Sb., zákon o odpadech a vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Po dobu výstavby budou vznikat odpady, které se musí řádně třídit a soustřeďovat k odvozu.

10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhl. č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Materiály a výrobky musí vyhovovat vyhlášce č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům, zejména vyhlášce č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Při zjištění rozporů v projektové dokumentaci je nutné před objednáním výrobku nebo provedením příslušné konstrukce kontaktovat hlavního inženýra projektu, popřípadě technický dozor investora.

11. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Před zahájením zemních prací musí být vyhledány, vytyčeny a ověřeny stávající inženýrské sítě a podzemní zařízení dotčená stavbou. V průběhu realizace stavby je nutné pro zajištění maximální bezpečnosti a ochrany zdraví dodržovat jednotlivými pracovníky veškeré pracovní postupy a bezpečnostní opatření vyplývající z vyhl. č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vyhl. č.309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vyhl. č.361/2007 Sb., kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Je nutno dodržovat vyhl. č.48/1982 Sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Dále budou dodržovány požadavky vyhl. č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Dále se upozorňuje na zabránění vstupu nepovolaných osob na staveniště a zabezpečení případných výkopu proti pádu osob. Nezapomenout na bezpečnostní opatření při provádění prací v ochranných pásmech.

Zaměstnanci budou při nástupu na pracoviště prokazatelně seznámeni s

přístupovými cestami, s pracovištěm s technologickým předpisem a budou jim opětovně zdůrazněny hlavní zásady BOZP.

Bezpečnost obsluhy elektrického zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na elektrických zařízeních se musí řídit normami ČSN EN 50110-1,2.

12. ZÁVAZNOST A ZDŮVODNĚNÍ POŽADAVKŮ ZADAVATELE

Informace a údaje uvedené v jednotlivých částech této zadávací dokumentace a jejích přílohách vymezují závazné požadavky zadavatele na plnění této veřejné zakázky. Tyto požadavky je uchazeč povinen plně a bezvýhradně respektovat při zpracování své nabídky a ve své nabídce je akceptovat. Neakceptování požadavků zadavatele uvedených v této zadávací dokumentaci či jejích přílohách budou považovány za nesplnění zadávacích podmínek s následkem vyloučení uchazeče z další účasti v zadávacím řízení.

V případě, že zadávací podmínky veřejné zakázky obsahují požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, za příznačné, patenty, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.

Nabízené řešení musí zajišťovat splnění požadavků zákona 177/2006 Sb., vyhlášky 148/2007 Sb., vyhlášky 268/2009 Sb., vyhlášky 343/2009 Sb. a ČSN 730540-2:2011 a současně otvorové výplně musí splňovat požadavky zákona č. 22/1997 Sb.

OBSAH

1. ÚVODNÍ INFORMACE	3
2. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	3
SO01 SPORTOVNÍ HALA	5
3. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	5
4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	6
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE.....	6
ZEMNÍ PRÁCE	6
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	7
HYDROIZOLACE.....	8
SVISLÉ KONSTRUKCE	8
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	9
ZASTŘEŠENÍ	10
SCHODIŠTĚ	11
PODLAHY	11
PODHLÉDY.....	12
VÝPLNĚ OTVORŮ.....	13
ÚPRAVY POVRCHŮ	14
TEPELNÉ HYDROIZOLACE.....	17
KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	18
TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE.....	18
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE.....	19
OSTATNÍ KONSTRUKCE	19
VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ.....	19
SO02 ZÁZEMÍ SPORTOVNÍ HALY A NOVÁ HALA	20
5. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	20
6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	21
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE.....	21
ZEMNÍ PRÁCE	22
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	23
.....	23
HYDROIZOLACE.....	25
SVISLÉ KONSTRUKCE	25
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	27
ZASTŘEŠENÍ	29
SCHODIŠTĚ	30
VÝTAH	30
PODLAHY	31
PODHLÉDY.....	32
VÝPLNĚ OTVORŮ.....	33
ÚPRAVY POVRCHŮ	34
TEPELNÉ HYDROIZOLACE.....	38
KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	39
TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE.....	40
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE.....	40
OSTATNÍ KONSTRUKCE	40
BEZBARIÉROVÉ WC A ŠATNY	40
VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ A RAMPA.....	41

SO03 TYRŠŮV DŮM	42
7. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	42
8. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	42
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE	42
ZEMNÍ PRÁCE	42
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	43
SVISLÉ KONSTRUKCE	43
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	43
SCHODIŠTĚ	43
PODLAHY	43
VÝPLNĚ OTVORŮ	44
ÚPRAVY POVRCHŮ	44
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE	44
OSTATNÍ KONSTRUKCE	44
ZPEVNĚNÉ PLOCHY	44
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	45
VODOVOD	45
KANALIZACE	45
PLYN	45
VYTÁPĚNÍ	45
VZDUCHOTECHNIKA	46
ELEKTOINSTALACE, SLABOPROUD A MAR	46
EPS	46
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	46
9. NAKLÁDÁNÍ SE VZNIKLÝM ODPADEM	48
10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	48
11. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ	48
12. ZÁVAZNOST A ZDŮVODNĚNÍ POŽADAVKŮ ZADAVATELE	49

1. ÚVODNÍ INFORMACE

NÁZEV STAVBY: PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA

LOKALITA: Tyršovo náměstí č. p. 249 a 12, Chrudim II
p. č. st. 990, st. 1095, 513/2, 515/2, 2694/11

INVESTOR: Město Chrudim
Adresa: Resselovo náměstí 77, 537 01 Chrudim I
IČO: 002 70 211

PROJEKTANT: Projekce CZ s.r.o.
Adresa: Tovární 290, 537 01 Chrudim
HIP: Ing. Otakar Vašák
+420 724 279 276
vasak@projekcecz.cz

Zodp. projektant: Ing.Otakar Vašák
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
ČKAIT – 0701470

Dokumentace je zpracována ve stupni pro provádění stavby. Dokumentace je obsahově zpracována dle vyhlášky č. 405/2017 sb., kterou se mění vyhl. č. 499/2006 sb. O dokumentaci staveb ve znění vyhl. 62/2013 sb.

2. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

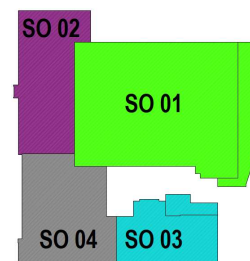
Stávající areál sportovní haly Chrudim se nachází v centrální části města Chrudim na Tyršově náměstí. Areál je ohraničen Tyršovým náměstím, Michalským parkem a ulicemi Opletalova a Sladkovského.

Areál je tvořen jednotlivými objekty postavenými v různých časových obdobích. Objekty Tyršova domu a sokolovny byly postaveny na konci 19. století. V 70. letech minulého století byly propojeny přístavbou vstupní části a zázemí. Sportovní hala a jednopodlažní objekt šaten byly postaveny v 70. letech 20. století. Hala se nachází za objektem Tyršova domu. Objekt šaten je umístěn mezi sokolovnou a halou (podél ulice Opletalova). V 80. letech byla provedena jednopodlažní přístavba ke sportovní hale směrem k Michalskému parku.

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy stávajících objektů, energetické úspory a přístavbu nové multifunkční haly v areálu sportovní haly.

Areál je rozdělen na 4 stavební objekty:

- SO 01 – stávající sportovní hala
- SO 02 – zázemí sportovní haly
- SO 03 – Tyršův dům
- SO 04 – sokolovna



V rámci I.etapy jsou řešeny objekty:

- SO 01 – stávající sportovní hala
využití objektu se nemění
provede se zateplení obvodových stěn a střechy, výměna výplní otvorů
drobné stavební úpravy
- SO 02 – šatny a zázemí sportovní haly
současný jednopodlažní objekt s vyvýšenou střední částí bude ubourán nad +3,m
objekt bude v místě parkoviště rozšířen o cca 1 m (jižní fasáda)
objekt bude nově dostaven jako dvoupodlažní se šatnami, sociálními zařízeními, schodištěm a výtahem, zrcadlovým sálem, recepcí a novým bezbariérovým vstupem
část objektu bude zbourána a vznikne zde nová multifunkční hala
pro opláštění nové sportovní haly (při pohledu z Opletalovy ulice) je navrženo alkalické lité mléčné stavební sklo. Ze stejného materiálu je navrženo i opláštění prostoru nového schodiště.
zbývající fasády budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem
provedou se stavební úpravy původní dispozice
- SO 03 – Tyršův dům
práce spojené se zřízením nových centrálních technických místností a přípojek vodovodu a horkovodu
demolice dvou garáží v rámci dvoru
- Navazující zpevněné plochy

Sportovní plochy a šatny sportovců

objekt	místnost	Původní stav	Navrhovaný stav
SO 01	Hala	1080,00 m ²	1080,00 m ²
	Bouldering	62,72 m ²	62,72 m ²
	Malý zrcadlový sál	93,14 m ²	93,14 m ²
	Malý gymnastický sál	71,48 m ²	55,49 m ²
SO 02	Multifunkční hala	-	292,22 m ²
	Zrcadlový sál	-	69,54 m ²
Celkem		1307,34 m ²	1653,11 m ²
SO 02	Šatny pro sportovce	108,68 m ²	103,28 m ²

SO01 Sportovní hala

3. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Objekt sportovní haly je tvořen hlavní budovou o půdorysných rozměrech 45,64 x 34,55 m, výška atiky +11,55, a následnou přístavbou skladu o rozměrech cca 6 x 28,59m, výška atiky +5,02. Na tyto dvě části navazuje jednopodlažní objekt prodejny, která není v této dokumentaci řešena.

V objektu se nachází samotný prostor víceúčelové sportovní haly s tribunou, pod kterou je malý zrcadlový sál, malý gymnastický sál, elektrorozvodna a nářadovny. Na halu navazuje sklad, bouldering, nářadovna a vstupy do objektu SO02. V 2.NP se nachází chodba, ze které je hlavní přístup na tribunu. V rozích tribuny se nacházejí místnosti pro vzt jednotky. V levé části je dále ocelové schodiště sloužící pro přístup do místnosti pro vysílání a podstřešní prostor. V pravé části je umístěno sociální zařízení. Na chodbu navazuje schodiště vedoucí do vstupní části s východem do dvora areálu. Tato část objektu je podsklepená.

Hlavní vstup do haly je z objektu SO 02 a na tribunu schodištěm z objektu SO 04. Objekt má samostatný vstup do dvora areálu a ze skladu na parkoviště.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem s minerální vatou a bude proveden nový střešní plášť. Okenní a dveřní výplně otvorů v obvodových stěnách budou nahrazeny novými. Okna ve východní obvodové stěně haly budou částečně zazděna a bude ponecháno pásové okno pod stropem haly. Částečně zazděna budou rovněž okna v západní stěně nad tribunou. Stávající okna v gymnastickém a zrcadlovém sále budou přesunuta do líce zdiva.

V rámci stavebních úprav bude zmenšen malý gymnastický sál a bude nově zbudována technická místnost, místnost pro EPS a zvětšena elektrorozvodna. Gymnastický a zrcadlový sál se propojí dveřmi. Stávající topná zařízení budou demontována, bude zrušeno zabezení původních prosklených stěn do haly a v těchto místnostech vzniknou VIP salóňky, z toho jeden bezbariérový. Přes suterén a za předstěnou v zrcadlovém sále a malém gymnastickém sále povedou rozvody vody, topné vody a teplé vody.

Bude zrušeno ocelové schodiště a nově bude přístup do podstřešního prostoru ze střechy SO 02.

V samotném prostoru sportovní haly budou provedeny nové povrchové úpravy stěn – dřevěné obklady a výmalby. Stávající podhled z kovových lamel bude nahrazen novým nárazu odolným minerálním kazetovým podhledem. Nové povrchové úpravy budou provedeny i v dalších řešených místnostech.

Na střeše skladů bude osazena vzt jednotka, kolem které bude umístěna zástěna ze sendvičových panelů. Na střeše haly budou umístěny fotovoltaické panely.

4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Budou demontovány stávající výplně obvodových stěn. Okna do gymnastického a zrcadlového sálu budou nově osazena do líce zdiva.

Bude odstraněn stávající střešní plášť nad objektem skladu.

Po provedení výkopu bude odstraněna stávající přízdívka a hydroizolace.

Bude vybourána podlaha pro vedení rozvodů v prostoru zrcadlového sálu.

Budou vybourány nové dveřní otvory.

Vnitřní výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Odstranění některých nášlapných vrstev podlah.

Bude ubourán přístavek ve dvoře u vchodové části.

Bude vybourán prostup mezi suterénem a energokanálem.

Bude odstraněno stávající dřevěné obložení stěn haly.

Bude vybourána příčka mezi gymnastickým sálem a chodbou a příčky v gymnastickém sále.

Budou demontovány výsledkové tabule a basketbalové koše umístěné na stěnách.

Bude demontováno ocelové schodiště.

Bud vybourán strop nad místností 1.2.06 a 1.2.04 a částečně nad místností 1.2.10.

Bude demontována zástěna v místnosti 1.2.08 a 1.2.11.

Budou demontovány zařizovací předměty v místnosti 1.2.09.

Budou demontována stávající topná zařízení.

Budou demontovány stávající ocelové žebříky umožňující přístup na střechu.

Budou provedeny nutné prostupy a drážky pro vedení rozvodů vody, kanalizace, vytápění, vzt a elektro.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro uzemnění bleskosvodu a rozvodu kanalizace. V provedených sondách byl zjištěn jíl.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců. Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

Zajištění stavební jámy bude řešeno svahováním, sklon svahu v poměru 1:1 až 2:1.

Vytěžená zemina (výkopek) určená ke zpětnému využití bude vyseparována na zeminu nepoužitelnou, nevhodnou, podmíněčně vhodnou, vhodnou a velmi vhodnou podle použití do násypů, do aktivní zóny násypů nebo konstrukčních vrstev a obsypů KTÚ. Zemina přebytečná bez ohledu na vhodnost bude likvidována dtto nevhodná.

Vhodná zemina musí odpovídat geotechnickými vlastnostmi a vlhkostí pro využití do násypových těles. Vhodná zemina se uloží na mezideponii v rámci areálu a následně se použije v případě odpovídající kvality do násypů v rámci KTÚ a do násypů HTÚ.

Po obvodu objektu v hloubce min. 0,7 m bude do výkopu uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4mm. Základový zemnič – FeZn pr. 10 mm ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10m bude uložen ve výkopu 25 cm pod HTÚ. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr.10 mm.

Po dokončení stavebních prací bude terén upraven dle koordinační situace.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení stávajícího objektu je na základových pasech a patkách. Sondami bylo ověřeno založení u sloupu a obvodové stěny; zjištěné konstrukce jsou zaneseny v dokumentaci. Základové konstrukce jsou betonové, případně železobetonové.



V části sloupu pod zemí bude třeba odstranit šupinkovou korozi otryskáním. Do úrovně terénu je třeba doplnit obetonování sloupů. Obetonování bude z betonu C16/20-X0 a bude spřaženo se stávající obetonávkou pomocí trnů Ø10 mm.

HYDROIZOLACE

Dle původní projektové dokumentace objektu a provedených sond by měla být provedena svislá a vodorovná hydroizolace, patrně ze souvrství asfaltových pásů a nátěrů.

V místech výkopů bude stávající přízdívka odstraněna včetně hydroizolace. Stávající zdivo bude očištěno a vyrovnáno a následně bude proveden penetrační nátěr. Vertikální hydroizolace je navržena polymerní bezešvou stěrkou tl. 3 mm. Tepelná izolace EPS perimetr tl. 160mm bude přilepena tmelem na bázi bitumenových pojiv. Drenážní a ochranná vrstva bude z nopové fólie z HDPE tl. 8 mm.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci haly tvoří ocelové sloupy s vyzdívkou v kombinaci s nosnými zděnými stěnami. Zdivo je z keramických dutinových cihel a plynosilikátových tvárnic. Přesný rozsah materiálů je potřeba před prováděním zateplovacího systému ověřit sondami. Případné trhliny budou pevně vyklínovány dubovými klínky po cca 0,30 m, vyčištěny, vypláchnuty proudem vody a vyplněny do hloubky sanační maltou (v zavlhlé konzistenci, maltu do spár napěchovat). Po jejím zatvrdnutí budou klínky odstraněny a trhliny doplněny.

Bylo provedeno měření koroze stávajících ocelových sloupů na východní fasádě. Závěrem měření (z 03/2021) je, že aktuálně není zjištěn významný úbytek materiálu vlivem koroze a není tedy potřeba řešit dodatečné úpravy pro zajištění stability. Sloupy budou očištěny, zbaveny rzi. Následně se musí konstrukce sloupu opatřit antikoročním nátěrem a minimálně dvojitým základním nátěrem C3. V úrovni pod terénem budou obetonovány (tl. krytí min 50 mm) a nad terénem bude proveden kontaktní zateplovací systém.

Stávající okenní otvory z prostoru haly a tribuny budou částečně zazděny. Pro dozdívký je navrženo zdivo z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$; $R_w = 46 \text{ dB}$). Dozdívky budou zajištěny v každé ložné spáře na obou okrajích pásky délky 0,50 m. Pásky budou přivařeny ke sloupům. Jako ukončení se uvažuje ŽB věnec výšky min. 200 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztuženého vázanou výztuží, alternativně ocelovým paždíkem. Tvárnice pro dozdívané meziokenní pilíře se přizpůsobí ocelovým sloupům předem vyříznutou drážkou.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$).

Předstěna pro vedení rozvodů bude řešena samostatně stojící sdk předstěnou tvořenou sdk deskou tl. 12,5 mm a cw profilem 50 mm.

Ostatní předstěny budou zděné z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 100 mm a P4-550 50mm na maltu pro přesné zdění.

Připojení zhlaví příček a výplňového zdiva k nosné konstrukci stopů a průvlaků bude provedeno jako pružné – s vyplněním spáry pružným materiálem.

Zdicí prvky nesmí být poškozené, s rozměrovými vadami, zmrzlé a musí být čisté. Suchá maltová směs nesmí být prošlá, datum výroby a podmínky skladování jsou uvedeny na obalu. Do malt se nesmí přidávat žádná aditiva.

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Ložné i styčné spáry musí být před maltováním zarovnané, zbaveny prachu a nečistot, rovněž tak stavivo. Zdicí prvky hladké se maltují v celé ploše ložné (vodorovné) i styčné (svislé) spáry.

Vzájemné spojení stěn se provede převazbou zdiva po vrstvách. Možné je provést i spojení pomocí spojek zdiva, které se vloží a zamaltují do ložných spar při zdění. Počet spojek (zpravidla 2 ve spáře dle tl. bloku), spojená bude vždy minimálně každá třetí spára zdiva. Napojení stěn na hotovou svislou konstrukci betonové zdivo sloupy atd. lze provést pomocí spojek zdiva zahnutých do pravého úhlu, přikotvených k hotové konstrukci a vložených do malty ložné spáry přizdívané stěny.

V okenních otvorech, které jsou z vnější strany zazděny budou ponechány stávající výplně a z vnitřní strany budou otvory zaslepeny sdk deskou tl. 12,5 mm.

Pro zakrytí venkovních VZT jednotek je navržena stěna tl. 100 mm ze sendvičových panelů s jádrem z minerální vaty, barva šedá, pozinkovaný plech tl. 0,6 mm profilovaný. Povrchová úprava bude odpovídat požadavkům min třída korozní odolnosti RC3 a odolnosti UV záření RUV3 (oboustranně). Součástí zástěny budou i dvoukřídlé dveře, krycí lišty, profily hran a nároží. Panely budou kotveny ke konstrukci z ocelových profilů (viz D.1.2). Ocelová konstrukce procházející tepelnou izolací bude vypěněna PUR pěnou.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropy nebyly sondami ověřeny, protože se nepředpokládá zásadní zásah do těchto konstrukcí. V místech, kde dojde k prostupům, se předem provedou sondy a následně se zvolí postup (v souladu s D.1.2). Stropy nad rohovými částmi tribuny a v přilehlých chodbách jsou s trapézovým plechem. V době zpracování projektové dokumentace byly bez viditelných deformací a rzi.

Překlady nad otvory jsou navrženy jako systémové. Kde nelze použít systémové překlady budou provedeny monolitické překlady.

Pro otvory ve stávajícím zdivu budou provedeny překlady z ocelových nosníků. Uložení OK nosníků od líce budoucího ostění je minimálně 200 mm (nelze akceptovat kratší uložení!!!) a je zde třeba provést podbeton tl. min. 50 mm z betonu C16/20-X0, který zajistí roznesení soustředěného zatížení do zdiva. Přesný postup provádění je v části D.1.2.

Nově bude provedena nosná konstrukce podlahy v místnosti 1.2.04 a 1.2.05. Deska k vyrovnání výšky podlah je navržena jako ocelobetonová deska z trapézového plechu s nabetonávkou. Tr. plech s výškou vlny 130 mm s nabetonávkou 70 mm z betonu C25/30-XC1 nad vlnu, deska je vyztužena vázanou výztuží. Na straně štitové stěny se uvažuje s uložením do dílčích kapes vždy po 0,50 m. Tzn., že deska bude po délce 0,50 m uložena v kapse a 0,50 m bude mít převislý konec, který bude v podélném směru přivýztužen.

ZASTŘEŠENÍ

Zastřešení objektu SO01 je řešeno plochými střechami. Nově budou řešeny střešní pláště s tepelnou izolací a novou hydroizolací PVC-P fólie pro mechanické kotvení tl. 2 mm.

Zastřešení hlavní sportovní plochy má sedlový tvar s mírným sklonem a je tvořeno ocelovou příhradovou konstrukcí. Lichoběžníkový vazník s rozpětím 30,00 m má osovou výšku 2,00 m na okrajích a 2,50 m ve středu. Horní a dolní pás tvoří dvojice U260 svařených do boxu. Osová vzdálenost vazníků je 6,00 m. Svislice a diagonály pak tvoří složené členěné pruty stálého průřezu s rámovými spojkami, jedná se konkrétně vždy o dvojici L profilů. Vaznice jsou uloženy na horní hranu horního pásu vazníku jako prosté nosníky průřezu I220 s rozpětím 6,00 m a osovou vzdáleností 3,00 m.

Na stávající střešní plášť se provede nový. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se bude křížem klást ve dvou vrstvách TI z EPS 200S v tl. 100 a 160 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Na střechu budou dále umístěny fotovoltaické panely. Poloha a počet panelů jsou zakresleny ve výkrese střechy, elektro příprava je v části D.1.4e. Na fotovoltaické panely včetně konstrukce a příslušenství bude zpracován dodavatelem samostatný rozpočet.

Posouzení stávající konstrukce po přetížení vyhoví na mezní stav únosnosti, nevyhoví však na mezní stav použitelnosti. Zesílení vaznice je podrobněji popsáno ve statickém výpočtu.

Na ocelobetonovou střešní konstrukci zastřešení skladu je v plánu umístit hlavní vzduchotechnickou jednotku. Stávající konstrukce se skládá z hlavních svařovaných nosníků výšky 300 mm s osovou vzdáleností max 3,20 m. Na nich jsou kolmo VSŽ 10 011 plechy s nabetonávkou 8,00 cm nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží.

Bude odebrána stávající skladba střechy až na úroveň ocelobetonového stropu. Na stávající nabetonávku bude provedena nová skladba. Stávající ocelová konstrukce je schopna přetížení přenést, nabetonovaná železobetonová deska už nikoliv. VZT jednotu tedy budeme ukládat na pomocné ocelové nosníky. Pomocné nosníky budou uloženy tak, aby nepřetěžovaly stávající ocelobetonovou desku.

Pro podvěsnou VZT jednotku 4 (uvažováno max 300kg) bude třeba přidat dva montážní nosníky IPE140 S235 mezi stávající nosníky vynášející střechu.

Na stávající ocelobetonový strop bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsnicí vrstva z natavitelného pásu SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm a jemnozrnným minerálním posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden slíny z EPS 110S ve spádu 2%. Na ně bude ve dvou vrstvách položena TI z EPS 100S tl. 100 a 100 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Na západní straně SO 01 je stávající stropní deska, u které se předpokládá, že je tvořená trapézovým plechem s nabetonávkou. Výška trapézového plechu 80 mm a nabetonávka je uvažována 50 mm nad vlnu. Na stávající střešní plášť se provede nový

střešní plášť. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se bude křížem klást ve dvou vrstvách TI z EPS 100S v tl. 140 a 140 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Nad schodištěm na západní straně SO 01 je stávající stropní deska, u které se předpokládá, že je železobetonová. Na stávající střešní plášť se provede nový. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se nalepí ve dvou vrstvách TI z EPS 100S v tl. 140 a 140 mm a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 1,5mm s nakaširovanou PES rohoží o celkové tl. 3,5 mm.

Podrobný popis skladeb střešních konstrukcí je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

Atiky střech budou z vnitřní strany zatepleny izolací EPS 100 S tl. 80 mm a zaizolovány střešní hydroizolační PVC-P fólií. Při výšce atiky nad 500 mm bude fólie na atikách přikotvena.

Všechny prostupy přes parozábranu a hydroizolaci střech budou pečlivě utěsněny systémovými manžetami, případně přířezy z příslušných izolačních materiálů. Opracování hydroizolací bude provedeno do výšky minimálně 200 mm nad úroveň střechy.

Na střechách bude osazen záchytný a zádržný systém určený pro zabezpečení pohybu osob při údržbě objektu. V projektu je uvažován systém s nerezovými kotvícími body a s textilním montážním lanem. Přesnou polohu kotvících bodů je nutno přizpůsobit modulaci vln trapézových plechů. Návrh záchytného systému bude upřesněn dle zvoleného dodavatele a před prováděním bude zhotovena jeho dodavatelská dokumentace.

SCHODIŠTĚ

Stávající ocelové schodiště sloužící pro přístup do podstřešního prostoru bude demontováno.

Stávající schodiště vedoucí na chodbu k tribunám zůstává beze změn.

Do bezbariérového lóže povede z chodby 1.2.03 schodiště z výškové úrovně +2,710 na +3,600. Schodiště je navrženo z pórobetonových schodišťových stupňů uložených na novou dozdivku z pórobetonových tvárníc těstě u stávající štitové stěny a na novou stěnu nesoucí ocelobetonovou konstrukci podlahy.

PODLAHY

Stávající podlahy jsou betonové s různými nášlapnými vrstvami. V hale je dřevěná palubovka; ta bude před započatím stavebním prací zakryta geotextilií a osb deskami, aby nedošlo k jejímu poškození.

V 2.NP budou provedeny nové nášlapné vrstvy z keramické dlažby tl. 9 mm, třída odolnosti min PEI 4, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$.

Rozsah původních a nových nášlapných vrstev je patrný z dokumentace.

Nová podlaha tl. 100 mm je navržena v místnosti 1.2.04 a 1.2.05. Na nový stop bude provedena kročejová izolace, separační fólie, drátkobetonová deska tl. 55 mm, cementové flexibilní lepidlo a keramická dlažba.

Na schodišti bude položena nová keramická dlažba z dlaždic pro schodišťové stupně s protiskluznou úpravou. První a poslední stupeň bude barevně odlišen od ostatních.

Podrobný popis skladeb podlah je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

PODHLÉDY

Stávající podhled v hale bude demontován.

Nové podhledy budou kazetové minerální nebo hladké sdk.

V hale a na tribuně bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm s masivním závěsným roštem. Rošt je skládá ze zapuštěných profilů z pozinkované oceli montovaných na podvěšený pomocný rošt. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Absopční třída A, třída nárazuodolnosti 1A.

Nad přílehlou chodbou bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhledy ve VIP saloncích a přílehlých prostorech a chodbě v 1.NP jsou navrženy plně sádrokartonové z SDK desek tl. 12,5 mm na zavěšený rošt z pozinkovaných tenkostěnných profilů. V místnostech se zvýšenou vzdušnou vlhkostí a s možností ostřihu (umývárny, sprchy, WC, úklidové komory apod.) budou použity SDK desky impregnované proti vlhkosti.

V části chodby bude samonosný sádrokartonový s PO EI 30 DP1 z obou stran.

Požadavky na systémové podhledové konstrukce:

- Podhledové konstrukce jsou uvažovány systémové. Veškeré práce musí být prováděny autorizovanou firmou dle technologických předpisů výrobce. V jedné místnosti budou použity podhledové kazety z jedné dodávky.
- Veškeré podhledové konstrukce musí být provedeny tak, aby byl umožněn průhyb vodorovných nosných konstrukcí – předpokládaný průhyb do 30 mm
- Veškeré koncové elementy jednotlivých systémů technických zařízení budov musí být osazeny dle PD
- Pro napojení podhledů na okolní konstrukce bude použito ukončujících a lemovacích dvojité AL lišt nebo plastopapírových ukončovacích lišt (negativní spára podél stěn).
- Podhledy jsou navrženy s kovovou nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce bude přizpůsobena prostorovým podmínkám stavby.
- Montáž podhledů a všech konstrukcí suché stavby by měla být prováděna po ukončení a vyschnutí všech mokrých procesů na stavbě, max. relativní vlhkost vzduchu 70%
- Při montáži používat bílé rukavice, nutno zajistit následnou ochranu desek, u podhledů skládaných je nutné věnovat zvýšenou pozornost ochraně hran desek. Dodavatel ručí za výměnu poškozených desek.

V konstrukci podhledů v objektu nesmí být použity hmoty, které při požáru odpadávají a odkapávají.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Vnější výplně otvorů

Stávající okna v hale jsou ocelová s dvojitým zasklením, v gymnastickém a zrcadlovém sále jsou okna plastová s izolačním dvojsklem a ostatní okna jsou dřevěná s dvojitým zasklením. Okno do skladu je řešeno sklobetonovou výplní. Vstupní dveře do objektu jsou kovové prosklené, vrata do skladu jsou ocelová.

Všechny výplně vnějších otvorů budou demontovány. Plastová okna budou přesunuta do líce zdiva. Stávající výplně jednostranně zazděných oken zůstanou ponechána a budou zaslepena SDK deskou.

Nová okna hliníková s izolačním trojsklem s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva rámu šedá. Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla výplní otvorů je včetně vlivu rámu či nosných prvků tvořících tepelné mosty uvnitř výplně otvoru. Zároveň se předpokládá, že otevíravé části otvorových výplní budou osazeny silikonovým těsněním. Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Okenní křídla budou otevíravá a sklopná dle výkresové dokumentace. Vnitřní parapety budou dřevotřískové, dekor světlé dřevo. Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodotěsně a paropropustně.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2013 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rámu okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2013.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II nebo vyšší dle požadavku projektu.

Vstupní dveře budou prosklené s nadsvětlíkem, rám hliníkový s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda, klika/koule; barva šedá.

Vrata budou ocelová plná, tepelně izolační s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda, klika/koule; barva šedá.

Dveře budou osazeny bezpečnostními zámky s cylindrickými vložkami. Dveře na únikových cestách budou osazeny tlačnými panikovými hrazdami a napojeny na EZS.

Vnitřní výplně otvorů

Rozsah vybouraných výplní otvorů je patrný z výkresové části. U části dveří bude vysazeno křídlo a zárubeň bude ponechána.

Nové interiérové dveře budou hladké, plné nebo částečně prosklené, foliované do ocelových zárubní, bez prahu.

Dveře na tribunu budou kovové, částečně prosklené. Zasklení bude bezpečnostním sklem.

Paniková hrazda a paniková klika bude umístěna na dveře dle projektu PBR D.1.3. Dveře v požárně dělících konstrukcích budou splňovat požární odolnosti dle požadavků PBR D.1.3. U dvoukřídlých dveří s požadavkem na osazení samozavírače, musí být osazeny samozavírače se zpožděním a s koordinátorem postupného uzavírání.

Ponechané ocelové zárubně budou opatřeny novým nátěrem.

Dělící plechová stěna s dveřmi mezi halou a boulderingem bude ponechána a opatřena novým nátěrem.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty a vyčištěny a bude opět zapraveny.

Vnější úpravy povrchů

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004.

Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$), pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$). Pod terénem bude izolace chráněna nopovou fólií z HDPE s výškou nopu 8 mm a nakaširovanou netkanou textilií.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako ucelený certifikovaný systém (ETICS) včetně kotvení a vnější tenkovrstvé omítky. Kontaktní zateplovací systém je vždy založen systémovou soklovou lištou s okapnicí, všechny rohy musí být vyztuženy nárožními profily, rovněž ostění a nadpraží vstupních dveří musí být vyztuženo lištou. V návaznosti na okna musí být používány připojovací profily a omítka musí být řádně vyztužena - viz. technologické předpisy provádění použitého systému. Součástí dodávky kontaktního zateplovacího systému (ETICS) je funkční řešení dilatačních spár objektu a návrh způsobu kotvení zateplovacího systému.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent.

Před započítáním prací na KZS bude provedeno zhotovitelem posouzení stavu stávajících venkovních omítek. Doporučujeme provést měření vlhkosti a obsahu solí na omítkách stávajícího zdiva. Starou vlhkou a zasolenou omítku je nutné odstranit. Spáry

ve zdivu se vyškrábnou a zdivo se očistí. Následně se zde provede sanační omítka. Přesný rozsah a optimální způsob řešení bude navržen na základě výsledků měření.

Bude provedena zkouška přídržnosti jak stávající omítky, tak i lepicí hmoty k podkladu (min. hodnota 0,08 MPa). Kde bude povrch shledán nedostatečným, bude provedeno jeho vyspravení, ev. bude odstraněn.

Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký (ev. nesmí být výskyt plísní ap.). Po očištění bude opatřen penetračním nátěrem.

Mechanická odolnost:

Zateplovací systém musí do výšky cca 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 10J; minimální deklarovaná mechanická odolnost proti rázu tvrdým tělesem 3J.

Odolnost proti vzniku trhlin:

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou z organické hmoty. Armovací vrstva se síťovinou nesmí při 2 % protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava:

Stupeň odrazivosti světla omítky do HBV 25. Použité odstíny povrchové budou mít odstíny HBW v intervalu odpovídající doporučením ČSN 73 2901.

Armovací síťovina:

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s osvědčením třídy A Cechu pro zateplování budov, s gramáží min. 160 g/m², velikost ok musí být max. 6 x 6 mm, s apretací vůči alkáliím.

Lepicí minerální tmel:

S vysokou lepicí silou – nanesen po obvodě desky a 3 body v ploše desky – minimálně 40% plochy desky izolantu. Přídržnost k podkladu alespoň 0,8 MPa. Provedení zkoušky přídržnosti lepicí hmoty k podkladu podle technických pravidel TP CZB 2007. Lepicí a stěrkové hmoty budou provedeny tmelem na bázi anorganického pojiva se součinitelem difúzního odporu < 18.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr probarvený v odstínu omítky.

Sokl založení:

Založení systému bude provedeno základací systémovou soklovou lištou s přerušeným tepelným mostem. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění (viz. Detaily) a zabraňují

pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken a dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Hmoždinky:

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu, který bude zpracován dodavatelem zateplovacího systému před zahájením prací na zateplovacím systému. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity talířové kompozitní šroubovací hmoždinky s trnem a s optimalizovaným součinitelem prostupu tepla 0,000 W/K a kotvení bude provedeno s rozšiřovacími talířky. Provedení výtažné zkoušky navrhované kotevní techniky na stavbě. Kotevní plán bude proveden pro konkrétní druh hmoždinek a zatížení.

Hmoždinky pro kotvení izolantu ke sloupům budou nastřelovací izolační kompozitní příchytky.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započatím prací.

Dilatačních spár:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

Ocelové sloupy: Stávající nátěr bude obroušen, bude odstraněna rez, bude proveden základní a dvouvrstvý nátěr. Následně bude proveden kontaktní zateplovací systém s tepelnou izolací z minerální vaty tl. 120 mm (strany) a 60 mm (čelo). Na tenkovrstvou omítku bude proveden finální nátěr v metalickém odstínu šedé.

Vnitřní prostor sloupu bude vyplněn PUR pěnou.

Přesná specifikace skladeb je v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

Vnitřní úpravy povrchů

Nové omítky budou provedeny vápenosádrové omítky na stěnách a opatřeny nátěrem nebo malbou dle výběru investora.

Vyspravení stávajících štukových omítek bude v rozsahu dle aktuálního stavu.

Omítky v místech přechodů různých podkladních materiálů (zdivo, železobeton, ocel) budou proškrábnuty a spára bude přetmelena trvale pružným tmelem alt. bude

provedeno vyztužení omítky bandáží, v místě spáry v návaznosti na podhledy budou osazeny ukončovací omítkové lišty.

Omítka bude opatřena penetrací a otěruvzdornou malbou.

Nové povrchy je třeba provádět vždy podle příslušných norem, technologických předpisů a postupů uvedených v technických listech jednotlivých výrobců podle použitého materiálu a podkladu či povrchu.

Ocelové sloupy a nosníky: Stávající nátěr bude obroušen, bude odstraněna rez, bude proveden dvouvrstvý nátěr, barva dle výběru investora.

Součástí dodávky dlažeb a obkladů jsou i hrany a rohy, krycí, lemovací, přechodové, dilatační a rohové lišty – obruby a okraje, schodišťové stupně, tvarované obkladové prvky, jiné doplňkové tvary, ukotvení a upevnění zabudovaných prvků stavby a zvlášť specifikované dekorativní doplňky.

V sociálním zázemí jsou navrženy keramické obklady stěn do výšky převážně 2,0 m nad podlahou. Parapet oken bude v těchto prostorech také z keramického obkladu.

Obklady na sociálních zařízeních budou v barevném kontrastu vůči zařizovacím předmětům.

U všech místností bude jako součást provedení maleb provedena penetrace podkladu vhodným penetračním nátěrem. Jako finální malba se provede malba malířskou barvou určenou na daný typ podkladu, úprava minimálně dvouvrstvou malbou. Ve všech případech bude v současné fázi uvažováno s malbou v základním světlém odstínu, barevné tónování vybraných místností bude řešeno dle požadavku architekta na základě vzorkování.

V místnostech určených výkresovou částí dokumentace bude proveden omyvatelný obklad stěn.

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu (viz část Truhlářské konstrukce).

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

TEPELNÉ IZOLACE

- Deska minerální vaty tl. 60, 120, 160mm
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,036$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska polystyrenu EPS perimetrický tl. 60, 120, 160 mm

- klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
- součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm
- součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,044$ W/(m.K)
- kročejový útlum 31 dB
- Deska polystyrenu EPS 200S tl. 100, 160 mm
- klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
- součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163
- Deska polystyrenu EPS 100S tl. 80, 100, 140 mm
- klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
- součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163
- Spádové klíny z polystyrenu EPS 100S
- klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
- součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající klempířské konstrukce budou demontovány.

Venkovní parapety budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s povrchovou úpravou z výroby, barva šedá. Minimální přesah parapetních plechů bude 25mm a veškeré parapety budou spádovány v min sklonu 1% od výplně otvorů.

Závětrné lišty atik a prvky pro napojování střešní hydroizolační fólie a opracování detailů plochých střech budou provedeny z poplastovaného plechu celkové tloušťky 1,2 mm, s tloušťkou PVC vrstvy min. 0,6 mm, barva šedá.

Okapový systém bude z pozinkovaného plechu s lakovanou povrchovou úpravou, barva šedá.

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající obložení stěn v hale bude demontováno.

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou prisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

Podél obvodové stěny s otopnými tělesy bude kotevní rošt řešen jako odsazený od stěny. Rošt je zde navržen z profilů CW100. V horním okraji bude rošt ztužen přikotvením vzpěrami ke stěně. Mezera za obkladem bude shora zakryta děrovaným plechem ve spádu. V místech kde jsou za obkladem osazena otopná tělesa budou v obkladu osazeny demontovatelné díly pro možnost přístupu k tělesům. V těchto dílech budou také osazeny

mřížky z děrovaného plechu z důvodu umožnění proudění vzduchu okolo otopných těles. Obdobné řešení bude i v zrcadlovém sále, malém gymnastickém sále a na chodbě navazující na tribunu.

Vnitřní parapety budou provedeny z dřevotřískových desek s dekorem dřeva dle výběru investora.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Nad sportovní plochou bude pochozí lávka sloužící pro televizní přenosy s výškou podlahy v úrovni +4,400. Bude podél celé obvodové stěny v šířce 1m. Přístup na ni bude ze servisního schodiště. Konstrukčně se bude jednat o prosté nosníky na jedné straně a vynesené pomoc táhel na straně druhé kloubově uloženy stávající sloupy. Táhl budou zavěšena na střešní vazníky. Nosníky s rozpětím 6 m jsou uvažovány jako UPE180 S235, příčníky IPE160 S235 táhla $\phi 14$ mm S235, pochozí plocha typová z pororoštu.

Montážní spoje podélníku UPE180 jsou možné v 1/4 až 1/3 vnitřních polí.

Pro přístup na střechy budou sloužit ocelové žebříky s ochranným košem.

U schodišť budou ocelová zábradlí.

Stávající servisní lávky v podstřešním prostoru budou ponechány. V případě kolize s novými rozvody VZT bude demontováno zábradlí, popř. demontována lávka v nezbytně nutném rozsahu. V případě potřeby servisu nových zařízení se doplní nové lávky z pororoštu.

Ocelové konstrukce pod vzt jednotky a ocelové konstrukce pro opláštění panelů jsou v D.1.2.

Ocelová konstrukce k opláštění VZT jednotek na střeše horolezecké stěny objektu SO 01 je navržena jako vetknuté sloupy obdélníkového průřezu 150x100x4 mm S235 (nárožní 150x150x4 S235), na nich jsou pak přivařeny koutovým svarem paždíky průřezu 120x80x4 mm S235 koutovým jednostranným svarem tl.: 3 mm. Sloup je ve vrcholu zavíčkovan plechem tl. 4 mm. Kotvení je navrženo pomocí patní desky tl. 14 mm rozměrů 230x280 mm S235 a pomocí 4xM12 8.8 dl. 150 mm na chemii + dvojicí pásovin a závitové tyče do stávající stěny. Průřezy, které prochází skladbou střechy, budou vyplněny tepelnou izolací k minimalizaci vzniku tepelných mostů.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují přechodové lišty podlah, revizní dvířka, venkovní žaluzie, čistící zóny apod.

VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ

Před vchodem je situované nové schodiště. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech šířky 250 mm minimálně do nezámrné hloubky tj, 0,800 m pod upraveným terénem. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Materiálově se konstrukce uvažují

z betonu C25/30 – XC4 – XF3 výztužného vázanou výztuží B500 Ø8/125 mm v obou směrech při obou površích. Krytí výztuže se předpokládá 25 mm. Pochozí povrchy se budou upravovat kartáčováním, minimální krytí výztuže musí být dodrženo i po kartáčování.

SO02 Zázemí sportovní haly a nová hala

5. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Objekt zázemí navazuje na objekt SO01 svou jižní stranou a je s ní komunikačně propojen několika dveřními otvory a prostupy. Ze západní strany navazuje na objekt Sokolovny.

Je tvořen hlavní budovou o půdorysných rozměrech 20,22 x 40,17 m, výška atiky po obvodu objektu +3,60 a zvýšená střední část +5,60. Objekt je jednopodlažní, nepodsklepený, zastřešení plochou střechou. Nad střechou se nachází nástavba původně navržená pro televizní přenosy pro televizní přenosy.

Konstrukčně se jedná o čtyřtrakt se dvěma podélnými chodbami, ze kterých je možný přístup do jednotlivých místností. Ve vnitřním traktu se nacházejí šest šaten se sprchami, sklad náradí a plynová kotelna. V traktu podél ulice jsou jednotlivé místnosti sloužící pro zázemí haly (místnost pro údržbu, klubovna apod.) a místnosti, které jsou pronajímány ke komerčním účelům.

Objekt má dva samostatné vstupy (do ulice Opletalova a na parkoviště).

Objekt již nesplňuje požadavky na využití a aktuální standarty pro šatny a hygienická zařízení. Proto dojde k zásadním dispozičním změnám.

Objekt bude částečně ubourán. Bude odstraněno zastřešení, strop a konstrukce nad úrovní +3,0 m, ubourána bude jižní fasáda do parkoviště, částečně bude ubourána obvodová stěna do ulice Opletalova. Proběhnou bourací práce i v rámci vnitřních nosných stěn a příček a bude odstraněna podlaha. Bude zrušen objekt pro televizní přenosy.

Nový návrh zachová původní půdorys, kromě rozšíření na jižní fasádě cca o 1m. Zastřešení bude řešeno plochými střechami. Objekt bude nově rozdělen na dvě části.

- část se šatnami šaten, která je dvoupodlažní, výška atiky +7,475
- multifunkční sportovní hala, výška atiky +8,85.

V 1.NP vznikne nový bezbariérový vstup a přístupovou rampou a schodištěm. Na vstup bude navazovat recepce, úklidová místnost, blok sociálních zařízení včetně bezbariérového a chodby. Dále zde budou 4 šatny každá s umývárnu včetně sprchy a wc; z toho 2 bezbariérové. Ve zbytku prostoru vznikne nová multifunkční hala s nářadovnou. Chodba podél SO01 zůstane zachována. V návaznosti na halu je navržena místnost pro lékaře. V jižním nároží objektu bude nově umístěno trojramenné schodiště a výtah, které budou sloužit pro přístup do 2.NP.

Zde je opět blok sociálních zařízení, 4 šatny (každá s umývárnu včetně sprchy a wc), 2 místnosti pro rozhodčího a zrcadlový sál s nářadovnou). Přístup do bezbariérové lóže (SO01) je možný po ochozu v prostoru multifunkční haly.

Pro přístup na střech je navrženo servisní schodiště, které bude sloužit i pro přístup

na přenosovou lávku.

Na střeše se části se šatnami jsou umístěny dvě vzduchotechnické jednotky. Okolo jednotky pro větrání sportovní haly je navržena akustická a pohledová zástěna ze sendvičových ocelových panelů s výplní z minerální vaty.

Pro opláštění nové sportovní haly (při pohledu z Opletalovy ulice) je navrženo alkalické lité mléčné stavební sklo. Ze stejného materiálu je navrženo i opláštění prostoru nového schodiště. Zbývající fasády budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z minerální vaty tloušťky 160 mm, v soklové oblasti a pod terénem s izolací z perimetrického EPS tl. 160 mm.

Bude proveden nový střešní plášť. Okenní a dveřní výplně otvorů v obvodových stěnách budou nahrazeny novými.

6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Budou demontovány stávající zařizovací předměty a otopná tělesa.

Bude odstraněn stávající keramický obklad.

Budou demontovány stávající výplně obvodových stěn.

Bude odstraněna nástavba tvořena ocelovou konstrukcí a fasádou tvořenou plechem včetně ocelového schodiště.

Bude odstraněn stávající střešní plášť.

Objekt bude odbourán od úrovně +3,00m.

Po provedení výkopu bude odstraněna stávající přízdívka a hydroizolace.

Bude vybourána podlaha a proveden výkop na úroveň -0,310.

Vybourání základových konstrukcí v místě nových základů pro sloupy a molitanové jámy.

Výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Bude ubourána jižní venkovní stěna.

Bude vybourány a nosné stěny a příčky dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Budou vybourány sklobetonové výplně ve vnitřních stěnách.

Bude odstraněn keramický obklad na fasádě.

Mříže u vstupu na parkoviště budou odstraněny.

Budou provedeny nutné prostupy a drážky pro vedení rozvodů vody, kanalizace, vytápění, vzt a elektro.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro nové základové konstrukce, pro novou skladbu podlah, dopadovou jámu, dojezd výtahu, uzemnění bleskosvodu a rozvodu kanalizace.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců.

Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

Zajištění stavební jámy bude řešeno svahováním, sklon svahu v poměru 1:1 až 2:1.

Vytěžená zemina (výkopek) určená ke zpětnému využití bude vyseparována na zeminu nepoužitelnou, nevhodnou, podmíněčně vhodnou, vhodnou a velmi vhodnou podle použití do násypů, do aktivní zóny násypů nebo konstrukčních vrstev a obsypů KTÚ. Zemina přebytečná bez ohledu na vhodnost bude likvidována dtto nevhodná.

Vhodná zemina musí odpovídat geotechnickými vlastnostmi a vlhkostí pro využití do násypových těles. Vhodná zemina se uloží na mezideponii v rámci areálu a následně se použije v případě odpovídající kvality do násypů v rámci KTÚ a do násypů HTÚ.

Po obvodu objektu v hloubce min. 0,7 m bude do výkopu uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4mm. Základový zemnič – FeZn pr. 10 mm ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10m bude uložen ve výkopu 25 cm pod HTÚ. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr.10 mm.

Po dokončení stavebních prací bude terén upraven dle koordinační situace.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení stávajícího objektu je na základových pasech. Sondami bylo ověřeno založení u obvodové i vnitřní stěny; zjištěné konstrukce jsou zaneseny v dokumentaci. Základové konstrukce jsou betonové, případně železobetonové.



Pro návrh založení bylo uvažováno s výpočtovou pevností zeminy 150 kPa, odpovídající zemině F4 – jíl písčité. Tyto předpoklady je nutné ověřit IN SITU geologem nebo statikem. V případě, že bude výpočtová pevnost odlišná, bude nutné posoudit základy dle skutečnosti IN SITU. Dle provedených sond se nepředpokládá zakládání pod úroveň hladiny podzemní vody.

Hloubka založení je uvažována minimálně do nezámrzné hloubky 0,80 m pod upraveným terénem. Zároveň musí platit, že základová spára bude min. 10 cm v rostlém terénu. Konkrétní typ a rozměry základových konstrukcí popsány jednotlivě v předchozích kapitolách.

V souladu s ČSN 72 1006 – Kontrola hutnění zemin a sypanin musí být dodržena rovněž podmínka $E_{def2}/E_{def1} < 2.0$, přičemž $E_{def2} > 45$ MPa pro všechna hutněná podloží.

Základovou spáru je nutné chránit před klimatickými vlivy (promrzáním, rozbředáním) vrstvou betonu C8/10 tl. 70-100 mm. Podkladní beton zároveň umožní přesnou ukládku výztuže základové desky, nelze ho však uvažovat jako krycí vrstvu výztuže.

Před započítáním stavebních prací je nutné přesně vytýčit polohu a hloubku sítí. Skutečnost doporučuji ověřit kopanými sondami.

Pro založení uliční stěny objektu SO02 se sloupy ve tvaru obráceného písmene „Y“ bude muset být stávající základový pas odstraněn a nahrazen novým vyztuženým

základovým pasem. Pas bude mít šířku 700 mm a výšku 500 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 s podélnou výztuží Ø12/150 mm a Ø10/250 mm příčnou výztuží.

V šatnách objektu SO02 jsou dále navrženy 2 nové základové pasy z prostého betonu pro nové nosné stěny v 1.NP. Nové pasy jsou navrženy z prostého betonu C16/20-X0, mají šířku 800 mm, výšku 450 mm a spodní hranu v úrovni -0.760 m. Podlahová deska SO02 se bude betonovat mezi stávající základy, které se ubourají na výškovou úroveň -0.225 m. Deska je navržena z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužena KARI sítí ϕ8/150 mm při horním povrchu. Se stávajícím pasem se budou desky propojovat pomocí ϕ12/300 mm.

Dojezd v.š. je navržen jako monolitická železobetonová deska se stěnami s bednicích tvárnic. Viz D.1.2.

V přistavované části budou nové základové konstrukce navázat na stávající. Konkrétně se bude jednat o patku z prostého betonu pro železobetonový sloup schodiště, o základový pas z prostého betonu pro parapet prosklené fasády a o základový pas nové obvodové stěny. Jejich hloubka a tvar se zde bude muset přizpůsobit stávajícím základům. Navržená je patka je z prostého betonu C16/20-X0 půdorysných rozměrů 800 x 800 mm, výšky 600 mm se spodní hranou v úrovni -0,760 m. Pas pod parapetem pod prosklenou stěnu bude mít šířku 500 mm, pod novou stěnou pak 800 mm, oba jsou z prostého betonu C16/20-X0, výšky 600 mm se spodní hranou v úrovni -0,760 m.

V celém objektu bude proveden nový podkladní beton tl. 150 mm.

Nově budou muset být 2 vnitřní stěny nosné a bude se pod ně muset vybudovat základový pas. Pas je navržen šířky 0,80m, výšky 0,60 m z prostého betonu C16/20-X0.

Pro sloup je navržena patka o půdorysných rozměr 0,80 x 0,80 m, výšku 0,60 m. Pro zděný parapet prosklené fasády je navržen základový pas šířky min. 0,50 m, výšky 0,60 m. A pro novou obvodovou stěny je pas navržený šířky 0,80 m, výšky 0,60 m. Materiálově jsou výše popsané základové konstrukce navrženy z prostého betonu C16/20-X0. Hloubka a tvar těchto základových konstrukcí bude přizpůsobena stávajícím konstrukcím.

Ocelová konstrukce výtahové šachty bude založena na monolitickém dojezdu v.š. Dojezd je tvoření ŽB základovou deskou se stěnami z bednicích tvárnic. Deska má tloušťku 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužen vázanou výztuží Ø12/200 mm v obou směrech při obou površích. Stěny z bednicích tvárnic jsou šířky 300 mm s betonem C20/25-XC2-XA1 a vyztužené jsou Ø12/250 mm při obou površích ve svislém směru a 2xØ8 v každé ložné spáře.

Pro nové doskočiště (molitanovou jámu) bude třeba odstranit stávající základy a případně pochytit základy sousední budovy, ke kterým jáma doskočiště přiléhá. Doskočiště bude tvořit monolitická základová deska na základových pasech z prostého betonu se stěnami z bednicích tvárnic. Deska má tloušťku 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužen vázanou výztuží Ø12/200 mm v obou směrech při obou površích. Pasy jsou

navrženy z prostého betonu C16/20-X0 výšky 350 mm, šířky 500 mm se spodní hranou v úrovni -2,425 m. Stěny z bednicích tvárnic jsou šířky 300 mm s betonem C20/25-XC2-XA1 a vyztužené jsou Ø12/150 mm při obou površích ve svislém směru a 2xØ8 v každé ložné spáře.

Před vchodem do SO 02 je situované schodiště s rampou. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech. Konstrukce budou založené na pasech šířky 400 mm do nezámrazné hloubky. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí jsou 200 mm pro stěny, 200 mm pro desky a 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Materiálově se konstrukce uvažují z betonu C25/30 – XC4 – XF1 výztužného vázanou výztuží.

HYDROIZOLACE

Stávající hydroizolace bude v rámci bouracích prací odstraněna.

Nově je navržena hydroizolace proti zemní vlhkosti z natavitelného pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm, s nosnou vložkou ze skelné tkaniny a s jemnozrnným separačním posypem na horním povrchu a spalitelnou separační PE fólií na spodním povrchu. Na hydroizolaci bude položena deska EPS 150 S tl. 140 nebo 120 mm.

Povlaková hydroizolace bude vytažena na sloupy a základové prahy do výšky 0,3 m nad horní líc základové desky.

V místech výkopů bude stávající přízdívka odstraněna včetně hydroizolace. Stávající zdivo bude očištěno a vyrovnáno a následně bude proveden penetrační nátěr. Vertikální hydroizolace je navržena polymerní bezešvou stěrkou tl. 3 mm. Tepelná izolace EPS perimetr tl. 160mm bude přilepena tmelem na bázi bitumenových pojiv. Drenážní a ochranná vrstva bude z nopové fólie z HDPE tl. 8 mm. Hydroizolace bude vytažena rovněž na obvodové stěny, a to do výšky min. 300 mm nad úroveň upraveného terénu.

Bude provedena nová hydroizolace z asfaltových pásů tl. 4 mm z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Asfaltové pásy budou plnoplošně nataveny k podkladu ošetřenému asfaltovým penetračním nátěrem.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci tvoří zdivo z keramických dutinových cihel a plynosilikátových tvárnic. Přesný rozsah materiálů je potřeba před prováděním zateplovacího systému ověřit sondami. Část nosných stěn bude vybourána.

Případné trhliny budou pevně vyklínovány dubovými klínky po cca 0,30 m, vyčištěny, vypláchnuty proudem vody a vyplněny do hloubky sanační maltou (v zavlhlé konzistenci, maltu do spár napěchovat). Po jejím zatvrdnutí budou klínky odstraněny a trhliny doplněny.

Pro nové obvodové stěny je navrženo zdivo

- z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$)

- z pórobetonových tvárnic P4-550 tl. 200 mm
na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,147 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 43 \text{ dB}$)

Pro nové vnitřní nosné stěny je navrženo zdivo

- z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$)
- z pórobetonových tvárnic P6-650 tl. 250 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,179 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 47 \text{ dB}$)

Dozdívky ve stávajících nosných stěnách je navrženo zdivo z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$). Dozdívky budou zajištěny v ložné spáře na obou okrajích pásy délky 0,50 m.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění

- P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$)
- P2-500 tl. 100 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 37 \text{ dB}$)

Obezdvíka

- P4-550 tl. 50 mm na maltu pro přesné zdění

Při provádění zděných konstrukcí musí být postupováno dle technologických postupů zvoleného výrobce. Zejména musí být dodrženy níže uvedené požadavky.

Před zahájením zdění je nutné provést kontrolu rovinnosti základu (či nosné konstrukce). Přípustná je výšková tolerance do 20 mm, větší odchylky je nutné před zděním vyrovnat.

Do ložné spáry mezi stropní/základovou desku nutno vložit pružnou separační vrstvu, např. asfaltový pás.

Připojení zhlaví příček a výplňového zdiva k nosné konstrukci stopů a průvlaků bude provedeno jako pružné – s vyplněním spáry pružným materiálem.

Zdicí prvky nesmí být poškozené, s rozměrovými vadami, zmrzlé a musí být čisté. Suchá maltová směs nesmí být prošlá, datum výroby a podmínky skladování jsou uvedeny na obalu. Do malt se nesmí přidávat žádná aditiva.

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Ložné i styčné spáry musí být před maltováním zarovnané, zbaveny prachu a nečistot, rovněž tak stavivo. Zdicí prvky hladké se maltují v celé ploše ložné (vodorovné) i styčné (svislé) spáry.

Vzájemné spojení stěn se provede převazbou zdiva po vrstvách. Možné je provést i spojení pomocí spojek zdiva, které se vloží a zamaltují do ložných spar při zdění. Počet spojek (zpravidla 2 ve spáře dle tl. bloku), spojena bude vždy minimálně každá třetí spára zdiva. Napojení stěn na hotovou svislou konstrukci betonové zdivo sloupy atd. lze provést pomocí spojek zdiva zahnutých do pravého úhlu, přikotvených k hotové konstrukci a

vložených do malty ložné spáry přizdívané stěny.

Sdk výplň s PO EI 45DP1 nade dveřmi má skladbu – požární sd 12,5mm + CW75 + vložená TI tl. 75 mm 30kg/m³ + požární sd 12,5 mm.

Dále budou použity sdk předstěny samostatně stojící s deskami tl. 12,5 mm do vlhkého prostředí.

Na WC budou použity sanitární příčky.

V nové hale budou u fasády železobetonové sloupy obdélníkového průřezu 300 x 250 mm. Sloupy mají atypický tvar a uspořádání obráceného písmene „Y“.

Přístavek schodiště s výtahovou šachtou bude založen plošně na základových pasech resp. patkách.

Rohový sloup u schodiště je železobetonový průřezu 200/200 mm C25/30-XC1 vyztužený vázanou výztuží.

Nosná konstrukce nové haly je tvořena železobetonové sloupy obdélníkového průřezu 300 x 250 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží. Sloupy mají atypický tvar a uspořádání obráceného písmene „Y“.

Fasádu na uliční straně a nároží schodiště bude tvořit stěna z alkalického stavebního skla. Předběžně se uvažuje se sérií 164 (tzn. třívrstvá stěna celkové tl. 164mm), tloušťkou skel 7 mm a profily K32/60/7 a systémových hliníkových rámců. Konkrétní návrh stěny včetně členění o kotvení bude proveden dodavatelem. Pro kotvení stěny jsou navrženy paždíky obdélníkového průřezu 160/80/5 S235 s maximální osovou vzdáleností 2,50 m. Jako kritérium pro posouzení bylo uvažována vodorovná deformace 1/500 x L. Předběžně je počítáno se systémem pro předsazenou montáž; toto řešení bude ověřeno dodavatelem (únosnost) a případně bude zvoleno jiné řešení. Dílenská dokumentace vybraného řešení celé stěny bude odsouhlasena investorem a architektem.

Pro zakrytí venkovních VZT jednotek je navržena stěna tl. 100 mm ze sendvičových panelů s jádrem z minerální vaty, barva šedá, pozinkovaný plech tl. 0,6 mm profilovaný. Povrchová úprava bude odpovídat požadavkům min třída korozní odolnosti RC3 a odolnosti UV záření RUV3 (oboustranně). Součástí zástěny budou i dvoukřídlé dveře, krycí lišty, profily hran a nároží. Panely budou kotveny ke konstrukci z ocelových profilů (viz D.1.2). Ocelová konstrukce procházející tepelnou izolací bude vyplněna PUR pěnou.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropy budou ubourány.

Nová deska nad 1.NP se spodní hranou ve výšce +3,250 m tloušťky 200 mm bude z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží B500 Ø10/175 mm při spodním povrchu, Ø8/150 mm při horním povrchu s lokálním přivytužením. V desce nad 1.NP jsou 3 průvlaky. Dva průvlaky 200/500 mm nad místností 2.1.18. a 2.1.01 budou vyztuženy vázanou výztuží B500 4xØ12mm při spodním, 2xØ12mm při horním a třetí Ø8/150 mm. Průvlak 300/400 mm nad místností 2.1.02. (pod nosnou stěnou ve 2.NP) bude

vyztužen vázanou výztuží B500 4xØ16mm při spodním, 4xØ12mm při horním a třmínky Ø8/150 mm. Výškový rozdíl mezi ubouranou stávající stěnou a novou stropní deskou bude vybetonován a vyztužen pomocí 4xØ10 mm a třmínky Ø8/200 mm B500. Na průvlaku P1 bude zavěšena mobilní stěna vážící 670kg vč. kolejnice a dalšího příslušenství.

Stropní deska nad 2.NP je opět uvažována tloušťky 200 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží B500 Ø10/175 mm při spodním povrchu, Ø8/150 mm při horním povrchu s lokálním přivytužením.. Na střešní desce šaten jsou navrženy 2 VZT jednotky o hmotnosti 550 kg (+/- 10%), 1463 kg (+/- 10%) a OK opláštěním.

Stropní deska nad ocelovým schodištěm je navrženo jako trapézový plech T40/266 tl. 0,50 mm s nabetonávkou 4,00 cm nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží.

Na sloupech bude železobetonový příčný nosník obdélníkového průřezu 400 x 250 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 vyztuženého vázanou výztuží 6x Ø20 mm + třmínky Ø8/200 mm. Na kterém bude atika. Zastřešení sportovní plochy je navrženo z dřevěných plnostěnných pultových vazníků proměnného průřezu. Vazník má průřez od 300/700 do 300/1100. Na straně ulice je uložen na sloupu pomocí vloženého styčnickového plechu tl 15 mm, na druhé straně pak na stávající nosné stěně. Ve stávající stěně bude uložen do kapes šířky 0,50 m a výšky 0,90 m s podbetonováním. Kolem nosníku bude vynechána min. 5 cm vzduchová mezera. U vazníku, který půdorysně vychází do místa ocelového sloupu ve stávající štítové stěně, se bude muset provést pomocná konstrukce pro jeho uložení. Pomocná konstrukce bude v podobě dvou dvojic profilů U300 S235, které budou prosvornikovány skrze stěnu (popř. přivařeny k ocelovému sloupu), na které se pak přivaří konzola z plechů s výztuhami pro samotné uložení dřevěného vazníku. Na vazníku bude uložen trapézový plech T130/337 tl. 1,15 mm. Materiálově se předpokládá lepené lamelové dřevo GL24h.

Překlady nad otvory jsou navrženy jako systémové. Kde nelze použít systémové překlady budou provedeny monolitické překlady.

Pro otvory ve stávajícím zdivu budou provedeny překlady z ocelových nosníků. Uložení OK nosníků od líce budoucího ostění je minimálně 200 mm (nelze akceptovat kratší uložení!!!) a je zde třeba provést podbeton tl. min. 50 mm z betonu C16/20-X0, který zajistí roznesení soustředěného zatížení do zdiva. Přesný postup provádění je v části D.1.2.

Nově bude provedena nosná konstrukce podlahy ochozu nad místností 2.1.10. Deska je navržena jako ocelobetonová deska z trapézového plechu s nabetonávkou. Tr. plech T60 P/250 tl. 0,63 mm s nabetonávkou 60 mm z betonu C25/30-XC1 nad vlnu, deska je vyztužena vázanou výztuží Ø 10 / 250 mm v hlavním směru při spodním povrchu (Ø 10 v každé vlně) a KARI sítí KH30 6-100/6-100 při horním povrchu. Na straně štítové stěny se uvažuje s uložení do dílčích kapes vždy zhruba po 0,50 m, tak aby se kapsy nebouraly v místech stávajících ocelových sloupů. Tzn., že deska bude po délce 0,50 m uložena v kapse a 0,50 m bude mít převislý konec, který bude v podélném směru při spodním povrchu přivytužen příločkami 2x Ø 10 dl. 1m.

Předpokládá se podrobnější stavebně technický průzkum stávající štítové stěny před započítáním stavebních prací.

ZASTŘEŠENÍ

Stávající zastřešení tvořené plochými střechami bude odstraněno. Nově budou zastřešení řešeno plochými střechami ve třech výškových úrovních. Střešní pláště s tepelnou izolací a novou hydroizolací PVC-P fólie pro mechanické kotvení tl. 2 mm.

Zastřešení nad novou halou je navrženo plochou střechou se sklonem 2,6 a 2 %. Nosná konstrukce je tvořena z dřevěných plnostěnných pultových vazníků proměnlivého průřezu (300/700 – 300/1100 mm) a trapézovým plechem T130/337 tl. 1,15 mm výšky 130 mm. Na něj bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 3 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Tepelná izolace z minerální vaty bude kladena ve dvou vrstvách tl. 30 + 30 mm a deska na bázi PIR tl. 140 mm. Hydroizolace je z PVC-P fólie tl. 2mm.

Zastřešení nad částí se šatnami je navrženo plochou střechou se sklonem 2 %. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovou deskou tl. 200 mm. Na ni bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden klíny z EPS 100S. Tepelná izolace z EPS 100S bude kladena ve dvou vrstvách tl. 100 + 100 mm. Následně se položí separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Zastřešení nad servisním schodištěm je navrženo plochou střechou se sklonem 2 %. Nosná konstrukce je tvořena trapézovým plechem T40/266 tl. 0,5 mm výšky 40 mm s nabetonávkou 40 mm nad vlnu z betonu C25/30 – XC1 nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží Ø8 B500 v každé vlně (= 4 ks / m ´). Trapézový plech se bude ukládat na větce výšky 150mm z betonu C25/30 – XC1 vyztuženého 4x Ø10 B500v rozích + třmínky 8Ø /200 B500.

. Na ni bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden klíny z EPS 100S. Tepelná izolace z EPS 100S bude kladena ve dvou vrstvách tl. 100 + 100 mm. Následně se položí separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Podrobný popis skladeb střešních konstrukcí je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

Atiky střech budou z vnitřní strany zatepleny izolací EPS 100 S tl. 80 mm a zaizolovány střešní hydroizolační PVC-P fólií. Při výšce atiky nad 500 mm bude fólie na atikách přikotvena.

Všechny prostupy přes parozábranu a hydroizolaci střech budou pečlivě utěsněny

systémovými manžetami, případně přířezy z příslušných izolačních materiálů. Opracování hydroizolací bude provedeno do výšky minimálně 200 mm nad úroveň střechy.

Na střechách bude osazen záchytný a zádržný systém určený pro zabezpečení pohybu osob při údržbě objektu. V projektu je uvažován systém s nerezovými kotvícími body a s textilním montážním lanem. Přesnou polohu kotvících bodů je nutno přizpůsobit modulaci vln trapézových plechů. Návrh záchytného systému bude upřesněn dle zvoleného dodavatele a před prováděním bude zhotovena jeho dodavatelská dokumentace.

SCHODIŠTĚ

V jižním rohu objektu bude nově postaveno schodiště. Trojramenné schodiště je uvažováno jako železobetonová lomená deska s nabetonovanými stupni. Tloušťky desek budou min 180 mm u ramen a 200 mm u mezipodest. Materiálově je schodiště navrženo z betonu C25/30-XC1 vyztuženého vázanou výztuží $\phi 12/100$ mm B500 v hlavní/podélném směru při spodním povrchu, $\phi 10/200$ mm při horním povrchu a $\phi 10/200$ mm B500 jako rozdělovací výztuží. Schodiště bude uloženo na stropní desky. V místě prvních mezipodest bude uloženo do kapes v obvodové stěně a vnitřní příčce, v místě druhé mezipodesty pak na rohový železobetonový sloup průřezu 250/250 mm C25/30-XC1 vyztužený vázanou výztuží 4x $\phi 14$ mm v rozích a třmínky $\phi 8/100$ mm ($\phi 8/150$ mm). Pro sloup je navržena patka o půdorysných rozměr 0,80 x 0,80 m, výšku 0,60 m. Pro zděný parapet prosklené fasády je navržen základový pas šířky min. 0,50 m, výšky 0,60 m. A pro novou obvodovou stěny je pas navrženy šířky 0,80 m, výšky 0,60 m. Materiálově jsou výše popsané základové konstrukce navrženy z prostého betonu C16/20-X0. Hloubka a tvar těchto základových konstrukcí bude přizpůsobena stávajícím konstrukcím.

Z 2.NP na střechu vede ocelové dvouramenné schodiště. Schodiště je uvažováno jako schodnicové se systémovými stupni z poroforu.

Schodnice jsou navrženy z profilu U180 S235, uloženy na stropních deskách a v místě podesty do kapes.

VÝTAH

Uvnitř schodiště bude výtahová šachta. Přístavek schodiště s výtahovou šachtou bude založen plošně na základových pasech resp. patkách.

Výtah bude sloužit pro přístup do 2.NP. Kabina bude mít rozměr 1300 x 1500 mm (2100 mm) a bude v nerezovém provedení a její vybavení bude odpovídat požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Nosnost výtahu max. 850kg, počet stanic 2, neprůchozí, hydraulický, rychlost 0,4 m/s. Dopravní výška cca 4,6 m, hydraulický agregát s elektronickým řídicím blokem – umístit za výtahovou šachtu pod schodišťové rameno.

Výtahová šachta je navržena z ocelových uzavřených profilů. Konstrukce budou opatřeny nátěrem, barva šedá. Opláštění šachty bude řešeno bezpečnostním sklem 10 mm.

Ocelová konstrukce bude založena na monolitickém dojezdu v.š. Dojezd v.š. je navržen jako monolitická železobetonová deska tl. 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1, která bude vyztužena vázanou výztuží Ø 12 mm / 200 mm v obou směrech při obou površích. Stěny šachty jsou uloženy na základové desce a navrženy jsou z bednicích tvárnic tl. 300 mm z betonu C20/25-XC2-XA1, vyztuženy vázanou výztuží Ø 12 mm / 250 mm ve svislém směru při obou površích a 2 x Ø 8 mm v každé ložné spáře.

PODLAHY

Stávající podlahy jsou betonové s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby. Podlahy budou kompletně odstraněny.

Nově jsou podlahy v 1.NP navrženy tloušťky 240 mm včetně tepelné izolace z EPS 150S tl. 120 a 140 mm.

Podlahy v 2.NP jsou navrženy tloušťky 150 mm včetně kročejové izolace z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm.

Nové nášlapné vrstvy budou z keramické dlažby tl. 9 mm, třída odolnosti min PEI 4, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$. Ve vlhkém prostředí je dlažba lepena na hydroizolační stěrku. V prostorech s podlahovým vytápěním je navržena tepelně izolační deska pro instalaci podlahového vytápění s výstupky a nakaširovanou fólií o celkové tl. 50 mm.

Na schodišti bude položena nová keramická dlažba z dlaždic pro schodišťové stupně s protiskluznou úpravou. První a poslední stupeň bude barevně odlišen od ostatních.

Roznášecí vrstvy podlah jsou navrženy z vláknobetonu C20/25. V místech sprch a podlahových vpustí bude povrch desky vyspádován směrem ke kanálkům a vpustím, ve spádu max. 2 %.

Ve vstupním závětrří a navazující chodbě budou v podlaze umístěny zapuštěné čistící rohože. Pro osazení rohoží bude lokálně snížena tloušťka roznášecí desky podlahy.

Na vnitřním schodišti bude provedena nášlapná vrstva z keramické dlažby lepené k železobetonové konstrukci/pórobetonové schodiště.

V nové hale je navržena palubovka s pružným sportovním povrchem z vinylu tl. 5 mm, celková tl. podlahy (včetně tepelné izolace a železobetonové desky) je 330 mm.

Skladba palubovky:

1. kombinovaně pružná sportovní podlaha s odpruženým roštem, nášlapná vrstva sportovní PVC, bodově pružná
2. certifikace podle ČSN EN 14 904 nebo DIN 18032
3. redukce síly min. 60 %
4. vertikální standardní deformace min. 3,5 mm
5. konstrukční výška max. 100 mm
6. investor si vyhrazuje právo na provedení zkoušek na zabudované podlaze autorizovanou zkušebnou, zkušebnu určí investor

V místě molitanové jámy bude konstrukce palubovky řešena jako sklopná deska (ke stěně), která bude ovládána elektronicky. Jáma bude vyplněna molitanovými kvádry;

v době, kdy nebude používány bude zaklopena palubovkou. Podlaha v molitanové jámě je betonová s epoxidovým nátěrem. Na povrchu bude provedeno lajnování dle požadavků investora.

V zrcadlovém sále je navržena nášlapná vrstva s pružným sportovním povrchem z vinylu tl. 6,5 mm.

Podlaha multifunkční haly a zrcadlového sálu bude provedena s ohledem na ČSN EN 14904 jako pro sportovní zařízení pro víceúčelové užívání tzn. s povrchem, který je použitelný pro více než jeden druh sportu, např. volejbal, badminton a které mohou být využívány pro tělesnou výchovu a jiné sportovní aktivity.

Budou provedeny přípravy pro ukotvení sportovního zařízení v podlahách (sloupky). Přesné polohy a počty těchto zařízení budou upřesněny investorem a dodavatelem před realizací.

Pro akustické oddělení podlah od navazujících konstrukcí budou po obvodu podlahy na celou výšku skladby osazeny obvodové dilatační pásy z pružného PE tl. min. 10 mm, případně z minerální vaty.

Rozsah původních a nových nášlapných vrstev je patrný z dokumentace.

Navržené skladby jednotlivých podlah jsou v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

PODHLÉDY

Nové podhledy budou kazetové minerální a hladké sdk.

V multifunkční hale bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a masivním závěsným roštem. Rošt je skládá ze zapuštěných profilů z pozinkované oceli montovaných na podvěšený pomocný rošt. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Absopční třída A, třída nárazuodolnosti 1A. V prostorech vstupu a rozběhu v multifunkční hale bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a nosným roštem z pozinkované oceli s příložkami proti nárazu. Panely jsou tl. 20 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,90$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 2A.

V zrcadlovém sále bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a nosným roštem z pozinkované oceli s příložkami proti nárazu. Panely jsou tl. 35 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,90$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 2A.

Na chodbách bude podhled kombinovaný – podél stěn bude lem z hladkého sdk tl. 12,5 mm a uprostřed minerální kazety 600 x 600 mm nebo 1200 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhled v ostatních prostorech bude kazetový minerální podhled 600 x 600 mm a položapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhled pod ocelovým schodištěm bude samonosný sádkartonový s PO EI 30 DP1 z obou stran.

Požadavky na systémové podhledové konstrukce:

- Podhledové konstrukce jsou uvažovány systémové. Veškeré práce musí být prováděny autorizovanou firmou dle technologických předpisů výrobce. V jedné místnosti budou použity podhledové kazety z jedné dodávky.
- Veškeré podhledové konstrukce musí být provedeny tak, aby byl umožněn průhyb vodorovných nosných konstrukcí – předpokládaný průhyb do 30 mm
- Veškeré koncové elementy jednotlivých systémů technických zařízení budov musí být osazeny dle PD
- Pro napojení podhledů na okolní konstrukce bude použito ukončujících a lemovacích dvojité AL lišt nebo plastopapírových ukončovacích lišt (negativní spára podél stěn).
- Podhledy jsou navrženy s kovovou nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce bude přizpůsobena prostorovým podmínkám stavby.
- Montáž podhledů a všech konstrukcí suché stavby by měla být prováděna po ukončení a vyschnutí všech mokrých procesů na stavbě, max. relativní vlhkost vzduchu 70%
- Při montáži používat bílé rukavice, nutno zajistit následnou ochranu desek, u podhledů skládaných je nutné věnovat zvýšenou pozornost ochraně hran desek. Dodavatel ručí za výměnu poškozených desek.

V konstrukci podhledů v objektu nesmí být použity hmoty, které při požáru odpadávají a odkapávají.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Stávající okna a dveře budou demontována.

Vnější výplně otvorů

Nová okna hliníková s izolačním trojsklem s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva rámu šedá. Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla výplní otvorů je včetně vlivu rámu či nosných prvků tvořících tepelné mosty uvnitř výplně otvoru. Zároveň se předpokládá, že otevíravé části otvorových výplní budou osazeny silikonovým těsněním. Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Okenní křídla budou otevíravá a sklopná dle výkresové dokumentace. Vnitřní parapety budou dřevotřískové, dekor světlé dřevo. Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken. Zasklení bude čiré nebo mléčné v závislosti na poloze okna. Ve střední části budou okna osazena plnou výplní ve skladbě sklo (barva šedá) + extrudovaný polystyrén 40 mm + Al plech.

Okna budou mít kotvení pro předsazenou montáž – vnitřní líc okna bude osazen na vnější líc zdiva.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodotěsně a paropropustně.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2013 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2013.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II nebo vyšší dle požadavku projektu.

Vstupní dveře budou prosklené s nadsvětlíkem, rám hliníkový s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda klika/klika; barva šedá. Dveře budou osazeny bezpečnostními zámky s cylindrickými vložkami. Dveře na únikových cestách budou osazeny tlačnými panikovými hrazdami a napojeny na EZS.

Vnitřní výplně otvorů

Nové interiérové dveře budou hladké, plné nebo částečně prosklené, foliované do ocelových zárubní, bez prahu.

Dveře v chodbách budou kovové, částečně prosklené. Zasklení bude bezpečnostním sklem.

Paniková hrazda a paniková klika bude umístěna na dveře dle projektu PBŘ D.1.3. Dveře v požárně dělících konstrukcích budou splňovat požární odolnosti dle požadavků PBŘ d.1.3. U dvoukřídlých dveří s požadavkem na osazení samozavírače, musí být osazeny samozavírače se zpožděním a s koordinátorem postupného uzavírání.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty a vyčištěny a bude opět zapraveny.

Vnější úpravy povrchů

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004.

Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné

vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$, pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$). Pod terénem bude izolace chráněna nopovou fólií z HDPE s výškou nopu 8 mm a nakaširovanou netkanou textilií.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako ucelený certifikovaný systém (ETICS) včetně kotvení a vnější tenkovrstvé omítky. Kontaktní zateplovací systém je vždy založen systémovou soklovou lištou s okapnicí, všechny rohy musí být vyztuženy nárožními profily, rovněž ostění a nadpraží vstupních dveří musí být vyztuženo lištou. V návaznosti na okna musí být používány připojovací profily a omítka musí být řádně vyztužena - viz. technologické předpisy provádění použitého systému. Součástí dodávky kontaktního zateplovacího systému (ETICS) je funkční řešení dilatačních spár objektu a návrh způsobu kotvení zateplovacího systému.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901-1 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent.

Před započítáním prací na KZS bude zhotovitelem provedeno posouzení stavu stávajících venkovních omítek. Doporučujeme provést měření vlhkosti a obsahu solí na omítkách stávajícího zdiva. Starou vlhkou a zasolenou omítku je nutné odstranit. Spáry ve zdivu se vyškrábnou a zdivo se očistí. Následně se zde provede sanační omítka. Přesný rozsah a optimální způsob řešení bude navržen na základě výsledků měření.

Bude provedena zkouška přídržnosti jak stávající omítky, tak i lepící hmoty k podkladu (min. hodnota 0,08 MPa). Kde bude povrch shledán nedostatečným, bude provedeno jeho vyspravení, ev. bude odstraněn.

Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký (ev. nesmí být výskyt plísní ap.). Po očištění bude opatřen penetračním nátěrem.

Mechanická odolnost:

Zateplovací systém musí do výšky cca 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 10J; minimální deklarovaná mechanická odolnost proti rázu tvrdým tělesem 3J.

Odolnost proti vzniku trhlin:

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou z organické hmoty. Armovací vrstva se síťovinou nesmí při 2 % protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava:

Stupeň odrazivosti světla omítky do HBV 25. Použité odstíny povrchové budou mít odstíny HBW v intervalu odpovídající doporučením ČSN 73 2901.

Armovací síťovina:

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s osvědčením třídy A

Cechu pro zateplování budov, s gramáží min. 160 g/m², velikost ok musí být max. 6 x 6 mm, s apretací vůči alkáliím.

Lepicí minerální tmel:

S vysokou lepicí silou – nanesen po obvodě desky a 3 body v ploše desky – minimálně 40% plochy desky izolantu. Přídržnost k podkladu alespoň 0,8 MPa. Provedení zkoušky přídržnosti lepicí hmoty k podkladu podle technických pravidel TP CZB 2007. Lepicí a stěrkové hmoty budou provedeny tmelem na bázi anorganického pojiva se součinitelem difúzního odporu < 18.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr probarvený v odstínu omítky.

Sokl založení:

Založení systému bude provedeno zakládací systémovou soklovou lištou s přerušným tepelným mostem. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění (viz. Detaily) a zabraňují pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken a dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Hmoždinky:

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu, který bude zpracován dodavatelem zateplovacího systému před zahájením prací na zateplovacím systému. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity talířové kompozitní šroubovací hmoždinky s trnem a optimalizovaným součinitelem prostupu tepla 0,000 W/K a kotvení bude provedeno s rozšiřovacími talířky. Provedení výtažné zkoušky navrhované kotevní techniky na stavbě.

Kotevní plán bude proveden pro konkrétní druh hmoždinek a zatížení.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započítáním prací.

Dilatačních spáry:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004. Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$), pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$).

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent. Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký. Zateplovací systém musí do výšky 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu 10J. Povrchová úprava vysoce stálobarevná, škrábaná – točená omítka, zrno tl. 1,5 mm, probarvená, stupeň odrazivosti světla do HBV 25. V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Vzhledem k různorodému zdivu budou provedeny výtažné zkoušky na základě kterých budou stanoveny použité hmoždinky. Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

Přesná specifikace skladeb je v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

Vnitřní úpravy povrchů

Nové omítky budou provedeny vápenosádrové omítky na stěnách a opatřeny nátěrem nebo malbou dle výběru investora.

Vyspravení stávajících štukových omítek bude v rozsahu dle aktuálního stavu.

Omítky v místech přechodů různých podkladních materiálů (zdivo, železobeton, ocel) budou proškrábnuty a spára bude přetmelena trvale pružným tmelem alt. bude provedeno vyztužení omítky bandáží, v místě spáry v návaznosti na podhledy budou osazeny ukončovací omítkové lišty.

SDK konstrukce budou přebandážovány, zaspárovány, začištěny a opatřeny nátěrem dle výběru investora. Příčky z SDK v koupelnách a umývárkách budou opatřena hydroizolační stěrkou dle doporučení vybraného výrobce.

Omítka bude opatřena penetračním nátěrem a otěruvzdornou malbou.

Nové povrchy je třeba provádět vždy podle příslušných norem, technologických předpisů a postupů uvedených v technických listech jednotlivých výrobců podle použitého materiálu a podkladu či povrchu.

Součástí dodávky dlažeb a obkladů jsou i hrany a rohy, krycí, lemovací, přechodové, dilatační a rohové lišty (materiál hliník) – obruby a okraje, schodišťové stupně, tvarované obkladové prvky, jiné doplňkové tvary, ukotvení a upevnění zabudovaných prvků stavby a zvláště specifikované dekorativní doplňky.

V sociálním zázemí jsou navrženy keramické obklady stěn do výšky převážně 2,0 m nad podlahou. Parapet oken bude v těchto prostorech také z keramického obkladu. Pod obkladem bude v odstříkových oblastech provedena hydroizolační stěrka.

Obklady na sociálních zařízeních budou v barevném kontrastu vůči zařizovacím předmětům.

U všech místností bude jako součást provedení maleb provedena penetrace podkladu penetračním nátěrem. Jako finální malba se provede malba malířskou barvou určenou na daný typ podkladu, úprava minimálně dvouvrstvou malbou. Ve všech případech bude v současné fázi uvažováno s malbou v základním světlém odstínu, barevné tónování vybraných místností bude řešeno dle požadavku architekta na základě vzorkování.

V místnostech určených výkresovou částí dokumentace bude proveden omyvatelný obklad stěn.

V multifunkční hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou přisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

TEPELNÉ IZOLACE

- Deska minerální vaty

tl. 100, 160mm

klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1

součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,036$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939

- Deska polystyrenu EPS perimetrický tl. 160 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska polystyrenu EPS 150S tl. 120, 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,035 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska EPS 200 tl. 50 mm
pro instalaci teplovodního podlahového vytápění
s výstupky, s nakaširovanou fólií
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,034 \text{ W/(m.K)}$
- Deska z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,044 \text{ W/(m.K)}$
kročejový útlum 31 dB
- Deska na bázi PIR tl. 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,022 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Deska minerální vaty tl. 30 mm
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Spádové klíny z minerální vaty dvoustupňové
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Deska polystyrenu EPS 100S tl. 80, 100 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Spádové klíny z polystyrenu EPS 100S
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající klempířské konstrukce budou demontovány.

Venkovní parapety budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s lakovanou povrchovou úpravou z výroby, barva šedá. Minimální přesah parapetních plechů bude 25mm a veškeré parapety budou spádovány v min sklonu 1% od výplně otvorů.

Závětrné lišty atik a prvky pro napojování střešní hydroizolační fólie a opracování detailů plochých střech budou provedeny z poplastovaného plechu celkové tloušťky 1,2 mm, s tloušťkou PVC vrstvy min. 0,6 mm, barva šedá.

Okapový systém bude z pozinkovaného plechu s lakovanou povrchovou úpravou, barva šedá.

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou přisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

Vnitřní parapety budou provedeny z dřevotřískových desek s dekorem dřeva dle výběru investora.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Jedná se o zábradlí u schodišť a rampy. Zábradlí bude provedeno v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Ocelová konstrukce k opláštění VZT jednotek na střeše šaten objektu SO02 je navržena jako vetknuté sloupy délky 3,00 m obdélníkového průřezu 120x80x4 mm S235 (při okrajích 120x60x4 S235, nárožní 120x120x4 S235), na nich jsou pak přivařeny koutovým svarem paždíky průřezu 100x60x3 mm S235 koutovým jednostranným svarem tl.: 3 mm. Sloup je ve vrcholu zavíčkovan plechem tl. 4 mm. Kotvení je navrženo pomocí patní desky tl. 12 mm rozměrů 210x250 mm S235 a pomocí 4xM12 8.8 dl. 150 mm na chemii.

Pro otevírání molitanové jámy je počítáno s pohyblivým rámem s hydraulickým pohonem, který by umožnil „složení podlahy na dvě poloviny a zajetí ke stěně.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují čistící zóny, přechodové lišty podlah, revizní dvířka, sanitární příčky, nápis apod.

BEZBARIÉROVÉ WC A ŠATNY

V 1.NP je umístěno bezbariérové WC, které slouží i jako přebalovací kabina. Záchodová mísa musí být osazena v osově vzdálenosti min 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor vedle záchodové mísy musí být nejméně 900 mm. Horní hrana sedátka záchodové mísy výši 460 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse. Po obou stranách záchodové mísy budou madla ve vzájemné osově vzdálenosti 600mm a výšce 800mm nad podlahou. Madlo ze strany přístupu bude sklopné.

Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm.

Dveře bezbariérového WC musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm přes celou šířku dveřního křídla. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku. Šířka dveří je 900 mm a křídlo se otevírá ven.

V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.

Místnost je vybavena sklopným přebalovacím pultem.

V 1.NP je vyhrazena jedna šatna jako bezbariérová pro ženy a jedna jako bezbariérová pro muže a to včetně umývárny. Do šatny jsou dveře šířky 1000 mm. V šatně je prostor pro manipulaci a odložení invalidního vozíku. V umýárně je WC, umyvadlo a sprcha. Pro umývárnu platí výš uvedené. Pro sprchu dále platí, že je rozměrů 900 x 900 mm a vedle ní je prostor pro odložení vozíku, který je oddělitelný závěsem. Sprcha je řešena vyspádováním k odtokovému kanálku max 2%. Sprcha je vybavena sklopným sedátkem o rozměrech 450 x 450 mm, ve výšce 460mm, a v osově vzdálenosti 600 mm od rohu. Ruční sprcha s pákovým ovládáním je ve vzdálenosti do 750mm. V dosahu ze sedátka a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání. V místě ruční sprchy musí být vodorovné a svislé pevné madlo. Vodorovné madlo musí být ve výšce 800 mm nad podlahou, nejméně 600 mm dlouhé a umístěno maximálně 300 mm od rohu sprchového koutu. Svislé madlo dlouhé nejméně 500 mm je umístěno 900 mm od rohu sprchového koutu.

VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ A RAMPA

Před vchodem je situované nové schodiště s rampou. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech šířky 250 mm minimálně do nezámrazné hloubky tj, 0,800 m pod upraveným terénem. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí jsou 200 mm pro stěny, 200 mm pro desky/rampy a 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Pro stěny lze alternativně uvažovat s použitím bednicích tvárnic tl. 250 mm. Materiálově se konstrukce uvažují z betonu C25/30 – XC4 – XF3 výztužného vázanou výztuží B500 Ø8/125 mm v obou směrech při obou površích. Krytí výztuže se předpokládá 25 mm. Pochozí povrchy se budou upravovat kartáčováním, minimální krytí výztuže musí být dodrženo i po kartáčování.

SO03 Tyršův dům

7. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Rekonstrukce objektu Tyršova domu není předmětem této dokumentace a bude řešen v další etapě. Tento projekt řeší pouze zřízení centrálních technických místností pro celý areál sportovní haly. Tyto místnosti budou umístěny v suterénu Tyršova domu. Bude maximálně využito stávajícího stavu a dojde pouze k drobným stavebním úpravám a zřízením přípojky vodovodu a EOP.

Projekt řeší tři místnosti a přilehlou chodbu. Původně se jednalo o místnost s HUP a dvě místnosti pro technické zázemí.

Nově bude do technické místnosti II s HUP přivedena nová přípojka vodovodu a bude zde umístěn i HUV a vodoměrná sestava. Do technické místnosti III bude přivedena přípojka EOP a bude zde zřízena předávací stanice. V technické místnosti I budou umístěny zásovníky TUV a odtud půjdou rozvody vody a topení do energokanálu.

V rámci stavebních úprav dojde k demolici dvou přilehlých garáží.

8. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Stávající potrubí bude prověřeno. To, které bude shledáno nevyužívaným, bude demontováno.

Budou provedeny otvory pro přípojku vodovodu, EOP a otvor do energokanálu.

Bude vybourán nový dveřní otvor.

Bude provedena demolice dvou přilehlých garáží. Zdi jsou pravděpodobně z keramických cihel tl. 300 a 250mm. Zastřešení je plochou střechou se střešní krytinou z asfaltových pásů. Nosná konstrukce je pravděpodobně z betonových nebo keramických prvků. Vrata jsou ocelová, podlaha betonová. Založení pravděpodobně z betonových pasů.

Vnitřní výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Budou demontovány stávající větrací mřížky.

Bude proveden výkop provedení ležaté kanalizace.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro zřízení přípojky vodovodu, EOP a pro energokanál.

Tyto objekty jsou řešeny v samostatných částech D.2 a D.3.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle

koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců.

Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Předpokládá se založení stávajícího objektu na základových pasech.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Stávající nosné konstrukce jsou zděné, pravděpodobně z plných cihel.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$).

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce v řešeném prostoru je tvořena plochou cihelnou klenbou do ocelových I nosníků.

SCHODIŠTĚ

Stávající schodiště umožňující přístup do suterénu zůstává beze změn.

PODLAHY

Podlahy v řešeném prostoru jsou betonové. Podlahu je nutné obrousit, odstranit všechny separační vrstvy, odstranit prach popř. mastnotu. V případě výskytu trhlin se použije opravný epoxidový materiál. Případné výtluky se vysprávi opravnou hmotou na penetrovaný podklad. Celý betonový podklad se napenetruje dvousložkovou epoxidovou hmotou a provede se vyrovnaní zátěžovou samonivelační stěrkou tl. 8 mm. Povrch se opět napenetruje dvousložkovou epoxidovou hmotou a provede se zásyp křemičitým pískem. Po odstranění přebytečného písku se provede finální epoxidová dvousložková nášlapná vrstva se zvýšeným protiskluzem.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Stávající větrací mřížky budou demontovány a nahrazeny novými z pozinkovaného plechu s protidešťovou žaluzií a sítí proti hmyzu.

Nové dveře budou plechové do ocelových zárubní.

Rozsah nových výplní otvorů je patrný z výkresové části.

Stávající okna za bouranými garážemi budou pravděpodobně vybourána a nahrazena novými okny.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající zavhlé a poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty do hloubky 1 cm a vyčištěny a bude opět zapraveny. Nesoudržné a rozpadající se části zdiva budou odstraněny a nahrazeny novým keramickým střepekem na vápenocementovou maltu. Povrch zdiva bude zbaven prachu.

Na penetrovaný povrch se provede sanační omítka ve dvou vrstvách o celkové tl. 30 mm. Následně se provede sanační štuková omítka a silikátový nátěr.

Výmalba bude provedena nátěrem s vysokou paropropustností $s_d = 0,01\text{m}$.

Stěna, která bude po demolici garáží obnažena bude očištěna a opatřena novou exteriérovou omítkou.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Budou provedeny konzoly pro uchycení vedení rozvodů plynu, vody a ÚT.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují přechodové lišty podlah, revizní dvířka, větrací mřížky apod.

Zpevněné plochy

Stávající zpevněná plocha ve dvorní části areálu bude vybourána a bude odtěženo podloží do hloubky cca 0,6 m pod úroveň terénu. Po zasypání energokanálu bude realizovaná nová dlážděná zpevněná pojezdová plocha o skladbě:

- | | | |
|--|---|--------|
| • Betonová zámková dlažba | | 80 mm |
| • Kladecí lože z drceného kameniva fr. 4-8 | | 30 mm |
| • Drcené kamenivo fr. 8-16 | | 50 mm |
| • Drcené kamenivo fr. 0-63 | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | 350 mm |
| • Štěrkopísek fr. 0-8 | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | 100 mm |
| • Zhutněná zemní pláň | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | |

Zpevněné plochy, které budou kvůli výkopům poškozeny, budou po skončení

stavebních prací upraveny do původního stavu a to včetně krytu. Jedná se o parkoviště, chodníky a komunikace.

Technika prostředí staveb

VODOVOD

Stávající vodovodní přípojky budou zrušeny. Nová vodovodní přípojka povede do objektu SO03 do centrální technické místnosti, kde bude HUV. Odtud povede energokanálem IO 2.1 do objektu SO01 a SO02. Rozvody vody jsou vedeny v podhledech, instalačních šachtách, v příčkách a v drážkách ve stěnách.

Ohřev TUV bude probíhat v objektu SO03 v centrální technické místnosti. Ohřev je řešen přes deskový výměník a topné těleso (pro el. energii z FVE). Teplá voda bude do objektu SO01 a SO02 přivedena energokanálem.

Řešeno v části D.1.4a

KANALIZACE

Objekt má stávající jednotnou kanalizaci. Budou provedeny nové areálové rozvody. Ve dvoře bude umístěna akumulární nádrž na dešťové vody s přepadem do jednotné kanalizace.

Řešeno v části D.1.4a

PLYN

HUP je umístěn v objektu SO03. Spotřeba plynu značně klesne vzhledem ke zrušení spotřebičů v objektu SO01 a SO02.

Řešeno v části D.1.4b

VYTÁPĚNÍ

Stávající plynové spotřebiče sloužící pro vytápění SO01 a SO02 budou demontovány.

Bude zřízena přípojka horkovodu do objektu SO03, kde bude v centrální technické místnosti předávací stanice. Teplá voda bude do objektu SO01 a SO02 přivedena energokanálem.

V SO01 je technická místnost, kde bude umístěn rozdělovač a sběrač. Odtud půjdou jednotlivé okruhy. Vytápění bude deskovými tělesy, sálavými panely nebo podlahové.

Řešeno v části D.1.4c

VZDUCHOTECHNIKA

Větrání je řešeno přirozeně a nuceně. V objektu jsou umístěny 4 VZT jednotky s rekuperací, z toho 3 jednotky jsou osazeny na střeších objektů SO01 a SO02.

Řešeno v části D.1.4d

ELEKTOINSTALACE, SLABOPROUD A MAR

Stávající připojení bude přesunuto do nových rozvaděčů. V objektu SO01 je místnost elektrorozvodny. Vedení bude řešeno v drážkách a podhledech. Osvětlení bude LED.

Objekt SO01 a SO02 bude opatřen novým bleskosvodem.

Bude provedena nová instalace slaboproudu.

Měření a regulace obsahuje možnost propojení a ovládání jednotlivých prvků a technologií.

Řešeno v části D.1.4e, f, g

EPS

Pro objekt je navržena EPS. Místnost pro EPS je v objektu SO01.

Řešeno v části D.1.4h

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Podrobné řešení viz samostatná část dokumentace – D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení.

Stávající objekt SO01 je řešen jako změna stavby skupiny I. a nadále nebude dělen do požárních úseků. Veškeré nově řešené prostory pak budou požárně odděleny. Rozdělení nově řešených prostor do požárních úseků je provedeno dle ČSN 73 0802 takto:

P 1.01 – technické místnosti

N 1.01/N2 – přístavba

N 1.02/N1 – chodby a soc. zázemí

N 1.03 – rozvodna

N 1.04 - místnost UPS a EPS

V rekonstruované části objektu budou pro všechny požární úseky instalovány hadicové systémy s tvarově stálou hadicí DN 25 délky 30 m rozmístěné tak, aby bylo možno provést hašení v kterémkoliv místě požárního úseku.

Tabulka hasicích přístrojů

Tabulka hasicích přístrojů

Vypočtené požadavky na HP			Navržené hasicí přístroje			
Požární úsek	Počet PHP	Počet HJ	Počet HP	Typ HP	Počet HJ HP	Hasicí schopnost
sportovní hala	5,86	36,00	6	PG6	6	21A,113B
N 1.01/N2 přístavba	4,35	30,00	5	PG6	6	21A,113B
N 1.02/N2 chodby a soc. zařízení	1,68	12,00	2	PG6	6	21A,113B
N 1.03 rozvodna	0,38	3,00	1	S6	3	55B
N 1.04 rozvodna EPS a CBS	0,24	3,00	1	S6	3	55B
P 1.01 technické místnosti	1,06	12,00	1	PG6	6	21A,113B

Práškové hasicí přístroje budou s hasicí schopností minimálně 21A a 113B. Sněhové hasicí přístroje s hasicí schopností 55B.

V posuzovaném objektu budou umístěny tabulky dle ČSN EN ISO 70 10, které budou označovat směr úniku, polohu a umístění prostředků a protipožárního zajištění objektu.

Provedení vzduchotechnických zařízení v místě prostupu požárně dělící konstrukcí a osazení požárních klapek musí splňovat požadavky požárně bezpečnostního řešení, ČSN 730872 a projektové části Vzduchotechnika.

Veškeré inženýrské rozvody všech profesí v objektu budou při průchodu požárně dělícími konstrukcemi utěsněny požárními ucpávkami. Tyto budou odpovídat svým provedením druhu, rozměru a materiálu média či kabelu, který utěsňují.

- Požární ucpávky musí mít minimální požární odolnost v minutách, jaká je předepsána na požárně dělící konstrukci a svým provedením musí odpovídat druhu stavební konstrukce, kterou utěsňují.

- Veškeré požární ucpávky musí být navrženy a provedeny vybranou odbornou certifikovanou firmou a před prováděním musí tato firma vypracovat realizační dokumentaci požárních ucpávek s jejich soupisem (označení druhu, umístění, minut odolnosti, média, co utěsňují) a výkresy s jejich umístěním.

- Jako podklad pro vypracování realizační dokumentace ucpávek slouží požární zpráva, výkresy rozdělení objektu do požárních úseků a výkresy jednotlivých profesí s označením umístění požární ucpávky a s rozlišením, jakou konstrukcí vedení prochází.

- Každá požární ucpávka bude po provedení označena štítkem a v místech zakrytých či obtížně přístupných musí být vytvořena revizní dvířka pro periodickou kontrolu.

- V celém objektu budou požární ucpávky provedeny jedním systémem kvality.

9. NAKLÁDÁNÍ SE VZNIKLÝM ODPADEM

Veškerý stavební odpad bude postupně odvážen a likvidován dle platné legislativy firmou oprávněnou k nakládání se stavebním odpadem. Pokud budou při provádění stavby zaznamenány ekologicky závadné odpady, budou odstraněny v souladu s platnou legislativou. Nakládání se stavebními odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou MŽP č. 83/2016 Sb., katalogem odpadů a dále legislativou v oblasti ochrany životního prostředí.

Stavební odpad bude tříděn a likvidován v souladu se zák. č. 185/2001 Sb., zákon o odpadech a vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Po dobu výstavby budou vznikat odpady, které se musí řádně třídit a soustřeďovat k odvozu.

10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhl. č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Materiály a výrobky musí vyhovovat vyhlášce č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům, zejména vyhlášce č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Při zjištění rozporů v projektové dokumentaci je nutné před objednáním výrobku nebo provedením příslušné konstrukce kontaktovat hlavního inženýra projektu, popřípadě technický dozor investora.

11. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Před zahájením zemních prací musí být vyhledány, vytyčeny a ověřeny stávající inženýrské sítě a podzemní zařízení dotčená stavbou. V průběhu realizace stavby je nutné pro zajištění maximální bezpečnosti a ochrany zdraví dodržovat jednotlivými pracovníky veškeré pracovní postupy a bezpečnostní opatření vyplývající z vyhl. č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vyhl. č.309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vyhl. č.361/2007 Sb., kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Je nutno dodržovat vyhl. č.48/1982 Sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Dále budou dodržovány požadavky vyhl. č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Dále se upozorňuje na zabránění vstupu nepovolaných osob na staveniště a zabezpečení případných výkopu proti pádu osob. Nezapomenout na bezpečnostní opatření při provádění prací v ochranných pásmech.

Zaměstnanci budou při nástupu na pracoviště prokazatelně seznámeni s

přístupovými cestami, s pracovištěm s technologickým předpisem a budou jim opětovně zdůrazněny hlavní zásady BOZP.

Bezpečnost obsluhy elektrického zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na elektrických zařízeních se musí řídit normami ČSN EN 50110-1,2.

12. ZÁVAZNOST A ZDŮVODNĚNÍ POŽADAVKŮ ZADAVATELE

Informace a údaje uvedené v jednotlivých částech této zadávací dokumentace a jejích přílohách vymezují závazné požadavky zadavatele na plnění této veřejné zakázky. Tyto požadavky je uchazeč povinen plně a bezvýhradně respektovat při zpracování své nabídky a ve své nabídce je akceptovat. Neakceptování požadavků zadavatele uvedených v této zadávací dokumentaci či jejích přílohách budou považovány za nesplnění zadávacích podmínek s následkem vyloučení uchazeče z další účasti v zadávacím řízení.

V případě, že zadávací podmínky veřejné zakázky obsahují požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, za příznačné, patenty, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.

Nabízené řešení musí zajišťovat splnění požadavků zákona 177/2006 Sb., vyhlášky 148/2007 Sb., vyhlášky 268/2009 Sb., vyhlášky 343/2009 Sb. a ČSN 730540-2:2011 a současně otvorové výplně musí splňovat požadavky zákona č. 22/1997 Sb.

OBSAH

1. ÚVODNÍ INFORMACE	3
2. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	3
SO01 SPORTOVNÍ HALA	5
3. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	5
4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	6
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE.....	6
ZEMNÍ PRÁCE	6
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	7
HYDROIZOLACE.....	8
SVISLÉ KONSTRUKCE	8
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	9
ZASTŘEŠENÍ	10
SCHODIŠTĚ	11
PODLAHY	11
PODHLÉDY.....	12
VÝPLNĚ OTVORŮ.....	13
ÚPRAVY POVRCHŮ	14
TEPELNÉ HYDROIZOLACE.....	17
KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	18
TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE.....	18
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE.....	19
OSTATNÍ KONSTRUKCE	19
VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ.....	19
SO02 ZÁZEMÍ SPORTOVNÍ HALY A NOVÁ HALA	20
5. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	20
6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	21
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE.....	21
ZEMNÍ PRÁCE	22
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	23
.....	23
HYDROIZOLACE.....	25
SVISLÉ KONSTRUKCE	25
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	27
ZASTŘEŠENÍ	29
SCHODIŠTĚ	30
VÝTAH	30
PODLAHY	31
PODHLÉDY.....	32
VÝPLNĚ OTVORŮ.....	33
ÚPRAVY POVRCHŮ	34
TEPELNÉ HYDROIZOLACE.....	38
KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	39
TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE.....	40
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE.....	40
OSTATNÍ KONSTRUKCE	40
BEZBARIÉROVÉ WC A ŠATNY	40
VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ A RAMPA.....	41

SO03 TYRŠŮV DŮM	42
7. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	42
8. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	42
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE	42
ZEMNÍ PRÁCE	42
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	43
SVISLÉ KONSTRUKCE	43
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	43
SCHODIŠTĚ	43
PODLAHY	43
VÝPLNĚ OTVORŮ	44
ÚPRAVY POVRCHŮ	44
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE	44
OSTATNÍ KONSTRUKCE	44
ZPEVNĚNÉ PLOCHY	44
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	45
VODOVOD	45
KANALIZACE	45
PLYN	45
VYTÁPĚNÍ	45
VZDUCHOTECHNIKA	46
ELEKTOINSTALACE, SLABOPROUD A MAR	46
EPS	46
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	46
9. NAKLÁDÁNÍ SE VZNIKLÝM ODPADEM	48
10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	48
11. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ	48
12. ZÁVAZNOST A ZDŮVODNĚNÍ POŽADAVKŮ ZADAVATELE	49

1. ÚVODNÍ INFORMACE

NÁZEV STAVBY: PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA

LOKALITA: Tyršovo náměstí č. p. 249 a 12, Chrudim II
p. č. st. 990, st. 1095, 513/2, 515/2, 2694/11

INVESTOR: Město Chrudim
Adresa: Resselovo náměstí 77, 537 01 Chrudim I
IČO: 002 70 211

PROJEKTANT: Projekce CZ s.r.o.
Adresa: Tovární 290, 537 01 Chrudim
HIP: Ing. Otakar Vašák
+420 724 279 276
vasak@projekcecz.cz

Zodp. projektant: Ing.Otakar Vašák
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
ČKAIT – 0701470

Dokumentace je zpracována ve stupni pro provádění stavby. Dokumentace je obsahově zpracována dle vyhlášky č. 405/2017 sb., kterou se mění vyhl. č. 499/2006 sb. O dokumentaci staveb ve znění vyhl. 62/2013 sb.

2. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

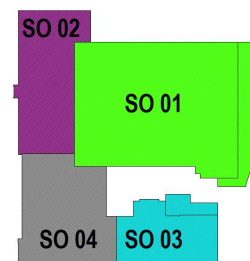
Stávající areál sportovní haly Chrudim se nachází v centrální části města Chrudim na Tyršově náměstí. Areál je ohraničen Tyršovým náměstím, Michalským parkem a ulicemi Opletalova a Sladkovského.

Areál je tvořen jednotlivými objekty postavenými v různých časových obdobích. Objekty Tyršova domu a sokolovny byly postaveny na konci 19. století. V 70. letech minulého století byly propojeny přístavbou vstupní části a zázemí. Sportovní hala a jednopodlažní objekt šaten byly postaveny v 70. letech 20. století. Hala se nachází za objektem Tyršova domu. Objekt šaten je umístěn mezi sokolovnou a halou (podél ulice Opletalova). V 80. letech byla provedena jednopodlažní přístavba ke sportovní hale směrem k Michalskému parku.

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy stávajících objektů, energetické úspory a přístavbu nové multifunkční haly v areálu sportovní haly.

Areál je rozdělen na 4 stavební objekty:

- SO 01 – stávající sportovní hala
- SO 02 – zázemí sportovní haly
- SO 03 – Tyršův dům
- SO 04 – sokolovna



V rámci I.etapy jsou řešeny objekty:

- SO 01 – stávající sportovní hala
využití objektu se nemění
provede se zateplení obvodových stěn a střechy, výměna výplní otvorů
drobné stavební úpravy
- SO 02 – šatny a zázemí sportovní haly
současný jednopodlažní objekt s vyvýšenou střední částí bude ubourán nad +3,m
objekt bude v místě parkoviště rozšířen o cca 1 m (jižní fasáda)
objekt bude nově dostaven jako dvoupodlažní se šatnami, sociálními zařízeními, schodištěm a výtahem, zrcadlovým sálem, recepcí a novým bezbariérovým vstupem
část objektu bude zbourána a vznikne zde nová multifunkční hala
pro opláštění nové sportovní haly (při pohledu z Opletalovy ulice) je navrženo alkalické lité mléčné stavební sklo. Ze stejného materiálu je navrženo i opláštění prostoru nového schodiště.
zbývající fasády budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem
provedou se stavební úpravy původní dispozice
- SO 03 – Tyršův dům
práce spojené se zřízením nových centrálních technických místností a přípojek vodovodu a horkovodu
demolice dvou garáží v rámci dvoru
- Navazující zpevněné plochy

Sportovní plochy a šatny sportovců

objekt	místnost	Původní stav	Navrhovaný stav
SO 01	Hala	1080,00 m ²	1080,00 m ²
	Bouldering	62,72 m ²	62,72 m ²
	Malý zrcadlový sál	93,14 m ²	93,14 m ²
	Malý gymnastický sál	71,48 m ²	55,49 m ²
SO 02	Multifunkční hala	-	292,22 m ²
	Zrcadlový sál	-	69,54 m ²
Celkem		1307,34 m ²	1653,11 m ²
SO 02	Šatny pro sportovce	108,68 m ²	103,28 m ²

SO01 Sportovní hala

3. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Objekt sportovní haly je tvořen hlavní budovou o půdorysných rozměrech 45,64 x 34,55 m, výška atiky +11,55, a následnou přístavbou skladu o rozměrech cca 6 x 28,59m, výška atiky +5,02. Na tyto dvě části navazuje jednopodlažní objekt prodejny, která není v této dokumentaci řešena.

V objektu se nachází samotný prostor víceúčelové sportovní haly s tribunou, pod kterou je malý zrcadlový sál, malý gymnastický sál, elektrorozvodna a nářadovny. Na halu navazuje sklad, bouldering, nářadovna a vstupy do objektu SO02. V 2.NP se nachází chodba, ze které je hlavní přístup na tribunu. V rozích tribuny se nacházejí místnosti pro vzt jednotky. V levé části je dále ocelové schodiště sloužící pro přístup do místnosti pro vysílání a podstřešní prostor. V pravé části je umístěno sociální zařízení. Na chodbu navazuje schodiště vedoucí do vstupní části s východem do dvora areálu. Tato část objektu je podsklepená.

Hlavní vstup do haly je z objektu SO 02 a na tribunu schodištěm z objektu SO 04. Objekt má samostatný vstup do dvora areálu a ze skladu na parkoviště.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem s minerální vatou a bude proveden nový střešní plášť. Okenní a dveřní výplně otvorů v obvodových stěnách budou nahrazeny novými. Okna ve východní obvodové stěně haly budou částečně zazděna a bude ponecháno pásové okno pod stropem haly. Částečně zazděna budou rovněž okna v západní stěně nad tribunou. Stávající okna v gymnastickém a zrcadlovém sále budou přesunuta do líce zdiva.

V rámci stavebních úprav bude zmenšen malý gymnastický sál a bude nově zbudována technická místnost, místnost pro EPS a zvětšena elektrorozvodna. Gymnastický a zrcadlový sál se propojí dveřmi. Stávající topná zařízení budou demontována, bude zrušeno zabezení původních prosklených stěn do haly a v těchto místnostech vzniknou VIP salóňky, z toho jeden bezbariérový. Přes suterén a za předstěnou v zrcadlovém sále a malém gymnastickém sále povedou rozvody vody, topné vody a teplé vody.

Bude zrušeno ocelové schodiště a nově bude přístup do podstřešního prostoru ze střechy SO 02.

V samotném prostoru sportovní haly budou provedeny nové povrchové úpravy stěn – dřevěné obklady a výmalby. Stávající podhled z kovových lamel bude nahrazen novým nárazu odolným minerálním kazetovým podhledem. Nové povrchové úpravy budou provedeny i v dalších řešených místnostech.

Na střeše skladů bude osazena vzt jednotka, kolem které bude umístěna zástěna ze sendvičových panelů. Na střeše haly budou umístěny fotovoltaické panely.

4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Budou demontovány stávající výplně obvodových stěn. Okna do gymnastického a zrcadlového sálu budou nově osazena do líce zdiva.

Bude odstraněn stávající střešní plášť nad objektem skladu.

Po provedení výkopu bude odstraněna stávající přízdívka a hydroizolace.

Bude vybourána podlaha pro vedení rozvodů v prostoru zrcadlového sálu.

Budou vybourány nové dveřní otvory.

Vnitřní výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Odstranění některých nášlapných vrstev podlah.

Bude ubourán přístavek ve dvoře u vchodové části.

Bude vybourán prostup mezi suterénem a energokanálem.

Bude odstraněno stávající dřevěné obložení stěn haly.

Bude vybourána příčka mezi gymnastickým sálem a chodbou a příčky v gymnastickém sále.

Budou demontovány výsledkové tabule a basketbalové koše umístěné na stěnách.

Bude demontováno ocelové schodiště.

Bud vybourán strop nad místností 1.2.06 a 1.2.04 a částečně nad místností 1.2.10.

Bude demontována zástěna v místnosti 1.2.08 a 1.2.11.

Budou demontovány zařizovací předměty v místnosti 1.2.09.

Budou demontována stávající topná zařízení.

Budou demontovány stávající ocelové žebříky umožňující přístup na střechu.

Budou provedeny nutné prostupy a drážky pro vedení rozvodů vody, kanalizace, vytápění, vzt a elektro.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro uzemnění bleskosvodu a rozvodu kanalizace. V provedených sondách byl zjištěn jíl.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců. Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

Zajištění stavební jámy bude řešeno svahováním, sklon svahu v poměru 1:1 až 2:1.

Vytěžená zemina (výkopek) určená ke zpětnému využití bude vyseparována na zeminu nepoužitelnou, nevhodnou, podmíněčně vhodnou, vhodnou a velmi vhodnou podle použití do násypů, do aktivní zóny násypů nebo konstrukčních vrstev a obsypů KTÚ. Zemina přebytečná bez ohledu na vhodnost bude likvidována dtto nevhodná.

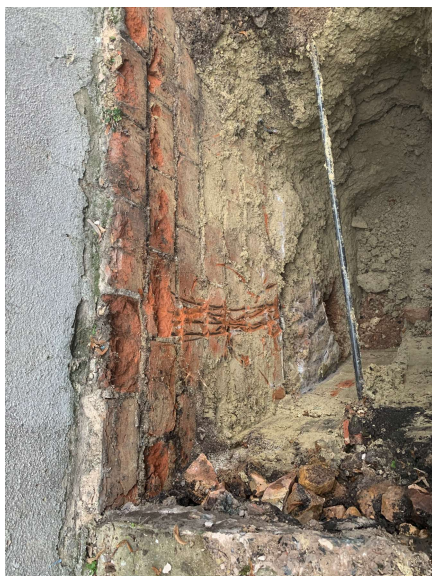
Vhodná zemina musí odpovídat geotechnickými vlastnostmi a vlhkostí pro využití do násypových těles. Vhodná zemina se uloží na mezideponii v rámci areálu a následně se použije v případě odpovídající kvality do násypů v rámci KTÚ a do násypů HTÚ.

Po obvodu objektu v hloubce min. 0,7 m bude do výkopu uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4mm. Základový zemnič – FeZn pr. 10 mm ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10m bude uložen ve výkopu 25 cm pod HTÚ. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr.10 mm.

Po dokončení stavebních prací bude terén upraven dle koordinační situace.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení stávajícího objektu je na základových pasech a patkách. Sondami bylo ověřeno založení u sloupu a obvodové stěny; zjištěné konstrukce jsou zaneseny v dokumentaci. Základové konstrukce jsou betonové, případně železobetonové.



V části sloupu pod zemí bude třeba odstranit šupinkovou korozi otryskáním. Do úrovně terénu je třeba doplnit obetonování sloupů. Obetonování bude z betonu C16/20-X0 a bude spřaženo se stávající obetonávkou pomocí trnů Ø10 mm.

HYDROIZOLACE

Dle původní projektové dokumentace objektu a provedených sond by měla být provedena svislá a vodorovná hydroizolace, patrně ze souvrství asfaltových pásů a nátěrů.

V místech výkopů bude stávající přízdívka odstraněna včetně hydroizolace. Stávající zdivo bude očištěno a vyrovnáno a následně bude proveden penetrační nátěr. Vertikální hydroizolace je navržena polymerní bezešvou stěrkou tl. 3 mm. Tepelná izolace EPS perimetr tl. 160mm bude přilepena tmelem na bázi bitumenových pojiv. Drenážní a ochranná vrstva bude z nopové fólie z HDPE tl. 8 mm.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci haly tvoří ocelové sloupy s vyzdívkou v kombinaci s nosnými zděnými stěnami. Zdivo je z keramických dutinových cihel a plynosilikátových tvárnic. Přesný rozsah materiálů je potřeba před prováděním zateplovacího systému ověřit sondami. Případné trhliny budou pevně vyklínovány dubovými klínky po cca 0,30 m, vyčištěny, vypláchnuty proudem vody a vyplněny do hloubky sanační maltou (v zavlhlé konzistenci, maltu do spár napěchovat). Po jejím zatvrdnutí budou klínky odstraněny a trhliny doplněny.

Bylo provedeno měření koroze stávajících ocelových sloupů na východní fasádě. Závěrem měření (z 03/2021) je, že aktuálně není zjištěn významný úbytek materiálu vlivem koroze a není tedy potřeba řešit dodatečné úpravy pro zajištění stability. Sloupy budou očištěny, zbaveny rzi. Následně se musí konstrukce sloupu opatřit antikoročním nátěrem a minimálně dvojitým základním nátěrem C3. V úrovni pod terénem budou obetonovány (tl. krytí min 50 mm) a nad terénem bude proveden kontaktní zateplovací systém.

Stávající okenní otvory z prostoru haly a tribuny budou částečně zazděny. Pro dozdívký je navrženo zdivo z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$; $R_w = 46 \text{ dB}$). Dozdívky budou zajištěny v každé ložné spáře na obou okrajích pásky délky 0,50 m. Pásky budou přivařeny ke sloupům. Jako ukončení se uvažuje ŽB věnec výšky min. 200 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztuženého vázanou výztuží, alternativně ocelovým paždíkem. Tvárnice pro dozdívané meziokenní pilíře se přizpůsobí ocelovým sloupům předem vyříznutou drážkou.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$).

Předstěna pro vedení rozvodů bude řešena samostatně stojící sdk předstěnou tvořenou sdk deskou tl. 12,5 mm a cw profilem 50 mm.

Ostatní předstěny budou zděné z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 100 mm a P4-550 50mm na maltu pro přesné zdění.

Připojení zhlaví příček a výplňového zdiva k nosné konstrukci stopů a průvlaků bude provedeno jako pružné – s vyplněním spáry pružným materiálem.

Zdicí prvky nesmí být poškozené, s rozměrovými vadami, zmrzlé a musí být čisté. Suchá maltová směs nesmí být prošlá, datum výroby a podmínky skladování jsou uvedeny na obalu. Do malt se nesmí přidávat žádná aditiva.

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Ložné i styčné spáry musí být před maltováním zarovnané, zbaveny prachu a nečistot, rovněž tak stavivo. Zdicí prvky hladké se maltují v celé ploše ložné (vodorovné) i styčné (svislé) spáry.

Vzájemné spojení stěn se provede převazbou zdiva po vrstvách. Možné je provést i spojení pomocí spojek zdiva, které se vloží a zamaltují do ložných spar při zdění. Počet spojek (zpravidla 2 ve spáře dle tl. bloku), spojená bude vždy minimálně každá třetí spára zdiva. Napojení stěn na hotovou svislou konstrukci betonové zdivo sloupy atd. lze provést pomocí spojek zdiva zahnutých do pravého úhlu, přikotvených k hotové konstrukci a vložených do malty ložné spáry přizdívané stěny.

V okenních otvorech, které jsou z vnější strany zazděny budou ponechány stávající výplně a z vnitřní strany budou otvory zaslepeny sdk deskou tl. 12,5 mm.

Pro zakrytí venkovních VZT jednotek je navržena stěna tl. 100 mm ze sendvičových panelů s jádrem z minerální vaty, barva šedá, pozinkovaný plech tl. 0,6 mm profilovaný. Povrchová úprava bude odpovídat požadavkům min třída korozní odolnosti RC3 a odolnosti UV záření RUV3 (oboustranně). Součástí zástěny budou i dvoukřídlé dveře, krycí lišty, profily hran a nároží. Panely budou kotveny ke konstrukci z ocelových profilů (viz D.1.2). Ocelová konstrukce procházející tepelnou izolací bude vypěněna PUR pěnou.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropy nebyly sondami ověřeny, protože se nepředpokládá zásadní zásah do těchto konstrukcí. V místech, kde dojde k prostupům, se předem provedou sondy a následně se zvolí postup (v souladu s D.1.2). Stropy nad rohovými částmi tribuny a v přilehlých chodbách jsou s trapézovým plechem. V době zpracování projektové dokumentace byly bez viditelných deformací a rzi.

Překlady nad otvory jsou navrženy jako systémové. Kde nelze použít systémové překlady budou provedeny monolitické překlady.

Pro otvory ve stávajícím zdivu budou provedeny překlady z ocelových nosníků. Uložení OK nosníků od líce budoucího ostění je minimálně 200 mm (nelze akceptovat kratší uložení!!!) a je zde třeba provést podbeton tl. min. 50 mm z betonu C16/20-X0, který zajistí roznesení soustředěného zatížení do zdiva. Přesný postup provádění je v části D.1.2.

Nově bude provedena nosná konstrukce podlahy v místnosti 1.2.04 a 1.2.05. Deska k vyrovnání výšky podlah je navržena jako ocelobetonová deska z trapézového plechu s nabetonávkou. Tr. plech s výškou vlny 130 mm s nabetonávkou 70 mm z betonu C25/30-XC1 nad vlnu, deska je vyztužena vázanou výztuží. Na straně štitové stěny se uvažuje s uložením do dílčích kapes vždy po 0,50 m. Tzn., že deska bude po délce 0,50 m uložena v kapse a 0,50 m bude mít převislý konec, který bude v podélném směru přivýztužený.

ZASTŘEŠENÍ

Zastřešení objektu SO01 je řešeno plochými střechami. Nově budou řešeny střešní pláště s tepelnou izolací a novou hydroizolací PVC-P fólie pro mechanické kotvení tl. 2 mm.

Zastřešení hlavní sportovní plochy má sedlový tvar s mírným sklonem a je tvořeno ocelovou příhradovou konstrukcí. Lichoběžníkový vazník s rozpětím 30,00 m má osovou výšku 2,00 m na okrajích a 2,50 m ve středu. Horní a dolní pás tvoří dvojice U260 svařených do boxu. Osová vzdálenost vazníků je 6,00 m. Svislice a diagonály pak tvoří složené členěné pruty stálého průřezu s rámovými spojkami, jedná se konkrétně vždy o dvojici L profilů. Vaznice jsou uloženy na horní hranu horního pásu vazníku jako prosté nosníky průřezu I220 s rozpětím 6,00 m a osovou vzdáleností 3,00 m.

Na stávající střešní plášť se provede nový. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se bude křížem klást ve dvou vrstvách TI z EPS 200S v tl. 100 a 160 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Na střechu budou dále umístěny fotovoltaické panely. Poloha a počet panelů jsou zakresleny ve výkrese střechy, elektro příprava je v části D.1.4e. Na fotovoltaické panely včetně konstrukce a příslušenství bude zpracován dodavatelem samostatný rozpočet.

Posouzení stávající konstrukce po přitížení vyhoví na mezní stav únosnosti, nevyhoví však na mezní stav použitelnosti. Zesílení vaznice je podrobněji popsáno ve statickém výpočtu.

Na ocelobetonovou střešní konstrukci zastřešení skladu je v plánu umístit hlavní vzduchotechnickou jednotku. Stávající konstrukce se skládá z hlavních svařovaných nosníků výšky 300 mm s osovou vzdáleností max 3,20 m. Na nich jsou kolmo VSŽ 10 011 plechy s nabetonávkou 8,00 cm nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží.

Bude odebrána stávající skladba střechy až na úroveň ocelobetonového stropu. Na stávající nabetonávku bude provedena nová skladba. Stávající ocelová konstrukce je schopna přitížení přenést, nabetonovaná železobetonová deska už nikoliv. VZT jednotu tedy budeme ukládat na pomocné ocelové nosníky. Pomocné nosníky budou uloženy tak, aby nepřetěžovaly stávající ocelobetonovou desku.

Pro podvěsnou VZT jednotku 4 (uvažováno max 300kg) bude třeba přidat dva montážní nosníky IPE140 S235 mezi stávající nosníky vynášející střechu.

Na stávající ocelobetonový strop bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsnicí vrstva z natavitelného pásu SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm a jemnozrnným minerálním posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden slíny z EPS 110S ve spádu 2%. Na ně bude ve dvou vrstvách položena TI z EPS 100S tl. 100 a 100 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Na západní straně SO 01 je stávající stropní deska, u které se předpokládá, že je tvořená trapézovým plechem s nabetonávkou. Výška trapézového plechu 80 mm a nabetonávka je uvažována 50 mm nad vlnu. Na stávající střešní plášť se provede nový

střešní plášť. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se bude křížem klást ve dvou vrstvách TI z EPS 100S v tl. 140 a 140 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Nad schodištěm na západní straně SO 01 je stávající stropní deska, u které se předpokládá, že je železobetonová. Na stávající střešní plášť se provede nový. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se nalepí ve dvou vrstvách TI z EPS 100S v tl. 140 a 140 mm a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 1,5mm s nakaširovanou PES rohoží o celkové tl. 3,5 mm.

Podrobný popis skladeb střešních konstrukcí je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

Atiky střech budou z vnitřní strany zatepleny izolací EPS 100 S tl. 80 mm a zaizolovány střešní hydroizolační PVC-P fólií. Při výšce atiky nad 500 mm bude fólie na atikách přikotvena.

Všechny prostupy přes parozábranu a hydroizolaci střech budou pečlivě utěsněny systémovými manžetami, případně přířezy z příslušných izolačních materiálů. Opracování hydroizolací bude provedeno do výšky minimálně 200 mm nad úroveň střechy.

Na střechách bude osazen záchytný a zádržný systém určený pro zabezpečení pohybu osob při údržbě objektu. V projektu je uvažován systém s nerezovými kotvícími body a s textilním montážním lanem. Přesnou polohu kotvících bodů je nutno přizpůsobit modulaci vln trapézových plechů. Návrh záchytného systému bude upřesněn dle zvoleného dodavatele a před prováděním bude zhotovena jeho dodavatelská dokumentace.

SCHODIŠTĚ

Stávající ocelové schodiště sloužící pro přístup do podstřešního prostoru bude demontováno.

Stávající schodiště vedoucí na chodbu k tribunám zůstává beze změn.

Do bezbariérového lóže povede z chodby 1.2.03 schodiště z výškové úrovně +2,710 na +3,600. Schodiště je navrženo z pórobetonových schodišťových stupňů uložených na novou dozdivku z pórobetonových tvárníc těstě u stávající štitové stěny a na novou stěnu nesoucí ocelobetonovou konstrukci podlahy.

PODLAHY

Stávající podlahy jsou betonové s různými nášlapnými vrstvami. V hale je dřevěná palubovka; ta bude před započatím stavebním prací zakryta geotextilií a osb deskami, aby nedošlo k jejímu poškození.

V 2.NP budou provedeny nové nášlapné vrstvy z keramické dlažby tl. 9 mm, třída odolnosti min PEI 4, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$.

Rozsah původních a nových nášlapných vrstev je patrný z dokumentace.

Nová podlaha tl. 100 mm je navržena v místnosti 1.2.04 a 1.2.05. Na nový stop bude provedena kročejová izolace, separační fólie, drátkobetonová deska tl. 55 mm, cementové flexibilní lepidlo a keramická dlažba.

Na schodišti bude položena nová keramická dlažba z dlaždic pro schodišťové stupně s protiskluznou úpravou. První a poslední stupeň bude barevně odlišen od ostatních.

Podrobný popis skladeb podlah je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

PODHLÉDY

Stávající podhled v hale bude demontován.

Nové podhledy budou kazetové minerální nebo hladké sdk.

V hale a na tribuně bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm s masivním závěsným roštem. Rošt je skládá ze zapuštěných profilů z pozinkované oceli montovaných na podvěšený pomocný rošt. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Absopční třída A, třída nárazuodolnosti 1A.

Nad přílehlou chodbou bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhledy ve VIP saloncích a přílehlých prostorech a chodbě v 1.NP jsou navrženy plně sádrokartonové z SDK desek tl. 12,5 mm na zavěšený rošt z pozinkovaných tenkostěnných profilů. V místnostech se zvýšenou vzdušnou vlhkostí a s možností ostříku (umývárny, sprchy, WC, úklidové komory apod.) budou použity SDK desky impregnované proti vlhkosti.

V části chodby bude samonosný sádrokartonový s PO EI 30 DP1 z obou stran.

Požadavky na systémové podhledové konstrukce:

- Podhledové konstrukce jsou uvažovány systémové. Veškeré práce musí být prováděny autorizovanou firmou dle technologických předpisů výrobce. V jedné místnosti budou použity podhledové kazety z jedné dodávky.
- Veškeré podhledové konstrukce musí být provedeny tak, aby byl umožněn průhyb vodorovných nosných konstrukcí – předpokládaný průhyb do 30 mm
- Veškeré koncové elementy jednotlivých systémů technických zařízení budov musí být osazeny dle PD
- Pro napojení podhledů na okolní konstrukce bude použito ukončujících a lemovacích dvojité AL lišt nebo plastopapírových ukončovacích lišt (negativní spára podél stěn).
- Podhledy jsou navrženy s kovovou nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce bude přizpůsobena prostorovým podmínkám stavby.
- Montáž podhledů a všech konstrukcí suché stavby by měla být prováděna po ukončení a vyschnutí všech mokrých procesů na stavbě, max. relativní vlhkost vzduchu 70%
- Při montáži používat bílé rukavice, nutno zajistit následnou ochranu desek, u podhledů skládaných je nutné věnovat zvýšenou pozornost ochraně hran desek. Dodavatel ručí za výměnu poškozených desek.

V konstrukci podhledů v objektu nesmí být použity hmoty, které při požáru odpadávají a odkapávají.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Vnější výplně otvorů

Stávající okna v hale jsou ocelová s dvojitým zasklením, v gymnastickém a zrcadlovém sále jsou okna plastová s izolačním dvojsklem a ostatní okna jsou dřevěná s dvojitým zasklením. Okno do skladu je řešeno sklobetonovou výplní. Vstupní dveře do objektu jsou kovové prosklené, vrata do skladu jsou ocelová.

Všechny výplně vnějších otvorů budou demontovány. Plastová okna budou přesunuta do líce zdiva. Stávající výplně jednostranně zazděných oken zůstanou ponechána a budou zaslepena SDK deskou.

Nová okna hliníková s izolačním trojsklem s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva rámu šedá. Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla výplní otvorů je včetně vlivu rámu či nosných prvků tvořících tepelné mosty uvnitř výplně otvoru. Zároveň se předpokládá, že otevíravé části otvorových výplní budou osazeny silikonovým těsněním. Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Okenní křídla budou otevíravá a sklopná dle výkresové dokumentace. Vnitřní parapety budou dřevotřískové, dekor světlé dřevo. Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodotěsně a paropropustně.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2013 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rámu okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2013.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II nebo vyšší dle požadavku projektu.

Vstupní dveře budou prosklené s nadsvětlíkem, rám hliníkový s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda, klika/koule; barva šedá.

Vrata budou ocelová plná, tepelně izolační s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda, klika/koule; barva šedá.

Dveře budou osazeny bezpečnostními zámky s cylindrickými vložkami. Dveře na únikových cestách budou osazeny tlačnými panikovými hrazdami a napojeny na EZS.

Vnitřní výplně otvorů

Rozsah vybouraných výplní otvorů je patrný z výkresové části. U části dveří bude vysazeno křídlo a zárubeň bude ponechána.

Nové interiérové dveře budou hladké, plné nebo částečně prosklené, foliované do ocelových zárubní, bez prahu.

Dveře na tribunu budou kovové, částečně prosklené. Zasklení bude bezpečnostním sklem.

Paniková hrazda a paniková klika bude umístěna na dveře dle projektu PBR D.1.3. Dveře v požárně dělících konstrukcích budou splňovat požární odolnosti dle požadavků PBR D.1.3. U dvoukřídlých dveří s požadavkem na osazení samozavírače, musí být osazeny samozavírače se zpožděním a s koordinátorem postupného uzavírání.

Ponechané ocelové zárubně budou opatřeny novým nátěrem.

Dělící plechová stěna s dveřmi mezi halou a boulderingem bude ponechána a opatřena novým nátěrem.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty a vyčištěny a bude opět zapraveny.

Vnější úpravy povrchů

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004.

Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$), pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$). Pod terénem bude izolace chráněna nopovou fólií z HDPE s výškou nopu 8 mm a nakaširovanou netkanou textilií.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako ucelený certifikovaný systém (ETICS) včetně kotvení a vnější tenkovrstvé omítky. Kontaktní zateplovací systém je vždy založen systémovou soklovou lištou s okapnicí, všechny rohy musí být vyztuženy nárožními profily, rovněž ostění a nadpraží vstupních dveří musí být vyztuženo lištou. V návaznosti na okna musí být používány připojovací profily a omítka musí být řádně vyztužena - viz. technologické předpisy provádění použitého systému. Součástí dodávky kontaktního zateplovacího systému (ETICS) je funkční řešení dilatačních spár objektu a návrh způsobu kotvení zateplovacího systému.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent.

Před započítáním prací na KZS bude provedeno zhotovitelem posouzení stavu stávajících venkovních omítek. Doporučujeme provést měření vlhkosti a obsahu solí na omítkách stávajícího zdiva. Starou vlhkou a zasolenou omítku je nutné odstranit. Spáry

ve zdivu se vyškrábnou a zdivo se očistí. Následně se zde provede sanační omítka. Přesný rozsah a optimální způsob řešení bude navržen na základě výsledků měření.

Bude provedena zkouška přídržnosti jak stávající omítky, tak i lepicí hmoty k podkladu (min. hodnota 0,08 MPa). Kde bude povrch shledán nedostatečným, bude provedeno jeho vyspravení, ev. bude odstraněn.

Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký (ev. nesmí být výskyt plísní ap.). Po očištění bude opatřen penetračním nátěrem.

Mechanická odolnost:

Zateplovací systém musí do výšky cca 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 10J; minimální deklarovaná mechanická odolnost proti rázu tvrdým tělesem 3J.

Odolnost proti vzniku trhlin:

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou z organické hmoty. Armovací vrstva se síťovinou nesmí při 2 % protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava:

Stupeň odrazivosti světla omítky do HBV 25. Použité odstíny povrchové budou mít odstíny HBW v intervalu odpovídající doporučením ČSN 73 2901.

Armovací síťovina:

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s osvědčením třídy A Cechu pro zateplování budov, s gramáží min. 160 g/m², velikost ok musí být max. 6 x 6 mm, s apretací vůči alkáliím.

Lepicí minerální tmel:

S vysokou lepicí silou – nanesen po obvodě desky a 3 body v ploše desky – minimálně 40% plochy desky izolantu. Přídržnost k podkladu alespoň 0,8 MPa. Provedení zkoušky přídržnosti lepicí hmoty k podkladu podle technických pravidel TP CZB 2007. Lepicí a stěrkové hmoty budou provedeny tmelem na bázi anorganického pojiva se součinitelem difúzního odporu < 18.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr probarvený v odstínu omítky.

Sokl založení:

Založení systému bude provedeno základací systémovou soklovou lištou s přerušeným tepelným mostem. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění (viz. Detaily) a zabraňují

pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken a dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Hmoždinky:

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu, který bude zpracován dodavatelem zateplovacího systému před zahájením prací na zateplovacím systému. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity talířové kompozitní šroubovací hmoždinky s trnem a s optimalizovaným součinitelem prostupu tepla 0,000 W/K a kotvení bude provedeno s rozšiřovacími talířky. Provedení výtažné zkoušky navrhované kotevní techniky na stavbě. Kotevní plán bude proveden pro konkrétní druh hmoždinek a zatížení.

Hmoždinky pro kotvení izolantu ke sloupům budou nastřelovací izolační kompozitní příchytky.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započítáním prací.

Dilatačních spár:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

Ocelové sloupy: Stávající nátěr bude obroušen, bude odstraněna rez, bude proveden základní a dvouvrstvý nátěr. Následně bude proveden kontaktní zateplovací systém s tepelnou izolací z minerální vaty tl. 120 mm (strany) a 60 mm (čelo). Na tenkovrstvou omítku bude proveden finální nátěr v metalickém odstínu šedé.

Vnitřní prostor sloupu bude vyplněn PUR pěnou.

Přesná specifikace skladeb je v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

Vnitřní úpravy povrchů

Nové omítky budou provedeny vápenosádrové omítky na stěnách a opatřeny nátěrem nebo malbou dle výběru investora.

Vyspravení stávajících štukových omítek bude v rozsahu dle aktuálního stavu.

Omítky v místech přechodů různých podkladních materiálů (zdivo, železobeton, ocel) budou proškrábnuty a spára bude přetmelena trvale pružným tmelem alt. bude

provedeno vyztužení omítky bandáží, v místě spáry v návaznosti na podhledy budou osazeny ukončovací omítkové lišty.

Omítka bude opatřena penetrací a otěruvzdornou malbou.

Nové povrchy je třeba provádět vždy podle příslušných norem, technologických předpisů a postupů uvedených v technických listech jednotlivých výrobců podle použitého materiálu a podkladu či povrchu.

Ocelové sloupy a nosníky: Stávající nátěr bude obroušen, bude odstraněna rez, bude proveden dvouvrstvý nátěr, barva dle výběru investora.

Součástí dodávky dlažeb a obkladů jsou i hrany a rohy, krycí, lemovací, přechodové, dilatační a rohové lišty – obruby a okraje, schodišťové stupně, tvarované obkladové prvky, jiné doplňkové tvary, ukotvení a upevnění zabudovaných prvků stavby a zvlášť specifikované dekorativní doplňky.

V sociálním zázemí jsou navrženy keramické obklady stěn do výšky převážně 2,0 m nad podlahou. Parapet oken bude v těchto prostorech také z keramického obkladu.

Obklady na sociálních zařízeních budou v barevném kontrastu vůči zařizovacím předmětům.

U všech místností bude jako součást provedení maleb provedena penetrace podkladu vhodným penetračním nátěrem. Jako finální malba se provede malba malířskou barvou určenou na daný typ podkladu, úprava minimálně dvouvrstvou malbou. Ve všech případech bude v současné fázi uvažováno s malbou v základním světlém odstínu, barevné tónování vybraných místností bude řešeno dle požadavku architekta na základě vzorkování.

V místnostech určených výkresovou částí dokumentace bude proveden omyvatelný obklad stěn.

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu (viz část Truhlářské konstrukce).

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

TEPELNÉ IZOLACE

- Deska minerální vaty tl. 60, 120, 160mm
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,036$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska polystyrenu EPS perimetrický tl. 60, 120, 160 mm

- klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,044$ W/(m.K)
kročejový útlum 31 dB
 - Deska polystyrenu EPS 200S tl. 100, 160 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163
 - Deska polystyrenu EPS 100S tl. 80, 100, 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163
 - Spádové klíny z polystyrenu EPS 100S
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající klempířské konstrukce budou demontovány.

Venkovní parapety budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s povrchovou úpravou z výroby, barva šedá. Minimální přesah parapetních plechů bude 25mm a veškeré parapety budou spádovány v min sklonu 1% od výplně otvorů.

Závětrné lišty atik a prvky pro napojování střešní hydroizolační fólie a opracování detailů plochých střech budou provedeny z poplastovaného plechu celkové tloušťky 1,2 mm, s tloušťkou PVC vrstvy min. 0,6 mm, barva šedá.

Okapový systém bude z pozinkovaného plechu s lakovanou povrchovou úpravou, barva šedá.

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající obložení stěn v hale bude demontováno.

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou prisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

Podél obvodové stěny s otopnými tělesy bude kotevní rošt řešen jako odsazený od stěny. Rošt je zde navržen z profilů CW100. V horním okraji bude rošt ztužen přikotvením vzpěrami ke stěně. Mezera za obkladem bude shora zakryta děrovaným plechem ve spádu. V místech kde jsou za obkladem osazena otopná tělesa budou v obkladu osazeny demontovatelné díly pro možnost přístupu k tělesům. V těchto dílech budou také osazeny

mřížky z děrovaného plechu z důvodu umožnění proudění vzduchu okolo otopných těles. Obdobné řešení bude i v zrcadlovém sále, malém gymnastickém sále a na chodbě navazující na tribunu.

Vnitřní parapety budou provedeny z dřevotřískových desek s dekorem dřeva dle výběru investora.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Nad sportovní plochou bude pochozí lávka sloužící pro televizní přenosy s výškou podlahy v úrovni +4,400. Bude podél celé obvodové stěny v šířce 1m. Přístup na ni bude ze servisního schodiště. Konstrukčně se bude jednat o prosté nosníky na jedné straně a vynesené pomoc táhel na straně druhé kloubově uloženy stávající sloupy. Táhl budou zavěšena na střešní vazníky. Nosníky s rozpětím 6 m jsou uvažovány jako UPE180 S235, příčníky IPE160 S235 táhla $\phi 14$ mm S235, pochozí plocha typová z pororoštu.

Montážní spoje podélníku UPE180 jsou možné v 1/4 až 1/3 vnitřních polí.

Pro přístup na střechy budou sloužit ocelové žebříky s ochranným košem.

U schodišť budou ocelová zábradlí.

Stávající servisní lávky v podstřešním prostoru budou ponechány. V případě kolize s novými rozvody VZT bude demontováno zábradlí, popř. demontována lávka v nezbytně nutném rozsahu. V případě potřeby servisu nových zařízení se doplní nové lávky z pororoštu.

Ocelové konstrukce pod vzt jednotky a ocelové konstrukce pro opláštění panelů jsou v D.1.2.

Ocelová konstrukce k opláštění VZT jednotek na střeše horolezecké stěny objektu SO 01 je navržena jako vetknuté sloupy obdélníkového průřezu 150x100x4 mm S235 (nárožní 150x150x4 S235), na nich jsou pak přivařeny koutovým svarem paždíky průřezu 120x80x4 mm S235 koutovým jednostranným svarem tl.: 3 mm. Sloup je ve vrcholu zavíčkovan plechem tl. 4 mm. Kotvení je navrženo pomocí patní desky tl. 14 mm rozměrů 230x280 mm S235 a pomocí 4xM12 8.8 dl. 150 mm na chemii + dvojicí pásovin a závitové tyče do stávající stěny. Průřezy, které prochází skladbou střechy, budou vyplněny tepelnou izolací k minimalizaci vzniku tepelných mostů.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují přechodové lišty podlah, revizní dvířka, venkovní žaluzie, čistící zóny apod.

VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ

Před vchodem je situované nové schodiště. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech šířky 250 mm minimálně do nezámrné hloubky tj, 0,800 m pod upraveným terénem. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Materiálově se konstrukce uvažují

z betonu C25/30 – XC4 – XF3 výztužného vázanou výztuží B500 Ø8/125 mm v obou směrech při obou površích. Krytí výztuže se předpokládá 25 mm. Pochozí povrchy se budou upravovat kartáčováním, minimální krytí výztuže musí být dodrženo i po kartáčování.

SO02 Zázemí sportovní haly a nová hala

5. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Objekt zázemí navazuje na objekt SO01 svou jižní stranou a je s ní komunikačně propojen několika dveřními otvory a prostupy. Ze západní strany navazuje na objekt Sokolovny.

Je tvořen hlavní budovou o půdorysných rozměrech 20,22 x 40,17 m, výška atiky po obvodu objektu +3,60 a zvýšená střední část +5,60. Objekt je jednopodlažní, nepodsklepený, zastřešení plochou střechou. Nad střechou se nachází nástavba původně navržená pro televizní přenosy pro televizní přenosy.

Konstrukčně se jedná o čtyřtrakt se dvěma podélnými chodbami, ze kterých je možný přístup do jednotlivých místností. Ve vnitřním traktu se nacházejí šest šaten se sprchami, sklad náradí a plynová kotelna. V traktu podél ulice jsou jednotlivé místnosti sloužící pro zázemí haly (místnost pro údržbu, klubovna apod.) a místnosti, které jsou pronajímány ke komerčním účelům.

Objekt má dva samostatné vstupy (do ulice Opletalova a na parkoviště).

Objekt již nesplňuje požadavky na využití a aktuální standarty pro šatny a hygienická zařízení. Proto dojde k zásadním dispozičním změnám.

Objekt bude částečně ubourán. Bude odstraněno zastřešení, strop a konstrukce nad úrovní +3,0 m, ubourána bude jižní fasáda do parkoviště, částečně bude ubourána obvodová stěna do ulice Opletalova. Proběhnou bourací práce i v rámci vnitřních nosných stěn a příček a bude odstraněna podlaha. Bude zrušen objekt pro televizní přenosy.

Nový návrh zachová původní půdorys, kromě rozšíření na jižní fasádě cca o 1m. Zastřešení bude řešeno plochými střechami. Objekt bude nově rozdělen na dvě části.

- část se šatnami šaten, která je dvoupodlažní, výška atiky +7,475
- multifunkční sportovní hala, výška atiky +8,85.

V 1.NP vznikne nový bezbariérový vstup a přístupovou rampou a schodištěm. Na vstup bude navazovat recepce, úklidová místnost, blok sociálních zařízení včetně bezbariérového a chodby. Dále zde budou 4 šatny každá s umývárnu včetně sprchy a wc; z toho 2 bezbariérové. Ve zbytku prostoru vznikne nová multifunkční hala s nářadovnou. Chodba podél SO01 zůstane zachována. V návaznosti na halu je navržena místnost pro lékaře. V jižním nároží objektu bude nově umístěno trojramenné schodiště a výtah, které budou sloužit pro přístup do 2.NP.

Zde je opět blok sociálních zařízení, 4 šatny (každá s umývárnu včetně sprchy a wc), 2 místnosti pro rozhodčího a zrcadlový sál s nářadovnou). Přístup do bezbariérové lóže (SO01) je možný po ochozu v prostoru multifunkční haly.

Pro přístup na střech je navrženo servisní schodiště, které bude sloužit i pro přístup

na přenosovou lávku.

Na střeše se části se šatnami jsou umístěny dvě vzduchotechnické jednotky. Okolo jednotky pro větrání sportovní haly je navržena akustická a pohledová zástěna ze sendvičových ocelových panelů s výplní z minerální vaty.

Pro opláštění nové sportovní haly (při pohledu z Opletalovy ulice) je navrženo alkalické lité mléčné stavební sklo. Ze stejného materiálu je navrženo i opláštění prostoru nového schodiště. Zbývající fasády budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z minerální vaty tloušťky 160 mm, v soklové oblasti a pod terénem s izolací z perimetrického EPS tl. 160 mm.

Bude proveden nový střešní plášť. Okenní a dveřní výplně otvorů v obvodových stěnách budou nahrazeny novými.

6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Budou demontovány stávající zařizovací předměty a otopná tělesa.

Bude odstraněn stávající keramický obklad.

Budou demontovány stávající výplně obvodových stěn.

Bude odstraněna nástavba tvořena ocelovou konstrukcí a fasádou tvořenou plechem včetně ocelového schodiště.

Bude odstraněn stávající střešní plášť.

Objekt bude odbourán od úrovně +3,00m.

Po provedení výkopu bude odstraněna stávající přízdívka a hydroizolace.

Bude vybourána podlaha a proveden výkop na úroveň -0,310.

Vybourání základových konstrukcí v místě nových základů pro sloupy a molitanové jámy.

Výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Bude ubourána jižní venkovní stěna.

Bude vybourány a nosné stěny a příčky dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Budou vybourány sklobetonové výplně ve vnitřních stěnách.

Bude odstraněn keramický obklad na fasádě.

Mříže u vstupu na parkoviště budou odstraněny.

Budou provedeny nutné prostupy a drážky pro vedení rozvodů vody, kanalizace, vytápění, vzt a elektro.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro nové základové konstrukce, pro novou skladbu podlah, dopadovou jámu, dojezd výtahu, uzemnění bleskosvodu a rozvodu kanalizace.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců.

Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

Zajištění stavební jámy bude řešeno svahováním, sklon svahu v poměru 1:1 až 2:1.

Vytěžená zemina (výkopek) určená ke zpětnému využití bude vyseparována na zeminu nepoužitelnou, nevhodnou, podmíněčně vhodnou, vhodnou a velmi vhodnou podle použití do násypů, do aktivní zóny násypů nebo konstrukčních vrstev a obsypů KTÚ. Zemina přebytečná bez ohledu na vhodnost bude likvidována dtto nevhodná.

Vhodná zemina musí odpovídat geotechnickými vlastnostmi a vlhkostí pro využití do násypových těles. Vhodná zemina se uloží na mezideponii v rámci areálu a následně se použije v případě odpovídající kvality do násypů v rámci KTÚ a do násypů HTÚ.

Po obvodu objektu v hloubce min. 0,7 m bude do výkopu uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4mm. Základový zemnič – FeZn pr. 10 mm ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10m bude uložen ve výkopu 25 cm pod HTÚ. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr.10 mm.

Po dokončení stavebních prací bude terén upraven dle koordinační situace.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení stávajícího objektu je na základových pasech. Sondami bylo ověřeno založení u obvodové i vnitřní stěny; zjištěné konstrukce jsou zaneseny v dokumentaci. Základové konstrukce jsou betonové, případně železobetonové.



Pro návrh založení bylo uvažováno s výpočtovou pevností zeminy 150 kPa, odpovídající zemině F4 – jíl písčité. Tyto předpoklady je nutné ověřit IN SITU geologem nebo statikem. V případě, že bude výpočtová pevnost odlišná, bude nutné posoudit základy dle skutečnosti IN SITU. Dle provedených sond se nepředpokládá zakládání pod úroveň hladiny podzemní vody.

Hloubka založení je uvažována minimálně do nezámrzné hloubky 0,80 m pod upraveným terénem. Zároveň musí platit, že základová spára bude min. 10 cm v rostlém terénu. Konkrétní typ a rozměry základových konstrukcí popsány jednotlivě v předchozích kapitolách.

V souladu s ČSN 72 1006 – Kontrola hutnění zemin a sypanin musí být dodržena rovněž podmínka $E_{def2}/E_{def1} < 2.0$, přičemž $E_{def2} > 45$ MPa pro všechna hutněná podloží.

Základovou spáru je nutné chránit před klimatickými vlivy (promrzáním, rozbředáním) vrstvou betonu C8/10 tl. 70-100 mm. Podkladní beton zároveň umožní přesnou ukládku výztuže základové desky, nelze ho však uvažovat jako krycí vrstvu výztuže.

Před započítáním stavebních prací je nutné přesně vytýčit polohu a hloubku sítí. Skutečnost doporučuji ověřit kopanými sondami.

Pro založení uliční stěny objektu SO02 se sloupy ve tvaru obráceného písmene „Y“ bude muset být stávající základový pas odstraněn a nahrazen novým vyztuženým

základovým pasem. Pas bude mít šířku 700 mm a výšku 500 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 s podélnou výztuží Ø12/150 mm a Ø10/250 mm příčnou výztuží.

V šatnách objektu SO02 jsou dále navrženy 2 nové základové pasy z prostého betonu pro nové nosné stěny v 1.NP. Nové pasy jsou navrženy z prostého betonu C16/20-X0, mají šířku 800 mm, výšku 450 mm a spodní hranu v úrovni -0.760 m. Podlahová deska SO02 se bude betonovat mezi stávajícími základy, které se ubourají na výškovou úroveň -0.225 m. Deska je navržena z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužena KARI sítí Ø8/150 mm při horním povrchu. Se stávajícím pasem se budou desky propojovat pomocí Ø12/300 mm.

Dojezd v.š. je navržen jako monolitická železobetonová deska se stěnami s bednicími tvárnic. Viz D.1.2.

V přistavované části budou nové základové konstrukce navázat na stávající. Konkrétně se bude jednat o patku z prostého betonu pro železobetonový sloup schodiště, o základový pas z prostého betonu pro parapet prosklené fasády a o základový pas nové obvodové stěny. Jejich hloubka a tvar se zde bude muset přizpůsobit stávajícím základům. Navržená je patka ze z prostého betonu C16/20-X0 půdorysných rozměrů 800 x 800 mm, výšky 600 mm se spodní hranou v úrovni -0,760 m. Pas pod parapetem pod prosklenou stěnu bude mít šířku 500 mm, pod novou stěnou pak 800 mm, oba jsou z prostého betonu C16/20-X0, výšky 600 mm se spodní hranou v úrovni -0,760 m.

V celém objektu bude proveden nový podkladní beton tl. 150 mm.

Nově budou muset být 2 vnitřní stěny nosné a bude se pod ně muset vybudovat základový pas. Pas je navržen šířky 0,80m, výšky 0,60 m z prostého betonu C16/20-X0.

Pro sloup je navržena patka o půdorysných rozměrech 0,80 x 0,80 m, výšky 0,60 m. Pro zděný parapet prosklené fasády je navržen základový pas šířky min. 0,50 m, výšky 0,60 m. A pro novou obvodovou stěnu je pas navržený šířky 0,80 m, výšky 0,60 m. Materiálově jsou výše popsané základové konstrukce navrženy z prostého betonu C16/20-X0. Hloubka a tvar těchto základových konstrukcí bude přizpůsobena stávajícím konstrukcím.

Ocelová konstrukce výtahové šachty bude založena na monolitickém dojezdu v.š. Dojezd je tvořen ŽB základovou deskou se stěnami z bednicími tvárnic. Deska má tloušťku 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužen vázanou výztuží Ø12/200 mm v obou směrech při obou površích. Stěny z bednicími tvárnic jsou šířky 300 mm s betonem C20/25-XC2-XA1 a vyztužené jsou Ø12/250 mm při obou površích ve svislém směru a 2xØ8 v každé ložné spáře.

Pro nové doskočiště (molitanovou jámu) bude třeba odstranit stávající základy a případně pochytit základy sousední budovy, ke kterým jáma doskočiště přiléhá. Doskočiště bude tvořit monolitická základová deska na základových pasech z prostého betonu se stěnami z bednicími tvárnic. Deska má tloušťku 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužen vázanou výztuží Ø12/200 mm v obou směrech při obou površích. Pasy jsou

navrženy z prostého betonu C16/20-X0 výšky 350 mm, šířky 500 mm se spodní hranou v úrovni -2,425 m. Stěny z bednicích tvárnic jsou šířky 300 mm s betonem C20/25-XC2-XA1 a vyztužené jsou Ø12/150 mm při obou površích ve svislém směru a 2xØ8 v každé ložné spáře.

Před vchodem do SO 02 je situované schodiště s rampou. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech. Konstrukce budou založené na pasech šířky 400 mm do nezámrazné hloubky. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí jsou 200 mm pro stěny, 200 mm pro desky a 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Materiálově se konstrukce uvažují z betonu C25/30 – XC4 – XF1 výztužného vázanou výztuží.

HYDROIZOLACE

Stávající hydroizolace bude v rámci bouracích prací odstraněna.

Nově je navržena hydroizolace proti zemní vlhkosti z natavitelného pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm, s nosnou vložkou ze skelné tkaniny a s jemnozrnným separačním posypem na horním povrchu a spalitelnou separační PE fólií na spodním povrchu. Na hydroizolaci bude položena deska EPS 150 S tl. 140 nebo 120 mm.

Povlaková hydroizolace bude vytažena na sloupy a základové prahy do výšky 0,3 m nad horní líc základové desky.

V místech výkopů bude stávající přízdívka odstraněna včetně hydroizolace. Stávající zdivo bude očištěno a vyrovnáno a následně bude proveden penetrační nátěr. Vertikální hydroizolace je navržena polymerní bezešvou stěrkou tl. 3 mm. Tepelná izolace EPS perimetr tl. 160mm bude přilepena tmelem na bázi bitumenových pojiv. Drenážní a ochranná vrstva bude z nopové fólie z HDPE tl. 8 mm. Hydroizolace bude vytažena rovněž na obvodové stěny, a to do výšky min. 300 mm nad úroveň upraveného terénu.

Bude provedena nová hydroizolace z asfaltových pásů tl. 4 mm z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Asfaltové pásy budou plnoplošně nataveny k podkladu ošetřenému asfaltovým penetračním nátěrem.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci tvoří zdivo z keramických dutinových cihel a plynosilikátových tvárnic. Přesný rozsah materiálů je potřeba před prováděním zateplovacího systému ověřit sondami. Část nosných stěn bude vybourána.

Případné trhliny budou pevně vyklínovány dubovými klínky po cca 0,30 m, vyčištěny, vypláchnuty proudem vody a vyplněny do hloubky sanační maltou (v zavlhlé konzistenci, maltu do spár napěchovat). Po jejím zatvrdnutí budou klínky odstraněny a trhliny doplněny.

Pro nové obvodové stěny je navrženo zdivo

- z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$)

- z pórobetonových tvárnic P4-550 tl. 200 mm
na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,147 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 43 \text{ dB}$)

Pro nové vnitřní nosné stěny je navrženo zdivo

- z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$)
- z pórobetonových tvárnic P6-650 tl. 250 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,179 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 47 \text{ dB}$)

Dozdívky ve stávajících nosných stěnách je navrženo zdivo z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$). Dozdívky budou zajištěny v ložné spáře na obou okrajích pásy délky 0,50 m.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění

- P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$)
- P2-500 tl. 100 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 37 \text{ dB}$)

Obezdvíčka

- P4-550 tl. 50 mm na maltu pro přesné zdění

Při provádění zděných konstrukcí musí být postupováno dle technologických postupů zvoleného výrobce. Zejména musí být dodrženy níže uvedené požadavky.

Před zahájením zdění je nutné provést kontrolu rovinnosti základu (či nosné konstrukce). Přípustná je výšková tolerance do 20 mm, větší odchylky je nutné před zděním vyrovnat.

Do ložné spáry mezi stropní/základovou desku nutno vložit pružnou separační vrstvu, např. asfaltový pás.

Připojení zhlaví příček a výplňového zdiva k nosné konstrukci stopů a průvlaků bude provedeno jako pružné – s vyplněním spáry pružným materiálem.

Zdicí prvky nesmí být poškozené, s rozměrovými vadami, zmrzlé a musí být čisté. Suchá maltová směs nesmí být prošlá, datum výroby a podmínky skladování jsou uvedeny na obalu. Do malt se nesmí přidávat žádná aditiva.

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Ložné i styčné spáry musí být před maltováním zarovnány, zbaveny prachu a nečistot, rovněž tak stavivo. Zdicí prvky hladké se maltují v celé ploše ložné (vodorovné) i styčné (svislé) spáry.

Vzájemné spojení stěn se provede převazbou zdiva po vrstvách. Možné je provést i spojení pomocí spojek zdiva, které se vloží a zamaltují do ložných spar při zdění. Počet spojek (zpravidla 2 ve spáře dle tl. bloku), spojena bude vždy minimálně každá třetí spára zdiva. Napojení stěn na hotovou svislou konstrukci betonové zdivo sloupy atd. lze provést pomocí spojek zdiva zahnutých do pravého úhlu, přikotvených k hotové konstrukci a

vložených do malty ložné spáry přizdívané stěny.

Sdk výplň s PO EI 45DP1 nade dveřmi má skladbu – požární sd 12,5mm + CW75 + vložená TI tl. 75 mm 30kg/m³ + požární sd 12,5 mm.

Dále budou použity sdk předstěny samostatně stojící s deskami tl. 12,5 mm do vlhkého prostředí.

Na WC budou použity sanitární příčky.

V nové hale budou u fasády železobetonové sloupy obdélníkového průřezu 300 x 250 mm. Sloupy mají atypický tvar a uspořádání obráceného písmene „Y“.

Přístavek schodiště s výtahovou šachtou bude založen plošně na základových pasech resp. patkách.

Rohový sloup u schodiště je železobetonový průřezu 200/200 mm C25/30-XC1 vyztužený vázanou výztuží.

Nosná konstrukce nové haly je tvořena železobetonové sloupy obdélníkového průřezu 300 x 250 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží. Sloupy mají atypický tvar a uspořádání obráceného písmene „Y“.

Fasádu na uliční straně a nároží schodiště bude tvořit stěna z alkalického stavebního skla. Předběžně se uvažuje se sérií 164 (tzn. třívrstvá stěna celkové tl. 164mm), tloušťkou skel 7 mm a profily K32/60/7 a systémových hliníkových rámců. Konkrétní návrh stěny včetně členění o kotvení bude proveden dodavatelem. Pro kotvení stěny jsou navrženy paždíky obdélníkového průřezu 160/80/5 S235 s maximální osovou vzdáleností 2,50 m. Jako kritérium pro posouzení bylo uvažována vodorovná deformace 1/500 x L. Předběžně je počítáno se systémem pro předsazenou montáž; toto řešení bude ověřeno dodavatelem (únosnost) a případně bude zvoleno jiné řešení. Dílenská dokumentace vybraného řešení celé stěny bude odsouhlasena investorem a architektem.

Pro zakrytí venkovních VZT jednotek je navržena stěna tl. 100 mm ze sendvičových panelů s jádrem z minerální vaty, barva šedá, pozinkovaný plech tl. 0,6 mm profilovaný. Povrchová úprava bude odpovídat požadavkům min třída korozní odolnosti RC3 a odolnosti UV záření RUV3 (oboustranně). Součástí zástěny budou i dvoukřídlé dveře, krycí lišty, profily hran a nároží. Panely budou kotveny ke konstrukci z ocelových profilů (viz D.1.2). Ocelová konstrukce procházející tepelnou izolací bude vyplněna PUR pěnou.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropy budou ubourány.

Nová deska nad 1.NP se spodní hranou ve výšce +3,250 m tloušťky 200 mm bude z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží B500 Ø10/175 mm při spodním povrchu, Ø8/150 mm při horním povrchu s lokálním přivytužením. V desce nad 1.NP jsou 3 průvlaky. Dva průvlaky 200/500 mm nad místností 2.1.18. a 2.1.01 budou vyztuženy vázanou výztuží B500 4xØ12mm při spodním, 2xØ12mm při horním a třetí Ø8/150 mm. Průvlak 300/400 mm nad místností 2.1.02. (pod nosnou stěnou ve 2.NP) bude

vyztužen vázanou výztuží B500 4xØ16mm při spodním, 4xØ12mm při horním a třmínky Ø8/150 mm. Výškový rozdíl mezi ubouranou stávající stěnou a novou stropní deskou bude vybetonován a vyztužen pomocí 4xØ10 mm a třmínky Ø8/200 mm B500. Na průvzlaku P1 bude zavěšena mobilní stěna vážící 670kg vč. kolejnice a dalšího příslušenství.

Stropní deska nad 2.NP je opět uvažována tloušťky 200 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží B500 Ø10/175 mm při spodním povrchu, Ø8/150 mm při horním povrchu s lokálním přivytužením.. Na střešní desce šaten jsou navrženy 2 VZT jednotky o hmotnosti 550 kg (+/- 10%), 1463 kg (+/- 10%) a OK opláštěním.

Stropní deska nad ocelovým schodištěm je navrženo jako trapézový plech T40/266 tl. 0,50 mm s nabetonávkou 4,00 cm nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží.

Na sloupech bude železobetonový příčný nosník obdélníkového průřezu 400 x 250 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 vyztuženého vázanou výztuží 6x Ø20 mm + třmínky Ø8/200 mm. Na kterém bude atika. Zastřešení sportovní plochy je navrženo z dřevěných plnostěnných pultových vazníků proměnného průřezu. Vazník má průřez od 300/700 do 300/1100. Na straně ulice je uložen na sloupu pomocí vloženého styčnickového plechu tl 15 mm, na druhé straně pak na stávající nosné stěně. Ve stávající stěně bude uložen do kapes šířky 0,50 m a výšky 0,90 m s podbetonováním. Kolem nosníku bude vynechána min. 5 cm vzduchová mezera. U vazníku, který půdorysně vychází do místa ocelového sloupu ve stávající štítové stěně, se bude muset provést pomocná konstrukce pro jeho uložení. Pomocná konstrukce bude v podobě dvou dvojic profilů U300 S235, které budou prosvornikovány skrze stěnu (popř. přivařeny k ocelovému sloupu), na které se pak přivaří konzola z plechů s výztuhami pro samotné uložení dřevěného vazníku. Na vazníku bude uložen trapézový plech T130/337 tl. 1,15 mm. Materiálově se předpokládá lepené lamelové dřevo GL24h.

Překlady nad otvory jsou navrženy jako systémové. Kde nelze použít systémové překlady budou provedeny monolitické překlady.

Pro otvory ve stávajícím zdivu budou provedeny překlady z ocelových nosníků. Uložení OK nosníků od líce budoucího ostění je minimálně 200 mm (nelze akceptovat kratší uložení!!!) a je zde třeba provést podbeton tl. min. 50 mm z betonu C16/20-X0, který zajistí roznesení soustředěného zatížení do zdiva. Přesný postup provádění je v části D.1.2.

Nově bude provedena nosná konstrukce podlahy ochozu nad místností 2.1.10. Deska je navržena jako ocelobetonová deska z trapézového plechu s nabetonávkou. Tr. plech T60 P/250 tl. 0,63 mm s nabetonávkou 60 mm z betonu C25/30-XC1 nad vlnu, deska je vyztužena vázanou výztuží Ø 10 / 250 mm v hlavním směru při spodním povrchu (Ø 10 v každé vlně) a KARI sítí KH30 6-100/6-100 při horním povrchu. Na straně štítové stěny se uvažuje s uložení do dílčích kapes vždy zhruba po 0,50 m, tak aby se kapsy nebouraly v místech stávajících ocelových sloupů. Tzn., že deska bude po délce 0,50 m uložena v kapse a 0,50 m bude mít převislý konec, který bude v podélném směru při spodním povrchu přivytužen příločkami 2x Ø 10 dl. 1m.

Předpokládá se podrobnější stavebně technický průzkum stávající štítové stěny před započítáním stavebních prací.

ZASTŘEŠENÍ

Stávající zastřešení tvořené plochými střechami bude odstraněno. Nově budou zastřešení řešeno plochými střechami ve třech výškových úrovních. Střešní pláště s tepelnou izolací a novou hydroizolací PVC-P fólie pro mechanické kotvení tl. 2 mm.

Zastřešení nad novou halou je navrženo plochou střechou se sklonem 2,6 a 2 %. Nosná konstrukce je tvořena z dřevěných plnostěnných pultových vazníků proměnlivého průřezu (300/700 – 300/1100 mm) a trapézovým plechem T130/337 tl. 1,15 mm výšky 130 mm. Na něj bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 3 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Tepelná izolace z minerální vaty bude kladena ve dvou vrstvách tl. 30 + 30 mm a deska na bázi PIR tl. 140 mm. Hydroizolace je z PVC-P fólie tl. 2mm.

Zastřešení nad částí se šatnami je navrženo plochou střechou se sklonem 2 %. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovou deskou tl. 200 mm. Na ni bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden klíny z EPS 100S. Tepelná izolace z EPS 100S bude kladena ve dvou vrstvách tl. 100 + 100 mm. Následně se položí separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Zastřešení nad servisním schodištěm je navrženo plochou střechou se sklonem 2 %. Nosná konstrukce je tvořena trapézovým plechem T40/266 tl. 0,5 mm výšky 40 mm s nabetonávkou 40 mm nad vlnu z betonu C25/30 – XC1 nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží Ø8 B500 v každé vlně (= 4 ks / m ´). Trapézový plech se bude ukládat na věnce výšky 150mm z betonu C25/30 – XC1 vyztuženého 4x Ø10 B500v rozích + třmínky 8Ø /200 B500.

. Na ni bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden klíny z EPS 100S. Tepelná izolace z EPS 100S bude kladena ve dvou vrstvách tl. 100 + 100 mm. Následně se položí separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Podrobný popis skladeb střešních konstrukcí je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

Atiky střech budou z vnitřní strany zatepleny izolací EPS 100 S tl. 80 mm a zaizolovány střešní hydroizolační PVC-P fólií. Při výšce atiky nad 500 mm bude fólie na atikách přikotvena.

Všechny prostupy přes parozábranu a hydroizolaci střech budou pečlivě utěsněny

systémovými manžetami, případně přířezy z příslušných izolačních materiálů. Opracování hydroizolací bude provedeno do výšky minimálně 200 mm nad úroveň střechy.

Na střeších bude osazen záchytný a zádržný systém určený pro zabezpečení pohybu osob při údržbě objektu. V projektu je uvažován systém s nerezovými kotvícími body a s textilním montážním lanem. Přesnou polohu kotvících bodů je nutno přizpůsobit modulaci vln trapézových plechů. Návrh záchytného systému bude upřesněn dle zvoleného dodavatele a před prováděním bude zhotovena jeho dodavatelská dokumentace.

SCHODIŠTĚ

V jižním rohu objektu bude nově postaveno schodiště. Trojramenné schodiště je uvažováno jako železobetonová lomená deska s nabetonovanými stupni. Tloušťky desek budou min 180 mm u ramen a 200 mm u mezipodest. Materiálově je schodiště navrženo z betonu C25/30-XC1 vyztuženého vázanou výztuží $\phi 12/100$ mm B500 v hlavní/podélném směru při spodním povrchu, $\phi 10/200$ mm při horním povrchu a $\phi 10/200$ mm B500 jako rozdělovací výztuží. Schodiště bude uloženo na stropní desky. V místě prvních mezipodest bude uloženo do kapes v obvodové stěně a vnitřní příčce, v místě druhé mezipodesty pak na rohový železobetonový sloup průřezu 250/250 mm C25/30-XC1 vyztužený vázanou výztuží 4x $\phi 14$ mm v rozích a třmínky $\phi 8/100$ mm ($\phi 8/150$ mm). Pro sloup je navržena patka o půdorysných rozměr 0,80 x 0,80 m, výšku 0,60 m. Pro zděný parapet prosklené fasády je navržen základový pas šířky min. 0,50 m, výšky 0,60 m. A pro novou obvodovou stěnu je pas navržený šířky 0,80 m, výšky 0,60 m. Materiálově jsou výše popsané základové konstrukce navrženy z prostého betonu C16/20-X0. Hloubka a tvar těchto základových konstrukcí bude přizpůsobena stávajícím konstrukcím.

Z 2.NP na střechu vede ocelové dvouramenné schodiště. Schodiště je uvažováno jako schodnicové se systémovými stupni z poroforu.

Schodnice jsou navrženy z profilu U180 S235, uloženy na stropních deskách a v místě podesty do kapes.

VÝTAH

Uvnitř schodiště bude výtahová šachta. Přístavek schodiště s výtahovou šachtou bude založen plošně na základových pasech resp. patkách.

Výtah bude sloužit pro přístup do 2.NP. Kabina bude mít rozměr 1300 x 1500 mm (2100 mm) a bude v nerezovém provedení a její vybavení bude odpovídat požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Nosnost výtahu max. 850kg, počet stanic 2, neprůchozí, hydraulický, rychlost 0,4 m/s. Dopravní výška cca 4,6 m, hydraulický agregát s elektronickým řídicím blokem – umístit za výtahovou šachtu pod schodišťové rameno.

Výtahová šachta je navržena z ocelových uzavřených profilů. Konstrukce budou opatřeny nátěrem, barva šedá. Opláštění šachty bude řešeno bezpečnostním sklem 10 mm.

Ocelová konstrukce bude založena na monolitickém dojezdu v.š. Dojezd v.š. je navržen jako monolitická železobetonová deska tl. 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1, která bude vyztužena vázanou výztuží Ø 12 mm / 200 mm v obou směrech při obou površích. Stěny šachty jsou uloženy na základové desce a navrženy jsou z bednicích tvárnic tl. 300 mm z betonu C20/25-XC2-XA1, vyztuženy vázanou výztuží Ø 12 mm / 250 mm ve svislém směru při obou površích a 2 x Ø 8 mm v každé ložné spáře.

PODLAHY

Stávající podlahy jsou betonové s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby. Podlahy budou kompletně odstraněny.

Nově jsou podlahy v 1.NP navrženy tloušťky 240 mm včetně tepelné izolace z EPS 150S tl. 120 a 140 mm.

Podlahy v 2.NP jsou navrženy tloušťky 150 mm včetně kročejové izolace z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm.

Nové nášlapné vrstvy budou z keramické dlažby tl. 9 mm, třída odolnosti min PEI 4, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$. Ve vlhkém prostředí je dlažba lepena na hydroizolační stěrku. V prostorech s podlahovým vytápěním je navržena tepelně izolační deska pro instalaci podlahového vytápění s výstupky a nakaširovanou fólií o celkové tl. 50 mm.

Na schodišti bude položena nová keramická dlažba z dlaždic pro schodišťové stupně s protiskluznou úpravou. První a poslední stupeň bude barevně odlišen od ostatních.

Roznášecí vrstvy podlah jsou navrženy z vláknobetonu C20/25. V místech sprch a podlahových vpustí bude povrch desky vyspádován směrem ke kanálkům a vpustím, ve spádu max. 2 %.

Ve vstupním závětrří a navazující chodbě budou v podlaze umístěny zapuštěné čistící rohože. Pro osazení rohoží bude lokálně snížena tloušťka roznášecí desky podlahy.

Na vnitřním schodišti bude provedena nášlapná vrstva z keramické dlažby lepené k železobetonové konstrukci/pórobetonové schodiště.

V nové hale je navržena palubovka s pružným sportovním povrchem z vinylu tl. 5 mm, celková tl. podlahy (včetně tepelné izolace a železobetonové desky) je 330 mm.

Skladba palubovky:

1. kombinovaně pružná sportovní podlaha s odpruženým roštem, nášlapná vrstva sportovní PVC, bodově pružná
2. certifikace podle ČSN EN 14 904 nebo DIN 18032
3. redukce síly min. 60 %
4. vertikální standardní deformace min. 3,5 mm
5. konstrukční výška max. 100 mm
6. investor si vyhrazuje právo na provedení zkoušek na zabudované podlaze autorizovanou zkušebnou, zkušebnu určí investor

V místě molitanové jámy bude konstrukce palubovky řešena jako sklopná deska (ke stěně), která bude ovládána elektronicky. Jáma bude vyplněna molitanovými kvádry;

v době, kdy nebude používány bude zaklopena palubovkou. Podlaha v molitanové jámě je betonová s epoxidovým nátěrem. Na povrchu bude provedeno lajnování dle požadavků investora.

V zrcadlovém sále je navržena nášlapná vrstva s pružným sportovním povrchem z vinylu tl. 6,5 mm.

Podlaha multifunkční haly a zrcadlového sálu bude provedena s ohledem na ČSN EN 14904 jako pro sportovní zařízení pro víceúčelové užívání tzn. s povrchem, který je použitelný pro více než jeden druh sportu, např. volejbal, badminton a které mohou být využívány pro tělesnou výchovu a jiné sportovní aktivity.

Budou provedeny přípravy pro ukotvení sportovního zařízení v podlahách (sloupky). Přesné polohy a počty těchto zařízení budou upřesněny investorem a dodavatelem před realizací.

Pro akustické oddělení podlah od navazujících konstrukcí budou po obvodu podlahy na celou výšku skladby osazeny obvodové dilatační pásy z pružného PE tl. min. 10 mm, případně z minerální vaty.

Rozsah původních a nových nášlapných vrstev je patrný z dokumentace.

Navržené skladby jednotlivých podlah jsou v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

PODHLÉDY

Nové podhledy budou kazetové minerální a hladké sdk.

V multifunkční hale bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a masivním závěsným roštem. Rošt je skládá ze zapuštěných profilů z pozinkované oceli montovaných na podvěšený pomocný rošt. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Absorpční třída A, třída nárazuodolnosti 1A. V prostorech vstupu a rozběhu v multifunkční hale bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a nosným roštem z pozinkované oceli s příložkami proti nárazu. Panely jsou tl. 20 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,90$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 2A.

V zrcadlovém sále bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a nosným roštem z pozinkované oceli s příložkami proti nárazu. Panely jsou tl. 35 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,90$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 2A.

Na chodbách bude podhled kombinovaný – podél stěn bude lem z hladkého sdk tl. 12,5 mm a uprostřed minerální kazety 600 x 600 mm nebo 1200 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhled v ostatních prostorech bude kazetový minerální podhled 600 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhled pod ocelovým schodištěm bude samonosný sádkokartonový s PO EI 30 DP1 z obou stran.

Požadavky na systémové podhledové konstrukce:

- Podhledové konstrukce jsou uvažovány systémové. Veškeré práce musí být prováděny autorizovanou firmou dle technologických předpisů výrobce. V jedné místnosti budou použity podhledové kazety z jedné dodávky.
- Veškeré podhledové konstrukce musí být provedeny tak, aby byl umožněn průhyb vodorovných nosných konstrukcí – předpokládaný průhyb do 30 mm
- Veškeré koncové elementy jednotlivých systémů technických zařízení budov musí být osazeny dle PD
- Pro napojení podhledů na okolní konstrukce bude použito ukončujících a lemovacích dvojitých AL lišt nebo plastopapírových ukončovacích lišt (negativní spára podél stěn).
- Podhledy jsou navrženy s kovovou nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce bude přizpůsobena prostorovým podmínkám stavby.
- Montáž podhledů a všech konstrukcí suché stavby by měla být prováděna po ukončení a vyschnutí všech mokrých procesů na stavbě, max. relativní vlhkost vzduchu 70%
- Při montáži používat bílé rukavice, nutno zajistit následnou ochranu desek, u podhledů skládaných je nutné věnovat zvýšenou pozornost ochraně hran desek. Dodavatel ručí za výměnu poškozených desek.

V konstrukci podhledů v objektu nesmí být použity hmoty, které při požáru odpadávají a odkapávají.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Stávající okna a dveře budou demontována.

Vnější výplně otvorů

Nová okna hliníková s izolačním trojsklem s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva rámu šedá. Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla výplní otvorů je včetně vlivu rámu či nosných prvků tvořících tepelné mosty uvnitř výplně otvoru. Zároveň se předpokládá, že otevíravé části otvorových výplní budou osazeny silikonovým těsněním. Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Okenní křídla budou otevíravá a sklopná dle výkresové dokumentace. Vnitřní parapety budou dřevotřískové, dekor světlé dřevo. Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken. Zasklení bude čiré nebo mléčné v závislosti na poloze okna. Ve střední části budou okna osazena plnou výplní ve skladbě sklo (barva šedá) + extrudovaný polystyrén 40 mm + Al plech.

Okna budou mít kotvení pro předsazenou montáž – vnitřní líc okna bude osazen na vnější líc zdiva.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodotěsně a paropropustně.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2013 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2013.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II nebo vyšší dle požadavku projektu.

Vstupní dveře budou prosklené s nadsvětlíkem, rám hliníkový s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda klika/klika; barva šedá. Dveře budou osazeny bezpečnostními zámky s cylindrickými vložkami. Dveře na únikových cestách budou osazeny tlačnými panikovými hrazdami a napojeny na EZS.

Vnitřní výplně otvorů

Nové interiérové dveře budou hladké, plné nebo částečně prosklené, foliované do ocelových zárubní, bez prahu.

Dveře v chodbách budou kovové, částečně prosklené. Zasklení bude bezpečnostním sklem.

Paniková hrazda a paniková klika bude umístěna na dveře dle projektu PBŘ D.1.3. Dveře v požárně dělících konstrukcích budou splňovat požární odolnosti dle požadavků PBŘ d.1.3. U dvoukřídlých dveří s požadavkem na osazení samozavírače, musí být osazeny samozavírače se zpožděním a s koordinátorem postupného uzavírání.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty a vyčištěny a bude opět zapraveny.

Vnější úpravy povrchů

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004.

Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné

vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$, pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$). Pod terénem bude izolace chráněna nopovou fólií z HDPE s výškou nopu 8 mm a nakaširovanou netkanou textilií.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako ucelený certifikovaný systém (ETICS) včetně kotvení a vnější tenkovrstvé omítky. Kontaktní zateplovací systém je vždy založen systémovou soklovou lištou s okapnicí, všechny rohy musí být vyztuženy nárožními profily, rovněž ostění a nadpraží vstupních dveří musí být vyztuženo lištou. V návaznosti na okna musí být používány připojovací profily a omítka musí být řádně vyztužena - viz. technologické předpisy provádění použitého systému. Součástí dodávky kontaktního zateplovacího systému (ETICS) je funkční řešení dilatačních spár objektu a návrh způsobu kotvení zateplovacího systému.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901-1 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent.

Před započatím prací na KZS bude zhotovitelem provedeno posouzení stavu stávajících venkovních omítek. Doporučujeme provést měření vlhkosti a obsahu solí na omítkách stávajícího zdiva. Starou vlhkou a zasolenou omítku je nutné odstranit. Spáry ve zdivu se vyškrábnou a zdivo se očistí. Následně se zde provede sanační omítka. Přesný rozsah a optimální způsob řešení bude navržen na základě výsledků měření.

Bude provedena zkouška přídržnosti jak stávající omítky, tak i lepící hmoty k podkladu (min. hodnota 0,08 MPa). Kde bude povrch shledán nedostatečným, bude provedeno jeho vyspravení, ev. bude odstraněn.

Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký (ev. nesmí být výskyt plísní ap.). Po očištění bude opatřen penetračním nátěrem.

Mechanická odolnost:

Zateplovací systém musí do výšky cca 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 10J; minimální deklarovaná mechanická odolnost proti rázu tvrdým tělesem 3J.

Odolnost proti vzniku trhlin:

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou z organické hmoty. Armovací vrstva se síťovinou nesmí při 2 % protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava:

Stupeň odrazivosti světla omítky do HBV 25. Použité odstíny povrchové budou mít odstíny HBW v intervalu odpovídající doporučením ČSN 73 2901.

Armovací síťovina:

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s osvědčením třídy A

Cechu pro zateplování budov, s gramáží min. 160 g/m², velikost ok musí být max. 6 x 6 mm, s apretací vůči alkáliím.

Lepicí minerální tmel:

S vysokou lepicí silou – nanesen po obvodě desky a 3 body v ploše desky – minimálně 40% plochy desky izolantu. Přídržnost k podkladu alespoň 0,8 MPa. Provedení zkoušky přídržnosti lepicí hmoty k podkladu podle technických pravidel TP CZB 2007. Lepicí a stěrkové hmoty budou provedeny tmelem na bázi anorganického pojiva se součinitelem difúzního odporu < 18.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr probarvený v odstínu omítky.

Sokl založení:

Založení systému bude provedeno zakládací systémovou soklovou lištou s přerušným tepelným mostem. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění (viz. Detaily) a zabraňují pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken a dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Hmoždinky:

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu, který bude zpracován dodavatelem zateplovacího systému před zahájením prací na zateplovacím systému. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity talířové kompozitní šroubovací hmoždinky s trnem a optimalizovaným součinitelem prostupu tepla 0,000 W/K a kotvení bude provedeno s rozšiřovacími talířky. Provedení výtažné zkoušky navrhované kotevní techniky na stavbě.

Kotevní plán bude proveden pro konkrétní druh hmoždinek a zatížení.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započítáním prací.

Dilatačních spáry:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004. Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$), pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$).

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent. Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký. Zateplovací systém musí do výšky 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu 10J. Povrchová úprava vysoce stálobarevná, škrábaná – točená omítka, zrno tl. 1,5 mm, probarvená, stupeň odrazivosti světla do HBV 25. V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Vzhledem k různorodému zdivu budou provedeny výtažné zkoušky na základě kterých budou stanoveny použité hmoždinky. Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

Přesná specifikace skladeb je v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

Vnitřní úpravy povrchů

Nové omítky budou provedeny vápenosádrové omítky na stěnách a opatřeny nátěrem nebo malbou dle výběru investora.

Vyspravení stávajících štukových omítek bude v rozsahu dle aktuálního stavu.

Omítky v místech přechodů různých podkladních materiálů (zdivo, železobeton, ocel) budou proškrábnuty a spára bude přetmelena trvale pružným tmelem alt. bude provedeno vyztužení omítky bandáží, v místě spáry v návaznosti na podhledy budou osazeny ukončovací omítkové lišty.

SDK konstrukce budou přebandážovány, zaspárovány, začištěny a opatřeny nátěrem dle výběru investora. Příčky z SDK v koupelnách a umývárkách budou opatřena hydroizolační stěrkou dle doporučení vybraného výrobce.

Omítka bude opatřena penetračním nátěrem a otěruvzdornou malbou.

Nové povrchy je třeba provádět vždy podle příslušných norem, technologických předpisů a postupů uvedených v technických listech jednotlivých výrobců podle použitého materiálu a podkladu či povrchu.

Součástí dodávky dlažeb a obkladů jsou i hrany a rohy, krycí, lemovací, přechodové, dilatační a rohové lišty (materiál hliník) – obruby a okraje, schodišťové stupně, tvarované obkladové prvky, jiné doplňkové tvary, ukotvení a upevnění zabudovaných prvků stavby a zvláště specifikované dekorativní doplňky.

V sociálním zázemí jsou navrženy keramické obklady stěn do výšky převážně 2,0 m nad podlahou. Parapet oken bude v těchto prostorech také z keramického obkladu. Pod obkladem bude v odstříkových oblastech provedena hydroizolační stěrka.

Obklady na sociálních zařízeních budou v barevném kontrastu vůči zařizovacím předmětům.

U všech místností bude jako součást provedení maleb provedena penetrace podkladu penetračním nátěrem. Jako finální malba se provede malba malířskou barvou určenou na daný typ podkladu, úprava minimálně dvouvrstvou malbou. Ve všech případech bude v současné fázi uvažováno s malbou v základním světlém odstínu, barevné tónování vybraných místností bude řešeno dle požadavku architekta na základě vzorkování.

V místnostech určených výkresovou částí dokumentace bude proveden omyvatelný obklad stěn.

V multifunkční hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou přisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

TEPELNÉ IZOLACE

- Deska minerální vaty

tl. 100, 160mm

klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1

součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,036$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939

- Deska polystyrenu EPS perimetrický tl. 160 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska polystyrenu EPS 150S tl. 120, 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,035 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska EPS 200 tl. 50 mm
pro instalaci teplovodního podlahového vytápění
s výstupky, s nakaširovanou fólií
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,034 \text{ W/(m.K)}$
- Deska z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,044 \text{ W/(m.K)}$
kročejový útlum 31 dB
- Deska na bázi PIR tl. 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,022 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Deska minerální vaty tl. 30 mm
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Spádové klíny z minerální vaty dvoustupňové
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Deska polystyrenu EPS 100S tl. 80, 100 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Spádové klíny z polystyrenu EPS 100S
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající klempířské konstrukce budou demontovány.

Venkovní parapety budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s lakovanou povrchovou úpravou z výroby, barva šedá. Minimální přesah parapetních plechů bude 25mm a veškeré parapety budou spádovány v min sklonu 1% od výplně otvorů.

Závětrné lišty atik a prvky pro napojování střešní hydroizolační fólie a opracování detailů plochých střech budou provedeny z poplastovaného plechu celkové tloušťky 1,2 mm, s tloušťkou PVC vrstvy min. 0,6 mm, barva šedá.

Okapový systém bude z pozinkovaného plechu s lakovanou povrchovou úpravou, barva šedá.

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou přisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

Vnitřní parapety budou provedeny z dřevotřískových desek s dekorem dřeva dle výběru investora.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Jedná se o zábradlí u schodišť a rampy. Zábradlí bude provedeno v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Ocelová konstrukce k opláštění VZT jednotek na střeše šaten objektu SO02 je navržena jako vetknuté sloupy délky 3,00 m obdélníkového průřezu 120x80x4 mm S235 (při okrajích 120x60x4 S235, nárožní 120x120x4 S235), na nich jsou pak přivařeny koutovým svarem paždíky průřezu 100x60x3 mm S235 koutovým jednostranným svarem tl.: 3 mm. Sloup je ve vrcholu zavíčkovan plechem tl. 4 mm. Kotvení je navrženo pomocí patní desky tl. 12 mm rozměrů 210x250 mm S235 a pomocí 4xM12 8.8 dl. 150 mm na chemii.

Pro otevírání molitanové jámy je počítáno s pohyblivým rámem s hydraulickým pohonem, který by umožnil „složení podlahy na dvě poloviny a zajetí ke stěně.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují čistící zóny, přechodové lišty podlah, revizní dvířka, sanitární příčky, nápis apod.

BEZBARIÉROVÉ WC A ŠATNY

V 1.NP je umístěno bezbariérové WC, které slouží i jako přebalovací kabina. Záchodová mísa musí být osazena v osově vzdálenosti min 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor vedle záchodové mísy musí být nejméně 900 mm. Horní hrana sedátka záchodové mísy výši 460 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse. Po obou stranách záchodové mísy budou madla ve vzájemné osově vzdálenosti 600mm a výšce 800mm nad podlahou. Madlo ze strany přístupu bude sklopné.

Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm.

Dveře bezbariérového WC musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm přes celou šířku dveřního křídla. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku. Šířka dveří je 900 mm a křídlo se otevírá ven.

V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.

Místnost je vybavena sklopným přebalovacím pultem.

V 1.NP je vyhrazena jedna šatna jako bezbariérová pro ženy a jedna jako bezbariérová pro muže a to včetně umývárny. Do šatny jsou dveře šířky 1000 mm. V šatně je prostor pro manipulaci a odložení invalidního vozíku. V umýárně je WC, umyvadlo a sprcha. Pro umývárnu platí výš uvedené. Pro sprchu dále platí, že je rozměrů 900 x 900 mm a vedle ní je prostor pro odložení vozíku, který je oddělitelný závěsem. Sprcha je řešena vyspádováním k odtokovému kanálku max 2%. Sprcha je vybavena sklopným sedátkem o rozměrech 450 x 450 mm, ve výšce 460mm, a v osově vzdálenosti 600 mm od rohu. Ruční sprcha s pákovým ovládáním je ve vzdálenosti do 750mm. V dosahu ze sedátka a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání. V místě ruční sprchy musí být vodorovné a svislé pevné madlo. Vodorovné madlo musí být ve výšce 800 mm nad podlahou, nejméně 600 mm dlouhé a umístěno maximálně 300 mm od rohu sprchového koutu. Svislé madlo dlouhé nejméně 500 mm je umístěno 900 mm od rohu sprchového koutu.

VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ A RAMPA

Před vchodem je situované nové schodiště s rampou. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech šířky 250 mm minimálně do nezámrazné hloubky tj, 0,800 m pod upraveným terénem. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí jsou 200 mm pro stěny, 200 mm pro desky/rampy a 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Pro stěny lze alternativně uvažovat s použitím bednicích tvárnic tl. 250 mm. Materiálově se konstrukce uvažují z betonu C25/30 – XC4 – XF3 výztužného vázanou výztuží B500 Ø8/125 mm v obou směrech při obou površích. Krytí výztuže se předpokládá 25 mm. Pochozí povrchy se budou upravovat kartáčováním, minimální krytí výztuže musí být dodrženo i po kartáčování.

SO03 Tyršův dům

7. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Rekonstrukce objektu Tyršova domu není předmětem této dokumentace a bude řešen v další etapě. Tento projekt řeší pouze zřízení centrálních technických místností pro celý areál sportovní haly. Tyto místnosti budou umístěny v suterénu Tyršova domu. Bude maximálně využito stávajícího stavu a dojde pouze k drobným stavebním úpravám a zřízením přípojky vodovodu a EOP.

Projekt řeší tři místnosti a přilehlou chodbu. Původně se jednalo o místnost s HUP a dvě místnosti pro technické zázemí.

Nově bude do technické místnosti II s HUP přivedena nová přípojka vodovodu a bude zde umístěn i HUV a vodoměrná sestava. Do technické místnosti III bude přivedena přípojka EOP a bude zde zřízena předávací stanice. V technické místnosti I budou umístěny zásovníky TUV a odtud půjdou rozvody vody a topení do energokanálu.

V rámci stavebních úprav dojde k demolici dvou přilehlých garáží.

8. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Stávající potrubí bude prověřeno. To, které bude shledáno nevyužívaným, bude demontováno.

Budou provedeny otvory pro přípojku vodovodu, EOP a otvor do energokanálu.

Bude vybourán nový dveřní otvor.

Bude provedena demolice dvou přilehlých garáží. Zdi jsou pravděpodobně z keramických cihel tl. 300 a 250mm. Zastřešení je plochou střechou se střešní krytinou z asfaltových pásů. Nosná konstrukce je pravděpodobně z betonových nebo keramických prvků. Vrata jsou ocelová, podlaha betonová. Založení pravděpodobně z betonových pasů.

Vnitřní výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Budou demontovány stávající větrací mřížky.

Bude proveden výkop provedení ležaté kanalizace.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro zřízení přípojky vodovodu, EOP a pro energokanál.

Tyto objekty jsou řešeny v samostatných částech D.2 a D.3.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle

koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců.

Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Předpokládá se založení stávajícího objektu na základových pasech.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Stávající nosné konstrukce jsou zděné, pravděpodobně z plných cihel.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$).

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce v řešeném prostoru je tvořena plochou cihelnou klenbou do ocelových I nosníků.

SCHODIŠTĚ

Stávající schodiště umožňující přístup do suterénu zůstává beze změn.

PODLAHY

Podlahy v řešeném prostoru jsou betonové. Podlahu je nutné obrousit, odstranit všechny separační vrstvy, odstranit prach popř. mastnotu. V případě výskytu trhlin se použije opravný epoxidový materiál. Případné výtluky se vysprávi opravnou hmotou na penetrovaný podklad. Celý betonový podklad se napenetruje dvousložkovou epoxidovou hmotou a provede se vyrovnání zátěžovou samonivelační stěrkou tl. 8 mm. Povrch se opět napenetruje dvousložkovou epoxidovou hmotou a provede se zásyp křemičitým pískem. Po odstranění přebytečného písku se provede finální epoxidová dvousložková nášlapná vrstva se zvýšeným protiskluzem.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Stávající větrací mřížky budou demontovány a nahrazeny novými z pozinkovaného plechu s protidešťovou žaluzií a sítí proti hmyzu.

Nové dveře budou plechové do ocelových zárubní.

Rozsah nových výplní otvorů je patrný z výkresové části.

Stávající okna za bouranými garážemi budou pravděpodobně vybourána a nahrazena novými okny.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající zavhlé a poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty do hloubky 1 cm a vyčištěny a bude opět zapraveny. Nesoudržné a rozpadající se části zdiva budou odstraněny a nahrazeny novým keramickým střepekem na vápenocementovou maltu. Povrch zdiva bude zbaven prachu.

Na penetrovaný povrch se provede sanační omítka ve dvou vrstvách o celkové tl. 30 mm. Následně se provede sanační štuková omítka a silikátový nátěr.

Výmalba bude provedena nátěrem s vysokou paropropustností $s_d = 0,01\text{m}$.

Stěna, která bude po demolici garáží obnažena bude očištěna a opatřena novou exteriérovou omítkou.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Budou provedeny konzoly pro uchycení vedení rozvodů plynu, vody a ÚT.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují přechodové lišty podlah, revizní dvířka, větrací mřížky apod.

Zpevněné plochy

Stávající zpevněná plocha ve dvorní části areálu bude vybourána a bude odtěženo podloží do hloubky cca 0,6 m pod úroveň terénu. Po zasypání energokanálu bude realizovaná nová dlážděná zpevněná pojezdová plocha o skladbě:

- | | | |
|--|---|--------|
| • Betonová zámková dlažba | | 80 mm |
| • Kladecí lože z drceného kameniva fr. 4-8 | | 30 mm |
| • Drcené kamenivo fr. 8-16 | | 50 mm |
| • Drcené kamenivo fr. 0-63 | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | 350 mm |
| • Štěrkopísek fr. 0-8 | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | 100 mm |
| • Zhutněná zemní pláň | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | |

Zpevněné plochy, které budou kvůli výkopům poškozeny, budou po skončení

stavebních prací upraveny do původního stavu a to včetně krytu. Jedná se o parkoviště, chodníky a komunikace.

Technika prostředí staveb

VODOVOD

Stávající vodovodní přípojky budou zrušeny. Nová vodovodní přípojka povede do objektu SO03 do centrální technické místnosti, kde bude HUV. Odtud povede energokanálem IO 2.1 do objektu SO01 a SO02. Rozvody vody jsou vedeny v podhledech, instalačních šachtách, v příčkách a v drážkách ve stěnách.

Ohřev TUV bude probíhat v objektu SO03 v centrální technické místnosti. Ohřev je řešen přes deskový výměník a topné těleso (pro el. energii z FVE). Teplá voda bude do objektu SO01 a SO02 přivedena energokanálem.

Řešeno v části D.1.4a

KANALIZACE

Objekt má stávající jednotnou kanalizaci. Budou provedeny nové areálové rozvody. Ve dvoře bude umístěna akumulární nádrž na dešťové vody s přepadem do jednotné kanalizace.

Řešeno v části D.1.4a

PLYN

HUP je umístěn v objektu SO03. Spotřeba plynu značně klesne vzhledem ke zrušení spotřebičů v objektu SO01 a SO02.

Řešeno v části D.1.4b

VYTÁPĚNÍ

Stávající plynové spotřebiče sloužící pro vytápění SO01 a SO02 budou demontovány.

Bude zřízena přípojka horkovodu do objektu SO03, kde bude v centrální technické místnosti předávací stanice. Teplá voda bude do objektu SO01 a SO02 přivedena energokanálem.

V SO01 je technická místnost, kde bude umístěn rozdělovač a sběrač. Odtud půjdou jednotlivé okruhy. Vytápění bude deskovými tělesy, sálavými panely nebo podlahové.

Řešeno v části D.1.4c

VZDUCHOTECHNIKA

Větrání je řešeno přirozeně a nuceně. V objektu jsou umístěny 4 VZT jednotky s rekuperací, z toho 3 jednotky jsou osazeny na střechách objektů SO01 a SO02.

Řešeno v části D.1.4d

ELEKTOINSTALACE, SLABOPROUD A MAR

Stávající připojení bude přesunuto do nových rozvaděčů. V objektu SO01 je místnost elektrorozvodny. Vedení bude řešeno v drážkách a podhledech. Osvětlení bude LED.

Objekt SO01 a SO02 bude opatřen novým bleskosvodem.

Bude provedena nová instalace slaboproudu.

Měření a regulace obsahuje možnost propojení a ovládání jednotlivých prvků a technologií.

Řešeno v části D.1.4e, f, g

EPS

Pro objekt je navržena EPS. Místnost pro EPS je v objektu SO01.

Řešeno v části D.1.4h

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Podrobné řešení viz samostatná část dokumentace – D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení.

Stávající objekt SO01 je řešen jako změna stavby skupiny I. a nadále nebude dělen do požárních úseků. Veškeré nově řešené prostory pak budou požárně odděleny. Rozdělení nově řešených prostor do požárních úseků je provedeno dle ČSN 73 0802 takto:

P 1.01 – technické místnosti

N 1.01/N2 – přístavba

N 1.02/N1 – chodby a soc. zázemí

N 1.03 – rozvodna

N 1.04 - místnost UPS a EPS

V rekonstruované části objektu budou pro všechny požární úseky instalovány hadicové systémy s tvarově stálou hadicí DN 25 délky 30 m rozmístěné tak, aby bylo možno provést hašení v kterémkoliv místě požárního úseku.

Tabulka hasicích přístrojů

Tabulka hasicích přístrojů

Vypočtené požadavky na HP			Navržené hasicí přístroje			
Požární úsek	Počet PHP	Počet HJ	Počet HP	Typ HP	Počet HJ HP	Hasicí schopnost
sportovní hala	5,86	36,00	6	PG6	6	21A,113B
N 1.01/N2 přístavba	4,35	30,00	5	PG6	6	21A,113B
N 1.02/N2 chodby a soc. zařízení	1,68	12,00	2	PG6	6	21A,113B
N 1.03 rozvodna	0,38	3,00	1	S6	3	55B
N 1.04 rozvodna EPS a CBS	0,24	3,00	1	S6	3	55B
P 1.01 technické místnosti	1,06	12,00	1	PG6	6	21A,113B

Práškové hasicí přístroje budou s hasicí schopností minimálně 21A a 113B. Sněhové hasicí přístroje s hasicí schopností 55B.

V posuzovaném objektu budou umístěny tabulky dle ČSN EN ISO 70 10, které budou označovat směr úniku, polohu a umístění prostředků a protipožárního zajištění objektu.

Provedení vzduchotechnických zařízení v místě prostupu požárně dělící konstrukcí a osazení požárních klapek musí splňovat požadavky požárně bezpečnostního řešení, ČSN 730872 a projektové části Vzduchotechnika.

Veškeré inženýrské rozvody všech profesí v objektu budou při průchodu požárně dělícími konstrukcemi utěsněny požárními ucpávkami. Tyto budou odpovídat svým provedením druhu, rozměru a materiálu média či kabelu, který utěsňují.

- Požární ucpávky musí mít minimální požární odolnost v minutách, jaká je předepsána na požárně dělící konstrukci a svým provedením musí odpovídat druhu stavební konstrukce, kterou utěsňují.

- Veškeré požární ucpávky musí být navrženy a provedeny vybranou odbornou certifikovanou firmou a před prováděním musí tato firma vypracovat realizační dokumentaci požárních ucpávek s jejich soupisem (označení druhu, umístění, minut odolnosti, média, co utěsňují) a výkresy s jejich umístěním.

- Jako podklad pro vypracování realizační dokumentace ucpávek slouží požární zpráva, výkresy rozdělení objektu do požárních úseků a výkresy jednotlivých profesí s označením umístění požární ucpávky a s rozlišením, jakou konstrukcí vedení prochází.

- Každá požární ucpávka bude po provedení označena štítkem a v místech zakrytých či obtížně přístupných musí být vytvořena revizní dvířka pro periodickou kontrolu.

- V celém objektu budou požární ucpávky provedeny jedním systémem kvality.

9. NAKLÁDÁNÍ SE VZNIKLÝM ODPADEM

Veškerý stavební odpad bude postupně odvážen a likvidován dle platné legislativy firmou oprávněnou k nakládání se stavebním odpadem. Pokud budou při provádění stavby zaznamenány ekologicky závadné odpady, budou odstraněny v souladu s platnou legislativou. Nakládání se stavebními odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou MŽP č. 83/2016 Sb., katalogem odpadů a dále legislativou v oblasti ochrany životního prostředí.

Stavební odpad bude tříděn a likvidován v souladu se zák. č. 185/2001 Sb., zákon o odpadech a vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Po dobu výstavby budou vznikat odpady, které se musí řádně třídit a soustřeďovat k odvozu.

10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhl. č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Materiály a výrobky musí vyhovovat vyhlášce č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům, zejména vyhlášce č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Při zjištění rozporů v projektové dokumentaci je nutné před objednáním výrobku nebo provedením příslušné konstrukce kontaktovat hlavního inženýra projektu, popřípadě technický dozor investora.

11. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Před zahájením zemních prací musí být vyhledány, vytyčeny a ověřeny stávající inženýrské sítě a podzemní zařízení dotčená stavbou. V průběhu realizace stavby je nutné pro zajištění maximální bezpečnosti a ochrany zdraví dodržovat jednotlivými pracovníky veškeré pracovní postupy a bezpečnostní opatření vyplývající z vyhl. č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vyhl. č.309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vyhl. č.361/2007 Sb., kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Je nutno dodržovat vyhl. č.48/1982 Sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Dále budou dodržovány požadavky vyhl. č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Dále se upozorňuje na zabránění vstupu nepovolaných osob na staveniště a zabezpečení případných výkopu proti pádu osob. Nezapomenout na bezpečnostní opatření při provádění prací v ochranných pásmech.

Zaměstnanci budou při nástupu na pracoviště prokazatelně seznámeni s

přístupovými cestami, s pracovištěm s technologickým předpisem a budou jim opětovně zdůrazněny hlavní zásady BOZP.

Bezpečnost obsluhy elektrického zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na elektrických zařízeních se musí řídit normami ČSN EN 50110-1,2.

12. ZÁVAZNOST A ZDŮVODNĚNÍ POŽADAVKŮ ZADAVATELE

Informace a údaje uvedené v jednotlivých částech této zadávací dokumentace a jejích přílohách vymezují závazné požadavky zadavatele na plnění této veřejné zakázky. Tyto požadavky je uchazeč povinen plně a bezvýhradně respektovat při zpracování své nabídky a ve své nabídce je akceptovat. Neakceptování požadavků zadavatele uvedených v této zadávací dokumentaci či jejích přílohách budou považovány za nesplnění zadávacích podmínek s následkem vyloučení uchazeče z další účasti v zadávacím řízení.

V případě, že zadávací podmínky veřejné zakázky obsahují požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, za příznačné, patenty, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.

Nabízené řešení musí zajišťovat splnění požadavků zákona 177/2006 Sb., vyhlášky 148/2007 Sb., vyhlášky 268/2009 Sb., vyhlášky 343/2009 Sb. a ČSN 730540-2:2011 a současně otvorové výplně musí splňovat požadavky zákona č. 22/1997 Sb.

OBSAH

1. ÚVODNÍ INFORMACE	3
2. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	3
SO01 SPORTOVNÍ HALA	5
3. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	5
4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	6
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE.....	6
ZEMNÍ PRÁCE	6
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	7
HYDROIZOLACE.....	8
SVISLÉ KONSTRUKCE	8
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	9
ZASTŘEŠENÍ	10
SCHODIŠTĚ	11
PODLAHY	11
PODHLÉDY.....	12
VÝPLNĚ OTVORŮ.....	13
ÚPRAVY POVRCHŮ	14
TEPELNÉ HYDROIZOLACE.....	17
KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	18
TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE.....	18
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE.....	19
OSTATNÍ KONSTRUKCE	19
VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ.....	19
SO02 ZÁZEMÍ SPORTOVNÍ HALY A NOVÁ HALA	20
5. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	20
6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	21
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE.....	21
ZEMNÍ PRÁCE	22
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	23
.....	23
HYDROIZOLACE.....	25
SVISLÉ KONSTRUKCE	25
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	27
ZASTŘEŠENÍ	29
SCHODIŠTĚ	30
VÝTAH	30
PODLAHY	31
PODHLÉDY.....	32
VÝPLNĚ OTVORŮ.....	33
ÚPRAVY POVRCHŮ	34
TEPELNÉ HYDROIZOLACE.....	38
KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	39
TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE.....	40
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE.....	40
OSTATNÍ KONSTRUKCE	40
BEZBARIÉROVÉ WC A ŠATNY	40
VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ A RAMPA.....	41

SO03 TYRŠŮV DŮM	42
7. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ	42
8. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	42
BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE	42
ZEMNÍ PRÁCE	42
ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	43
SVISLÉ KONSTRUKCE	43
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	43
SCHODIŠTĚ	43
PODLAHY	43
VÝPLNĚ OTVORŮ	44
ÚPRAVY POVRCHŮ	44
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE	44
OSTATNÍ KONSTRUKCE	44
ZPEVNĚNÉ PLOCHY	44
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	45
VODOVOD	45
KANALIZACE	45
PLYN	45
VYTÁPĚNÍ	45
VZDUCHOTECHNIKA	46
ELEKTOINSTALACE, SLABOPROUD A MAR	46
EPS	46
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	46
9. NAKLÁDÁNÍ SE VZNIKLÝM ODPADEM	48
10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	48
11. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ	48
12. ZÁVAZNOST A ZDŮVODNĚNÍ POŽADAVKŮ ZADAVATELE	49

1. ÚVODNÍ INFORMACE

NÁZEV STAVBY: PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA

LOKALITA: Tyršovo náměstí č. p. 249 a 12, Chrudim II
p. č. st. 990, st. 1095, 513/2, 515/2, 2694/11

INVESTOR: Město Chrudim
Adresa: Resselovo náměstí 77, 537 01 Chrudim I
IČO: 002 70 211

PROJEKTANT: Projekce CZ s.r.o.
Adresa: Tovární 290, 537 01 Chrudim
HIP: Ing. Otakar Vašák
+420 724 279 276
vasak@projekcecz.cz

Zodp. projektant: Ing.Otakar Vašák
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
ČKAIT – 0701470

Dokumentace je zpracována ve stupni pro provádění stavby. Dokumentace je obsahově zpracována dle vyhlášky č. 405/2017 sb., kterou se mění vyhl. č. 499/2006 sb. O dokumentaci staveb ve znění vyhl. 62/2013 sb.

2. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

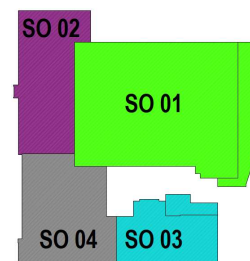
Stávající areál sportovní haly Chrudim se nachází v centrální části města Chrudim na Tyršově náměstí. Areál je ohraničen Tyršovým náměstím, Michalským parkem a ulicemi Opletalova a Sladkovského.

Areál je tvořen jednotlivými objekty postavenými v různých časových obdobích. Objekty Tyršova domu a sokolovny byly postaveny na konci 19. století. V 70. letech minulého století byly propojeny přístavbou vstupní části a zázemí. Sportovní hala a jednopodlažní objekt šaten byly postaveny v 70. letech 20. století. Hala se nachází za objektem Tyršova domu. Objekt šaten je umístěn mezi sokolovnou a halou (podél ulice Opletalova). V 80. letech byla provedena jednopodlažní přístavba ke sportovní hale směrem k Michalskému parku.

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy stávajících objektů, energetické úspory a přístavbu nové multifunkční haly v areálu sportovní haly.

Areál je rozdělen na 4 stavební objekty:

- SO 01 – stávající sportovní hala
- SO 02 – zázemí sportovní haly
- SO 03 – Tyršův dům
- SO 04 – sokolovna



V rámci I.etapy jsou řešeny objekty:

- SO 01 – stávající sportovní hala
využití objektu se nemění
provede se zateplení obvodových stěn a střechy, výměna výplní otvorů
drobné stavební úpravy
- SO 02 – šatny a zázemí sportovní haly
současný jednopodlažní objekt s vyvýšenou střední částí bude ubourán nad +3,m
objekt bude v místě parkoviště rozšířen o cca 1 m (jižní fasáda)
objekt bude nově dostaven jako dvoupodlažní se šatnami, sociálními zařízeními, schodištěm a výtahem, zrcadlovým sálem, recepcí a novým bezbariérovým vstupem
část objektu bude zbourána a vznikne zde nová multifunkční hala
pro opláštění nové sportovní haly (při pohledu z Opletalovy ulice) je navrženo alkalické lité mléčné stavební sklo. Ze stejného materiálu je navrženo i opláštění prostoru nového schodiště.
zbývající fasády budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem
provedou se stavební úpravy původní dispozice
- SO 03 – Tyršův dům
práce spojené se zřízením nových centrálních technických místností a přípojek vodovodu a horkovodu
demolice dvou garáží v rámci dvoru
- Navazující zpevněné plochy

Sportovní plochy a šatny sportovců

objekt	místnost	Původní stav	Navrhovaný stav
SO 01	Hala	1080,00 m ²	1080,00 m ²
	Bouldering	62,72 m ²	62,72 m ²
	Malý zrcadlový sál	93,14 m ²	93,14 m ²
	Malý gymnastický sál	71,48 m ²	55,49 m ²
SO 02	Multifunkční hala	-	292,22 m ²
	Zrcadlový sál	-	69,54 m ²
Celkem		1307,34 m ²	1653,11 m ²
SO 02	Šatny pro sportovce	108,68 m ²	103,28 m ²

SO01 Sportovní hala

3. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Objekt sportovní haly je tvořen hlavní budovou o půdorysných rozměrech 45,64 x 34,55 m, výška atiky +11,55, a následnou přístavbou skladu o rozměrech cca 6 x 28,59m, výška atiky +5,02. Na tyto dvě části navazuje jednopodlažní objekt prodejny, která není v této dokumentaci řešena.

V objektu se nachází samotný prostor víceúčelové sportovní haly s tribunou, pod kterou je malý zrcadlový sál, malý gymnastický sál, elektrorozvodna a nářadovny. Na halu navazuje sklad, bouldering, nářadovna a vstupy do objektu SO02. V 2.NP se nachází chodba, ze které je hlavní přístup na tribunu. V rozích tribuny se nacházejí místnosti pro vzt jednotky. V levé části je dále ocelové schodiště sloužící pro přístup do místnosti pro vysílání a podstřešní prostor. V pravé části je umístěno sociální zařízení. Na chodbu navazuje schodiště vedoucí do vstupní části s východem do dvora areálu. Tato část objektu je podsklepená.

Hlavní vstup do haly je z objektu SO 02 a na tribunu schodištěm z objektu SO 04. Objekt má samostatný vstup do dvora areálu a ze skladu na parkoviště.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem s minerální vatou a bude proveden nový střešní plášť. Okenní a dveřní výplně otvorů v obvodových stěnách budou nahrazeny novými. Okna ve východní obvodové stěně haly budou částečně zazděna a bude ponecháno pásové okno pod stropem haly. Částečně zazděna budou rovněž okna v západní stěně nad tribunou. Stávající okna v gymnastickém a zrcadlovém sále budou přesunuta do líce zdiva.

V rámci stavebních úprav bude zmenšen malý gymnastický sál a bude nově zbudována technická místnost, místnost pro EPS a zvětšena elektrorozvodna. Gymnastický a zrcadlový sál se propojí dveřmi. Stávající topná zařízení budou demontována, bude zrušeno zabezení původních prosklených stěn do haly a v těchto místnostech vzniknou VIP salóňky, z toho jeden bezbariérový. Přes suterén a za předstěnou v zrcadlovém sále a malém gymnastickém sále povedou rozvody vody, topné vody a teplé vody.

Bude zrušeno ocelové schodiště a nově bude přístup do podstřešního prostoru ze střechy SO 02.

V samotném prostoru sportovní haly budou provedeny nové povrchové úpravy stěn – dřevěné obklady a výmalby. Stávající podhled z kovových lamel bude nahrazen novým nárazu odolným minerálním kazetovým podhledem. Nové povrchové úpravy budou provedeny i v dalších řešených místnostech.

Na střeše skladů bude osazena vzt jednotka, kolem které bude umístěna zástěna ze sendvičových panelů. Na střeše haly budou umístěny fotovoltaické panely.

4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Budou demontovány stávající výplně obvodových stěn. Okna do gymnastického a zrcadlového sálu budou nově osazena do líce zdiva.

Bude odstraněn stávající střešní plášť nad objektem skladu.

Po provedení výkopu bude odstraněna stávající přízdívka a hydroizolace.

Bude vybourána podlaha pro vedení rozvodů v prostoru zrcadlového sálu.

Budou vybourány nové dveřní otvory.

Vnitřní výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Odstranění některých nášlapných vrstev podlah.

Bude ubourán přístavek ve dvoře u vchodové části.

Bude vybourán prostup mezi suterénem a energokanálem.

Bude odstraněno stávající dřevěné obložení stěn haly.

Bude vybourána příčka mezi gymnastickým sálem a chodbou a příčky v gymnastickém sále.

Budou demontovány výsledkové tabule a basketbalové koše umístěné na stěnách.

Bude demontováno ocelové schodiště.

Bud vybourán strop nad místností 1.2.06 a 1.2.04 a částečně nad místností 1.2.10.

Bude demontována zástěna v místnosti 1.2.08 a 1.2.11.

Budou demontovány zařizovací předměty v místnosti 1.2.09.

Budou demontována stávající topná zařízení.

Budou demontovány stávající ocelové žebříky umožňující přístup na střechu.

Budou provedeny nutné prostupy a drážky pro vedení rozvodů vody, kanalizace, vytápění, vzt a elektro.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro uzemnění bleskosvodu a rozvodu kanalizace. V provedených sondách byl zjištěn jíl.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců. Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

Zajištění stavební jámy bude řešeno svahováním, sklon svahu v poměru 1:1 až 2:1.

Vytěžená zemina (výkopek) určená ke zpětnému využití bude vyseparována na zeminu nepoužitelnou, nevhodnou, podmíněčně vhodnou, vhodnou a velmi vhodnou podle použití do násypů, do aktivní zóny násypů nebo konstrukčních vrstev a obsypů KTÚ. Zemina přebytečná bez ohledu na vhodnost bude likvidována dtto nevhodná.

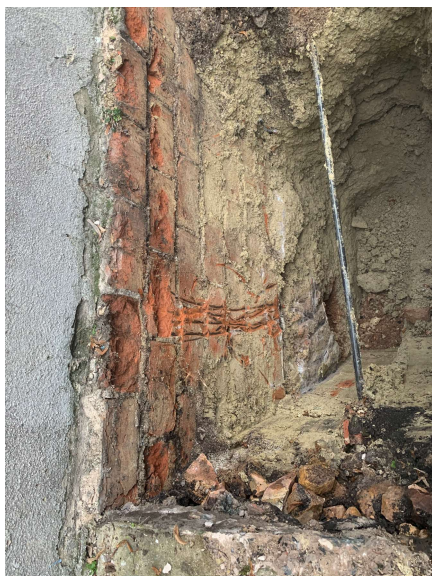
Vhodná zemina musí odpovídat geotechnickými vlastnostmi a vlhkostí pro využití do násypových těles. Vhodná zemina se uloží na mezideponii v rámci areálu a následně se použije v případě odpovídající kvality do násypů v rámci KTÚ a do násypů HTÚ.

Po obvodu objektu v hloubce min. 0,7 m bude do výkopu uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4mm. Základový zemnič – FeZn pr. 10 mm ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10m bude uložen ve výkopu 25 cm pod HTÚ. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr.10 mm.

Po dokončení stavebních prací bude terén upraven dle koordinační situace.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení stávajícího objektu je na základových pasech a patkách. Sondami bylo ověřeno založení u sloupu a obvodové stěny; zjištěné konstrukce jsou zaneseny v dokumentaci. Základové konstrukce jsou betonové, případně železobetonové.



V části sloupu pod zemí bude třeba odstranit šupinkovou korozi otryskáním. Do úrovně terénu je třeba doplnit obetonování sloupů. Obetonování bude z betonu C16/20-X0 a bude spřaženo se stávající obetonávkou pomocí trnů Ø10 mm.

HYDROIZOLACE

Dle původní projektové dokumentace objektu a provedených sond by měla být provedena svislá a vodorovná hydroizolace, patrně ze souvrství asfaltových pásů a nátěrů.

V místech výkopů bude stávající přízdívka odstraněna včetně hydroizolace. Stávající zdivo bude očištěno a vyrovnáno a následně bude proveden penetrační nátěr. Vertikální hydroizolace je navržena polymerní bezešvou stěrkou tl. 3 mm. Tepelná izolace EPS perimetr tl. 160mm bude přilepena tmelem na bázi bitumenových pojiv. Drenážní a ochranná vrstva bude z nopové fólie z HDPE tl. 8 mm.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci haly tvoří ocelové sloupy s vyzdívkou v kombinaci s nosnými zděnými stěnami. Zdivo je z keramických dutinových cihel a plynosilikátových tvárnic. Přesný rozsah materiálů je potřeba před prováděním zateplovacího systému ověřit sondami. Případné trhliny budou pevně vyklínovány dubovými klínky po cca 0,30 m, vyčištěny, vypláchnuty proudem vody a vyplněny do hloubky sanační maltou (v zavlhlé konzistenci, maltu do spár napěchovat). Po jejím zatvrdnutí budou klínky odstraněny a trhliny doplněny.

Bylo provedeno měření koroze stávajících ocelových sloupů na východní fasádě. Závěrem měření (z 03/2021) je, že aktuálně není zjištěn významný úbytek materiálu vlivem koroze a není tedy potřeba řešit dodatečné úpravy pro zajištění stability. Sloupy budou očištěny, zbaveny rzi. Následně se musí konstrukce sloupu opatřit antikorozním nátěrem a minimálně dvojitým základním nátěrem C3. V úrovni pod terénem budou obetonovány (tl. krytí min 50 mm) a nad terénem bude proveden kontaktní zateplovací systém.

Stávající okenní otvory z prostoru haly a tribuny budou částečně zazděny. Pro dozdívký je navrženo zdivo z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$; $R_w = 46 \text{ dB}$). Dozdívky budou zajištěny v každé ložné spáře na obou okrajích pásky délky 0,50 m. Pásky budou přivařeny ke sloupům. Jako ukončení se uvažuje ŽB věnec výšky min. 200 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztuženého vázanou výztuží, alternativně ocelovým paždíkem. Tvárnice pro dozdívané meziokenní pilíře se přizpůsobí ocelovým sloupům předem vyříznutou drážkou.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$).

Předstěna pro vedení rozvodů bude řešena samostatně stojící sdk předstěnou tvořenou sdk deskou tl. 12,5 mm a cw profilem 50 mm.

Ostatní předstěny budou zděné z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 100 mm a P4-550 50mm na maltu pro přesné zdění.

Připojení zhlaví příček a výplňového zdiva k nosné konstrukci stopů a průvlaků bude provedeno jako pružné – s vyplněním spáry pružným materiálem.

Zdicí prvky nesmí být poškozené, s rozměrovými vadami, zmrzlé a musí být čisté. Suchá maltová směs nesmí být prošlá, datum výroby a podmínky skladování jsou uvedeny na obalu. Do malt se nesmí přidávat žádná aditiva.

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Ložné i styčné spáry musí být před maltováním zarovnané, zbaveny prachu a nečistot, rovněž tak stavivo. Zdicí prvky hladké se maltují v celé ploše ložné (vodorovné) i styčné (svislé) spáry.

Vzájemné spojení stěn se provede převazbou zdiva po vrstvách. Možné je provést i spojení pomocí spojek zdiva, které se vloží a zamaltují do ložných spar při zdění. Počet spojek (zpravidla 2 ve spáře dle tl. bloku), spojená bude vždy minimálně každá třetí spára zdiva. Napojení stěn na hotovou svislou konstrukci betonové zdivo sloupy atd. lze provést pomocí spojek zdiva zahnutých do pravého úhlu, přikotvených k hotové konstrukci a vložených do malty ložné spáry přizdívané stěny.

V okenních otvorech, které jsou z vnější strany zazděny budou ponechány stávající výplně a z vnitřní strany budou otvory zaslepeny sdk deskou tl. 12,5 mm.

Pro zakrytí venkovních VZT jednotek je navržena stěna tl. 100 mm ze sendvičových panelů s jádrem z minerální vaty, barva šedá, pozinkovaný plech tl. 0,6 mm profilovaný. Povrchová úprava bude odpovídat požadavkům min třída korozní odolnosti RC3 a odolnosti UV záření RUV3 (oboustranně). Součástí zástěny budou i dvoukřídlé dveře, krycí lišty, profily hran a nároží. Panely budou kotveny ke konstrukci z ocelových profilů (viz D.1.2). Ocelová konstrukce procházející tepelnou izolací bude vypěněna PUR pěnou.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropy nebyly sondami ověřeny, protože se nepředpokládá zásadní zásah do těchto konstrukcí. V místech, kde dojde k prostupům, se předem provedou sondy a následně se zvolí postup (v souladu s D.1.2). Stropy nad rohovými částmi tribuny a v přilehlých chodbách jsou s trapézovým plechem. V době zpracování projektové dokumentace byly bez viditelných deformací a rzi.

Překlady nad otvory jsou navrženy jako systémové. Kde nelze použít systémové překlady budou provedeny monolitické překlady.

Pro otvory ve stávajícím zdivu budou provedeny překlady z ocelových nosníků. Uložení OK nosníků od líce budoucího ostění je minimálně 200 mm (nelze akceptovat kratší uložení!!!) a je zde třeba provést podbeton tl. min. 50 mm z betonu C16/20-X0, který zajistí roznesení soustředěného zatížení do zdiva. Přesný postup provádění je v části D.1.2.

Nově bude provedena nosná konstrukce podlahy v místnosti 1.2.04 a 1.2.05. Deska k vyrovnání výšky podlah je navržena jako ocelobetonová deska z trapézového plechu s nabetonávkou. Tr. plech s výškou vlny 130 mm s nabetonávkou 70 mm z betonu C25/30-XC1 nad vlnu, deska je vyztužena vázanou výztuží. Na straně štitové stěny se uvažuje s uložením do dílčích kapes vždy po 0,50 m. Tzn., že deska bude po délce 0,50 m uložena v kapse a 0,50 m bude mít převislý konec, který bude v podélném směru přivýztužen.

ZASTŘEŠENÍ

Zastřešení objektu SO01 je řešeno plochými střechami. Nově budou řešeny střešní pláště s tepelnou izolací a novou hydroizolací PVC-P fólie pro mechanické kotvení tl. 2 mm.

Zastřešení hlavní sportovní plochy má sedlový tvar s mírným sklonem a je tvořeno ocelovou příhradovou konstrukcí. Lichoběžníkový vazník s rozpětím 30,00 m má osovou výšku 2,00 m na okrajích a 2,50 m ve středu. Horní a dolní pás tvoří dvojice U260 svařených do boxu. Osová vzdálenost vazníků je 6,00 m. Svislice a diagonály pak tvoří složené členěné pruty stálého průřezu s rámovými spojkami, jedná se konkrétně vždy o dvojici L profilů. Vaznice jsou uloženy na horní hranu horního pásu vazníku jako prosté nosníky průřezu I220 s rozpětím 6,00 m a osovou vzdáleností 3,00 m.

Na stávající střešní plášť se provede nový. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se bude křížem klást ve dvou vrstvách TI z EPS 200S v tl. 100 a 160 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Na střechu budou dále umístěny fotovoltaické panely. Poloha a počet panelů jsou zakresleny ve výkrese střechy, elektro příprava je v části D.1.4e. Na fotovoltaické panely včetně konstrukce a příslušenství bude zpracován dodavatelem samostatný rozpočet.

Posouzení stávající konstrukce po přetížení vyhoví na mezní stav únosnosti, nevyhoví však na mezní stav použitelnosti. Zesílení vaznice je podrobněji popsáno ve statickém výpočtu.

Na ocelobetonovou střešní konstrukci zastřešení skladu je v plánu umístit hlavní vzduchotechnickou jednotku. Stávající konstrukce se skládá z hlavních svařovaných nosníků výšky 300 mm s osovou vzdáleností max 3,20 m. Na nich jsou kolmo VSŽ 10 011 plechy s nabetonávkou 8,00 cm nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží.

Bude odebrána stávající skladba střechy až na úroveň ocelobetonového stropu. Na stávající nabetonávku bude provedena nová skladba. Stávající ocelová konstrukce je schopna přetížení přenést, nabetonovaná železobetonová deska už nikoliv. VZT jednotu tedy budeme ukládat na pomocné ocelové nosníky. Pomocné nosníky budou uloženy tak, aby nepřetěžovaly stávající ocelobetonovou desku.

Pro podvěsnou VZT jednotku 4 (uvažováno max 300kg) bude třeba přidat dva montážní nosníky IPE140 S235 mezi stávající nosníky vynášející střechu.

Na stávající ocelobetonový strop bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsnicí vrstva z natavitelného pásu SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm a jemnozrnným minerálním posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden slíny z EPS 110S ve spádu 2%. Na ně bude ve dvou vrstvách položena TI z EPS 100S tl. 100 a 100 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Na západní straně SO 01 je stávající stropní deska, u které se předpokládá, že je tvořená trapézovým plechem s nabetonávkou. Výška trapézového plechu 80 mm a nabetonávka je uvažována 50 mm nad vlnu. Na stávající střešní plášť se provede nový

střešní plášť. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se bude křížem klást ve dvou vrstvách TI z EPS 100S v tl. 140 a 140 mm, separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Nad schodištěm na západní straně SO 01 je stávající stropní deska, u které se předpokládá, že je železobetonová. Na stávající střešní plášť se provede nový. Stávající hydroizolační souvrství se vyspraví a něj se nalepí ve dvou vrstvách TI z EPS 100S v tl. 140 a 140 mm a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 1,5mm s nakaširovanou PES rohoží o celkové tl. 3,5 mm.

Podrobný popis skladeb střešních konstrukcí je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

Atiky střech budou z vnitřní strany zatepleny izolací EPS 100 S tl. 80 mm a zaizolovány střešní hydroizolační PVC-P fólií. Při výšce atiky nad 500 mm bude fólie na atikách přikotvena.

Všechny prostupy přes parozábranu a hydroizolaci střech budou pečlivě utěsněny systémovými manžetami, případně přířezy z příslušných izolačních materiálů. Opracování hydroizolací bude provedeno do výšky minimálně 200 mm nad úroveň střechy.

Na střechách bude osazen záchytný a zádržný systém určený pro zabezpečení pohybu osob při údržbě objektu. V projektu je uvažován systém s nerezovými kotvícími body a s textilním montážním lanem. Přesnou polohu kotvících bodů je nutno přizpůsobit modulaci vln trapézových plechů. Návrh záchytného systému bude upřesněn dle zvoleného dodavatele a před prováděním bude zhotovena jeho dodavatelská dokumentace.

SCHODIŠTĚ

Stávající ocelové schodiště sloužící pro přístup do podstřešního prostoru bude demontováno.

Stávající schodiště vedoucí na chodbu k tribunám zůstává beze změn.

Do bezbariérového lóže povede z chodby 1.2.03 schodiště z výškové úrovně +2,710 na +3,600. Schodiště je navrženo z pórobetonových schodišťových stupňů uložených na novou dozdivku z pórobetonových tvárníc těstě u stávající štitové stěny a na novou stěnu nesoucí ocelobetonovou konstrukci podlahy.

PODLAHY

Stávající podlahy jsou betonové s různými nášlapnými vrstvami. V hale je dřevěná palubovka; ta bude před započatím stavebním prací zakryta geotextilií a osb deskami, aby nedošlo k jejímu poškození.

V 2.NP budou provedeny nové nášlapné vrstvy z keramické dlažby tl. 9 mm, třída odolnosti min PEI 4, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$.

Rozsah původních a nových nášlapných vrstev je patrný z dokumentace.

Nová podlaha tl. 100 mm je navržena v místnosti 1.2.04 a 1.2.05. Na nový stop bude provedena kročejová izolace, separační fólie, drátkobetonová deska tl. 55 mm, cementové flexibilní lepidlo a keramická dlažba.

Na schodišti bude položena nová keramická dlažba z dlaždic pro schodišťové stupně s protiskluznou úpravou. První a poslední stupeň bude barevně odlišen od ostatních.

Podrobný popis skladeb podlah je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

PODHLÉDY

Stávající podhled v hale bude demontován.

Nové podhledy budou kazetové minerální nebo hladké sdk.

V hale a na tribuně bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm s masivním závěsným roštem. Rošt je skládá ze zapuštěných profilů z pozinkované oceli montovaných na podvěšený pomocný rošt. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Absopční třída A, třída nárazuodolnosti 1A.

Nad přilehlou chodbou bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhledy ve VIP saloncích a přilehlých prostorech a chodbě v 1.NP jsou navrženy plně sádrokartonové z SDK desek tl. 12,5 mm na zavěšený rošt z pozinkovaných tenkostěnných profilů. V místnostech se zvýšenou vzdušnou vlhkostí a s možností ostřihu (umývárny, sprchy, WC, úklidové komory apod.) budou použity SDK desky impregnované proti vlhkosti.

V části chodby bude samonosný sádrokartonový s PO EI 30 DP1 z obou stran.

Požadavky na systémové podhledové konstrukce:

- Podhledové konstrukce jsou uvažovány systémové. Veškeré práce musí být prováděny autorizovanou firmou dle technologických předpisů výrobce. V jedné místnosti budou použity podhledové kazety z jedné dodávky.
- Veškeré podhledové konstrukce musí být provedeny tak, aby byl umožněn průhyb vodorovných nosných konstrukcí – předpokládaný průhyb do 30 mm
- Veškeré koncové elementy jednotlivých systémů technických zařízení budov musí být osazeny dle PD
- Pro napojení podhledů na okolní konstrukce bude použito ukončujících a lemovacích dvojitéch AL lišt nebo plastopapírových ukončovacích lišt (negativní spára podél stěn).
- Podhledy jsou navrženy s kovovou nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce bude přizpůsobena prostorovým podmínkám stavby.
- Montáž podhledů a všech konstrukcí suché stavby by měla být prováděna po ukončení a vyschnutí všech mokrých procesů na stavbě, max. relativní vlhkost vzduchu 70%
- Při montáži používat bílé rukavice, nutno zajistit následnou ochranu desek, u podhledů skládaných je nutné věnovat zvýšenou pozornost ochraně hran desek. Dodavatel ručí za výměnu poškozených desek.

V konstrukci podhledů v objektu nesmí být použity hmoty, které při požáru odpadávají a odkapávají.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Vnější výplně otvorů

Stávající okna v hale jsou ocelová s dvojitým zasklením, v gymnastickém a zrcadlovém sále jsou okna plastová s izolačním dvojsklem a ostatní okna jsou dřevěná s dvojitým zasklením. Okno do skladu je řešeno sklobetonovou výplní. Vstupní dveře do objektu jsou kovové prosklené, vrata do skladu jsou ocelová.

Všechny výplně vnějších otvorů budou demontovány. Plastová okna budou přesunuta do líce zdiva. Stávající výplně jednostranně zazděných oken zůstanou ponechána a budou zaslepena SDK deskou.

Nová okna hliníková s izolačním trojsklem s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva rámu šedá. Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla výplní otvorů je včetně vlivu rámu či nosných prvků tvořících tepelné mosty uvnitř výplně otvoru. Zároveň se předpokládá, že otevíravé části otvorových výplní budou osazeny silikonovým těsněním. Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Okenní křídla budou otevíravá a sklopná dle výkresové dokumentace. Vnitřní parapety budou dřevotřískové, dekor světlé dřevo. Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodotěsně a paropropustně.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2013 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rámu okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2013.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II nebo vyšší dle požadavku projektu.

Vstupní dveře budou prosklené s nadsvětlíkem, rám hliníkový s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda, klika/koule; barva šedá.

Vrata budou ocelová plná, tepelně izolační s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda, klika/koule; barva šedá.

Dveře budou osazeny bezpečnostními zámky s cylindrickými vložkami. Dveře na únikových cestách budou osazeny tlačnými panikovými hrazdami a napojeny na EZS.

Vnitřní výplně otvorů

Rozsah vybouraných výplní otvorů je patrný z výkresové části. U části dveří bude vysazeno křídlo a zárubeň bude ponechána.

Nové interiérové dveře budou hladké, plné nebo částečně prosklené, foliované do ocelových zárubní, bez prahu.

Dveře na tribunu budou kovové, částečně prosklené. Zasklení bude bezpečnostním sklem.

Paniková hrazda a paniková klika bude umístěna na dveře dle projektu PBR D.1.3. Dveře v požárně dělících konstrukcích budou splňovat požární odolnosti dle požadavků PBR D.1.3. U dvoukřídlých dveří s požadavkem na osazení samozavírače, musí být osazeny samozavírače se zpožděním a s koordinátorem postupného uzavírání.

Ponechané ocelové zárubně budou opatřeny novým nátěrem.

Dělící plechová stěna s dveřmi mezi halou a boulderingem bude ponechána a opatřena novým nátěrem.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty a vyčištěny a bude opět zapraveny.

Vnější úpravy povrchů

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004.

Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$), pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$). Pod terénem bude izolace chráněna nopovou fólií z HDPE s výškou nopu 8 mm a nakaširovanou netkanou textilií.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako ucelený certifikovaný systém (ETICS) včetně kotvení a vnější tenkovrstvé omítky. Kontaktní zateplovací systém je vždy založen systémovou soklovou lištou s okapnicí, všechny rohy musí být vyztuženy nárožními profily, rovněž ostění a nadpraží vstupních dveří musí být vyztuženo lištou. V návaznosti na okna musí být používány připojovací profily a omítka musí být řádně vyztužena - viz. technologické předpisy provádění použitého systému. Součástí dodávky kontaktního zateplovacího systému (ETICS) je funkční řešení dilatačních spár objektu a návrh způsobu kotvení zateplovacího systému.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent.

Před započatím prací na KZS bude provedeno zhotovitelem posouzení stavu stávajících venkovních omítek. Doporučujeme provést měření vlhkosti a obsahu solí na omítkách stávajícího zdiva. Starou vlhkou a zasolenou omítku je nutné odstranit. Spáry

ve zdivu se vyškrábnou a zdivo se očistí. Následně se zde provede sanační omítka. Přesný rozsah a optimální způsob řešení bude navržen na základě výsledků měření.

Bude provedena zkouška přídržnosti jak stávající omítky, tak i lepicí hmoty k podkladu (min. hodnota 0,08 MPa). Kde bude povrch shledán nedostatečným, bude provedeno jeho vyspravení, ev. bude odstraněn.

Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký (ev. nesmí být výskyt plísní ap.). Po očištění bude opatřen penetračním nátěrem.

Mechanická odolnost:

Zateplovací systém musí do výšky cca 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 10J; minimální deklarovaná mechanická odolnost proti rázu tvrdým tělesem 3J.

Odolnost proti vzniku trhlin:

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou z organické hmoty. Armovací vrstva se síťovinou nesmí při 2 % protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava:

Stupeň odrazivosti světla omítky do HBV 25. Použité odstíny povrchové budou mít odstíny HBW v intervalu odpovídající doporučením ČSN 73 2901.

Armovací síťovina:

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s osvědčením třídy A Cechu pro zateplování budov, s gramáží min. 160 g/m², velikost ok musí být max. 6 x 6 mm, s apretací vůči alkáliím.

Lepicí minerální tmel:

S vysokou lepicí silou – nanesen po obvodě desky a 3 body v ploše desky – minimálně 40% plochy desky izolantu. Přídržnost k podkladu alespoň 0,8 MPa. Provedení zkoušky přídržnosti lepicí hmoty k podkladu podle technických pravidel TP CZB 2007. Lepicí a stěrkové hmoty budou provedeny tmelem na bázi anorganického pojiva se součinitelem difúzního odporu < 18.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr probarvený v odstínu omítky.

Sokl založení:

Založení systému bude provedeno základací systémovou soklovou lištou s přerušeným tepelným mostem. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění (viz. Detaily) a zabraňují

pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken a dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Hmoždinky:

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu, který bude zpracován dodavatelem zateplovacího systému před zahájením prací na zateplovacím systému. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity talířové kompozitní šroubovací hmoždinky s trnem a s optimalizovaným součinitelem prostupu tepla 0,000 W/K a kotvení bude provedeno s rozšiřovacími talířky. Provedení výtažné zkoušky navrhované kotevní techniky na stavbě. Kotevní plán bude proveden pro konkrétní druh hmoždinek a zatížení.

Hmoždinky pro kotvení izolantu ke sloupům budou nastřelovací izolační kompozitní příchytky.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započatím prací.

Dilatačních spár:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

Ocelové sloupy: Stávající nátěr bude obroušen, bude odstraněna rez, bude proveden základní a dvouvrstvý nátěr. Následně bude proveden kontaktní zateplovací systém s tepelnou izolací z minerální vaty tl. 120 mm (strany) a 60 mm (čelo). Na tenkovrstvou omítku bude proveden finální nátěr v metalickém odstínu šedé.

Vnitřní prostor sloupu bude vyplněn PUR pěnou.

Přesná specifikace skladeb je v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

Vnitřní úpravy povrchů

Nové omítky budou provedeny vápenosádrové omítky na stěnách a opatřeny nátěrem nebo malbou dle výběru investora.

Vyspravení stávajících štukových omítek bude v rozsahu dle aktuálního stavu.

Omítky v místech přechodů různých podkladních materiálů (zdivo, železobeton, ocel) budou proškrábnuty a spára bude přetmelena trvale pružným tmelem alt. bude

provedeno vyztužení omítky bandáží, v místě spáry v návaznosti na podhledy budou osazeny ukončovací omítkové lišty.

Omítka bude opatřena penetrací a otěruvzdornou malbou.

Nové povrchy je třeba provádět vždy podle příslušných norem, technologických předpisů a postupů uvedených v technických listech jednotlivých výrobců podle použitého materiálu a podkladu či povrchu.

Ocelové sloupy a nosníky: Stávající nátěr bude obroušen, bude odstraněna rez, bude proveden dvouvrstvý nátěr, barva dle výběru investora.

Součástí dodávky dlažeb a obkladů jsou i hrany a rohy, krycí, lemovací, přechodové, dilatační a rohové lišty – obruby a okraje, schodišťové stupně, tvarované obkladové prvky, jiné doplňkové tvary, ukotvení a upevnění zabudovaných prvků stavby a zvlášť specifikované dekorativní doplňky.

V sociálním zázemí jsou navrženy keramické obklady stěn do výšky převážně 2,0 m nad podlahou. Parapet oken bude v těchto prostorech také z keramického obkladu.

Obklady na sociálních zařízeních budou v barevném kontrastu vůči zařizovacím předmětům.

U všech místností bude jako součást provedení maleb provedena penetrace podkladu vhodným penetračním nátěrem. Jako finální malba se provede malba malířskou barvou určenou na daný typ podkladu, úprava minimálně dvouvrstvou malbou. Ve všech případech bude v současné fázi uvažováno s malbou v základním světlém odstínu, barevné tónování vybraných místností bude řešeno dle požadavku architekta na základě vzorkování.

V místnostech určených výkresovou částí dokumentace bude proveden omyvatelný obklad stěn.

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu (viz část Truhlářské konstrukce).

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

TEPELNÉ IZOLACE

- Deska minerální vaty tl. 60, 120, 160mm
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,036$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska polystyrenu EPS perimetrický tl. 60, 120, 160 mm

- klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,044$ W/(m.K)
kročejový útlum 31 dB
 - Deska polystyrenu EPS 200S tl. 100, 160 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163
 - Deska polystyrenu EPS 100S tl. 80, 100, 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163
 - Spádové klíny z polystyrenu EPS 100S
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 13163

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající klempířské konstrukce budou demontovány.

Venkovní parapety budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s povrchovou úpravou z výroby, barva šedá. Minimální přesah parapetních plechů bude 25mm a veškeré parapety budou spádovány v min sklonu 1% od výplně otvorů.

Závětrné lišty atik a prvky pro napojování střešní hydroizolační fólie a opracování detailů plochých střech budou provedeny z poplastovaného plechu celkové tloušťky 1,2 mm, s tloušťkou PVC vrstvy min. 0,6 mm, barva šedá.

Okapový systém bude z pozinkovaného plechu s lakovanou povrchovou úpravou, barva šedá.

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající obložení stěn v hale bude demontováno.

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou prisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

Podél obvodové stěny s otopnými tělesy bude kotevní rošt řešen jako odsazený od stěny. Rošt je zde navržen z profilů CW100. V horním okraji bude rošt ztužen přikotvením vzpěrami ke stěně. Mezera za obkladem bude shora zakryta děrovaným plechem ve spádu. V místech kde jsou za obkladem osazena otopná tělesa budou v obkladu osazeny demontovatelné díly pro možnost přístupu k tělesům. V těchto dílech budou také osazeny

mřížky z děrovaného plechu z důvodu umožnění proudění vzduchu okolo otopných těles. Obdobné řešení bude i v zrcadlovém sále, malém gymnastickém sále a na chodbě navazující na tribunu.

Vnitřní parapety budou provedeny z dřevotřískových desek s dekorem dřeva dle výběru investora.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Nad sportovní plochou bude pochozí lávka sloužící pro televizní přenosy s výškou podlahy v úrovni +4,400. Bude podél celé obvodové stěny v šířce 1m. Přístup na ni bude ze servisního schodiště. Konstrukčně se bude jednat o prosté nosníky na jedné straně a vynesené pomoc táhel na straně druhé kloubově uloženy stávající sloupy. Táhl budou zavěšena na střešní vazníky. Nosníky s rozpětím 6 m jsou uvažovány jako UPE180 S235, příčníky IPE160 S235 táhla $\phi 14$ mm S235, pochozí plocha typová z pororoštu.

Montážní spoje podélníku UPE180 jsou možné v 1/4 až 1/3 vnitřních polí.

Pro přístup na střechy budou sloužit ocelové žebříky s ochranným košem.

U schodišť budou ocelová zábradlí.

Stávající servisní lávky v podstřešním prostoru budou ponechány. V případě kolize s novými rozvody VZT bude demontováno zábradlí, popř. demontována lávka v nezbytně nutném rozsahu. V případě potřeby servisu nových zařízení se doplní nové lávky z pororoštu.

Ocelové konstrukce pod vzt jednotky a ocelové konstrukce pro opláštění panelů jsou v D.1.2.

Ocelová konstrukce k opláštění VZT jednotek na střeše horolezecké stěny objektu SO 01 je navržena jako vetknuté sloupy obdélníkového průřezu 150x100x4 mm S235 (nárožní 150x150x4 S235), na nich jsou pak přivařeny koutovým svarem paždíky průřezu 120x80x4 mm S235 koutovým jednostranným svarem tl.: 3 mm. Sloup je ve vrcholu zavíčkovan plechem tl. 4 mm. Kotvení je navrženo pomocí patní desky tl. 14 mm rozměrů 230x280 mm S235 a pomocí 4xM12 8.8 dl. 150 mm na chemii + dvojicí pásovin a závitové tyče do stávající stěny. Průřezy, které prochází skladbou střechy, budou vyplněny tepelnou izolací k minimalizaci vzniku tepelných mostů.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují přechodové lišty podlah, revizní dvířka, venkovní žaluzie, čistící zóny apod.

VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ

Před vchodem je situované nové schodiště. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech šířky 250 mm minimálně do nezámrné hloubky tj, 0,800 m pod upraveným terénem. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Materiálově se konstrukce uvažují

z betonu C25/30 – XC4 – XF3 výztužného vázanou výztuží B500 Ø8/125 mm v obou směrech při obou površích. Krytí výztuže se předpokládá 25 mm. Pochozí povrchy se budou upravovat kartáčováním, minimální krytí výztuže musí být dodrženo i po kartáčování.

SO02 Zázemí sportovní haly a nová hala

5. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Objekt zázemí navazuje na objekt SO01 svou jižní stranou a je s ní komunikačně propojen několika dveřními otvory a prostupy. Ze západní strany navazuje na objekt Sokolovny.

Je tvořen hlavní budovou o půdorysných rozměrech 20,22 x 40,17 m, výška atiky po obvodu objektu +3,60 a zvýšená střední část +5,60. Objekt je jednopodlažní, nepodsklepený, zastřešení plochou střechou. Nad střechou se nachází nástavba původně navržená pro televizní přenosy pro televizní přenosy.

Konstrukčně se jedná o čtyřtrakt se dvěma podélnými chodbami, ze kterých je možný přístup do jednotlivých místností. Ve vnitřním traktu se nacházejí šest šaten se sprchami, sklad náradí a plynová kotelna. V traktu podél ulice jsou jednotlivé místnosti sloužící pro zázemí haly (místnost pro údržbu, klubovna apod.) a místnosti, které jsou pronajímány ke komerčním účelům.

Objekt má dva samostatné vstupy (do ulice Opletalova a na parkoviště).

Objekt již nesplňuje požadavky na využití a aktuální standarty pro šatny a hygienická zařízení. Proto dojde k zásadním dispozičním změnám.

Objekt bude částečně ubourán. Bude odstraněno zastřešení, strop a konstrukce nad úrovní +3,0 m, ubourána bude jižní fasáda do parkoviště, částečně bude ubourána obvodová stěna do ulice Opletalova. Proběhnou bourací práce i v rámci vnitřních nosných stěn a příček a bude odstraněna podlaha. Bude zrušen objekt pro televizní přenosy.

Nový návrh zachová původní půdorys, kromě rozšíření na jižní fasádě cca o 1m. Zastřešení bude řešeno plochými střechami. Objekt bude nově rozdělen na dvě části.

- část se šatnami šaten, která je dvoupodlažní, výška atiky +7,475
- multifunkční sportovní hala, výška atiky +8,85.

V 1.NP vznikne nový bezbariérový vstup a přístupovou rampou a schodištěm. Na vstup bude navazovat recepce, úklidová místnost, blok sociálních zařízení včetně bezbariérového a chodby. Dále zde budou 4 šatny každá s umývárnu včetně sprchy a wc; z toho 2 bezbariérové. Ve zbytku prostoru vznikne nová multifunkční hala s nářadovnou. Chodba podél SO01 zůstane zachována. V návaznosti na halu je navržena místnost pro lékaře. V jižním nároží objektu bude nově umístěno trojramenné schodiště a výtah, které budou sloužit pro přístup do 2.NP.

Zde je opět blok sociálních zařízení, 4 šatny (každá s umývárnu včetně sprchy a wc), 2 místnosti pro rozhodčího a zrcadlový sál s nářadovnou). Přístup do bezbariérové lóže (SO01) je možný po ochozu v prostoru multifunkční haly.

Pro přístup na střech je navrženo servisní schodiště, které bude sloužit i pro přístup

na přenosovou lávku.

Na střeše se části se šatnami jsou umístěny dvě vzduchotechnické jednotky. Okolo jednotky pro větrání sportovní haly je navržena akustická a pohledová zástěna ze sendvičových ocelových panelů s výplní z minerální vaty.

Pro opláštění nové sportovní haly (při pohledu z Opletalovy ulice) je navrženo alkalické lité mléčné stavební sklo. Ze stejného materiálu je navrženo i opláštění prostoru nového schodiště. Zbývající fasády budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z minerální vaty tloušťky 160 mm, v soklové oblasti a pod terénem s izolací z perimetrického EPS tl. 160 mm.

Bude proveden nový střešní plášť. Okenní a dveřní výplně otvorů v obvodových stěnách budou nahrazeny novými.

6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Budou demontovány stávající zařizovací předměty a otopná tělesa.

Bude odstraněn stávající keramický obklad.

Budou demontovány stávající výplně obvodových stěn.

Bude odstraněna nástavba tvořena ocelovou konstrukcí a fasádou tvořenou plechem včetně ocelového schodiště.

Bude odstraněn stávající střešní plášť.

Objekt bude odbourán od úrovně +3,00m.

Po provedení výkopu bude odstraněna stávající přízdívka a hydroizolace.

Bude vybourána podlaha a proveden výkop na úroveň -0,310.

Vybourání základových konstrukcí v místě nových základů pro sloupy a molitanové jámy.

Výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Bude ubourána jižní venkovní stěna.

Bude vybourány a nosné stěny a příčky dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Budou vybourány sklobetonové výplně ve vnitřních stěnách.

Bude odstraněn keramický obklad na fasádě.

Mříže u vstupu na parkoviště budou odstraněny.

Budou provedeny nutné prostupy a drážky pro vedení rozvodů vody, kanalizace, vytápění, vzt a elektro.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro nové základové konstrukce, pro novou skladbu podlah, dopadovou jámu, dojezd výtahu, uzemnění bleskosvodu a rozvodu kanalizace.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců.

Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

Zajištění stavební jámy bude řešeno svahováním, sklon svahu v poměru 1:1 až 2:1.

Vytěžená zemina (výkopek) určená ke zpětnému využití bude vyseparována na zeminu nepoužitelnou, nevhodnou, podmíněčně vhodnou, vhodnou a velmi vhodnou podle použití do násypů, do aktivní zóny násypů nebo konstrukčních vrstev a obsypů KTÚ. Zemina přebytečná bez ohledu na vhodnost bude likvidována dtto nevhodná.

Vhodná zemina musí odpovídat geotechnickými vlastnostmi a vlhkostí pro využití do násypových těles. Vhodná zemina se uloží na mezideponii v rámci areálu a následně se použije v případě odpovídající kvality do násypů v rámci KTÚ a do násypů HTÚ.

Po obvodu objektu v hloubce min. 0,7 m bude do výkopu uložen obvodový zemnič tvořený páskem FeZn 30x4mm. Základový zemnič – FeZn pr. 10 mm ve tvaru mřížové soustavy bude instalován s oky mříže 10x10m bude uložen ve výkopu 25 cm pod HTÚ. Obvodový a základový zemnič budou vzájemně propojeny. V místech svodů je nutno vyvést drát FeZn pr.10 mm.

Po dokončení stavebních prací bude terén upraven dle koordinační situace.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení stávajícího objektu je na základových pasech. Sondami bylo ověřeno založení u obvodové i vnitřní stěny; zjištěné konstrukce jsou zaneseny v dokumentaci. Základové konstrukce jsou betonové, případně železobetonové.



Pro návrh založení bylo uvažováno s výpočtovou pevností zeminy 150 kPa, odpovídající zemině F4 – jíl písčité. Tyto předpoklady je nutné ověřit IN SITU geologem nebo statikem. V případě, že bude výpočtová pevnost odlišná, bude nutné posoudit základy dle skutečnosti IN SITU. Dle provedených sond se nepředpokládá zakládání pod úroveň hladiny podzemní vody.

Hloubka založení je uvažována minimálně do nezámrzné hloubky 0,80 m pod upraveným terénem. Zároveň musí platit, že základová spára bude min. 10 cm v rostlém terénu. Konkrétní typ a rozměry základových konstrukcí popsány jednotlivě v předchozích kapitolách.

V souladu s ČSN 72 1006 – Kontrola hutnění zemin a sypanin musí být dodržena rovněž podmínka $E_{def2}/E_{def1} < 2.0$, přičemž $E_{def2} > 45$ MPa pro všechna hutněná podloží.

Základovou spáru je nutné chránit před klimatickými vlivy (promrzáním, rozbředáním) vrstvou betonu C8/10 tl. 70-100 mm. Podkladní beton zároveň umožní přesnou ukládku výztuže základové desky, nelze ho však uvažovat jako krycí vrstvu výztuže.

Před započítáním stavebních prací je nutné přesně vytýčit polohu a hloubku sítí. Skutečnost doporučuji ověřit kopanými sondami.

Pro založení uliční stěny objektu SO02 se sloupy ve tvaru obráceného písmene „Y“ bude muset být stávající základový pas odstraněn a nahrazen novým vyztuženým

základovým pasem. Pas bude mít šířku 700 mm a výšku 500 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 s podélnou výztuží Ø12/150 mm a Ø10/250 mm příčnou výztuží.

V šatnách objektu SO02 jsou dále navrženy 2 nové základové pasy z prostého betonu pro nové nosné stěny v 1.NP. Nové pasy jsou navrženy z prostého betonu C16/20-X0, mají šířku 800 mm, výšku 450 mm a spodní hranu v úrovni -0.760 m. Podlahová deska SO02 se bude betonovat mezi stávajícími základy, které se ubourají na výškovou úroveň -0.225 m. Deska je navržena z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužena KARI sítí Ø8/150 mm při horním povrchu. Se stávajícím pasem se budou desky propojovat pomocí Ø12/300 mm.

Dojezd v.š. je navržen jako monolitická železobetonová deska se stěnami s bednicími tvárnic. Viz D.1.2.

V přistavované části budou nové základové konstrukce navázat na stávající. Konkrétně se bude jednat o patku z prostého betonu pro železobetonový sloup schodiště, o základový pas z prostého betonu pro parapet prosklené fasády a o základový pas nové obvodové stěny. Jejich hloubka a tvar se zde bude muset přizpůsobit stávajícím základům. Navržená je patka ze z prostého betonu C16/20-X0 půdorysných rozměrů 800 x 800 mm, výšky 600 mm se spodní hranou v úrovni -0,760 m. Pas pod parapetem pod prosklenou stěnu bude mít šířku 500 mm, pod novou stěnou pak 800 mm, oba jsou z prostého betonu C16/20-X0, výšky 600 mm se spodní hranou v úrovni -0,760 m.

V celém objektu bude proveden nový podkladní beton tl. 150 mm.

Nově budou muset být 2 vnitřní stěny nosné a bude se pod ně muset vybudovat základový pas. Pas je navržen šířky 0,80m, výšky 0,60 m z prostého betonu C16/20-X0.

Pro sloup je navržena patka o půdorysných rozměrech 0,80 x 0,80 m, výšky 0,60 m. Pro zděný parapet prosklené fasády je navržen základový pas šířky min. 0,50 m, výšky 0,60 m. A pro novou obvodovou stěnu je pas navržený šířky 0,80 m, výšky 0,60 m. Materiálově jsou výše popsané základové konstrukce navrženy z prostého betonu C16/20-X0. Hloubka a tvar těchto základových konstrukcí bude přizpůsobena stávajícím konstrukcím.

Ocelová konstrukce výtahové šachty bude založena na monolitickém dojezdu v.š. Dojezd je tvořen ŽB základovou deskou se stěnami z bednicími tvárnic. Deska má tloušťku 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužen vázanou výztuží Ø12/200 mm v obou směrech při obou površích. Stěny z bednicími tvárnic jsou šířky 300 mm s betonem C20/25-XC2-XA1 a vyztužené jsou Ø12/250 mm při obou površích ve svislém směru a 2xØ8 v každé ložné spáře.

Pro nové doskočiště (molitanovou jámu) bude třeba odstranit stávající základy a případně pochytit základy sousední budovy, ke kterým jáma doskočiště přiléhá. Doskočiště bude tvořit monolitická základová deska na základových pasech z prostého betonu se stěnami z bednicími tvárnic. Deska má tloušťku 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 a je vyztužen vázanou výztuží Ø12/200 mm v obou směrech při obou površích. Pasy jsou

navrženy z prostého betonu C16/20-X0 výšky 350 mm, šířky 500 mm se spodní hranou v úrovni -2,425 m. Stěny z bednicích tvárnic jsou šířky 300 mm s betonem C20/25-XC2-XA1 a vyztužené jsou Ø12/150 mm při obou površích ve svislém směru a 2xØ8 v každé ložné spáře.

Před vchodem do SO 02 je situované schodiště s rampou. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech. Konstrukce budou založené na pasech šířky 400 mm do nezámrazné hloubky. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí jsou 200 mm pro stěny, 200 mm pro desky a 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Materiálově se konstrukce uvažují z betonu C25/30 – XC4 – XF1 výztužného vázanou výztuží.

HYDROIZOLACE

Stávající hydroizolace bude v rámci bouracích prací odstraněna.

Nově je navržena hydroizolace proti zemní vlhkosti z natavitelného pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm, s nosnou vložkou ze skelné tkaniny a s jemnozrnným separačním posypem na horním povrchu a spalitelnou separační PE fólií na spodním povrchu. Na hydroizolaci bude položena deska EPS 150 S tl. 140 nebo 120 mm.

Povlaková hydroizolace bude vytažena na sloupy a základové prahy do výšky 0,3 m nad horní líc základové desky.

V místech výkopů bude stávající přízdívka odstraněna včetně hydroizolace. Stávající zdivo bude očištěno a vyrovnáno a následně bude proveden penetrační nátěr. Vertikální hydroizolace je navržena polymerní bezešvou stěrkou tl. 3 mm. Tepelná izolace EPS perimetr tl. 160mm bude přilepena tmelem na bázi bitumenových pojiv. Drenážní a ochranná vrstva bude z nopové fólie z HDPE tl. 8 mm. Hydroizolace bude vytažena rovněž na obvodové stěny, a to do výšky min. 300 mm nad úroveň upraveného terénu.

Bude provedena nová hydroizolace z asfaltových pásů tl. 4 mm z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Asfaltové pásy budou plnoplošně nataveny k podkladu ošetřenému asfaltovým penetračním nátěrem.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci tvoří zdivo z keramických dutinových cihel a plynosilikátových tvárnic. Přesný rozsah materiálů je potřeba před prováděním zateplovacího systému ověřit sondami. Část nosných stěn bude vybourána.

Případné trhliny budou pevně vyklínovány dubovými klínky po cca 0,30 m, vyčištěny, vypláchnuty proudem vody a vyplněny do hloubky sanační maltou (v zavlhlé konzistenci, maltu do spár napěchovat). Po jejím zatvrdnutí budou klínky odstraněny a trhliny doplněny.

Pro nové obvodové stěny je navrženo zdivo

- z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$)

- z pórobetonových tvárnic P4-550 tl. 200 mm
na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,147 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 43 \text{ dB}$)

Pro nové vnitřní nosné stěny je navrženo zdivo

- z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$)
- z pórobetonových tvárnic P6-650 tl. 250 mm
na maltu pro přesné zdění, ($\lambda_u = 0,179 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 47 \text{ dB}$)

Dozdívky ve stávajících nosných stěnách je navrženo zdivo z pórobetonových tvárnic P3-450 tl. 300 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,116 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 46 \text{ dB}$). Dozdívky budou zajištěny v ložné spáře na obou okrajích pásy délky 0,50 m.

Nové příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění

- P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$)
- P2-500 tl. 100 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 37 \text{ dB}$)

Obezdvíčka

- P4-550 tl. 50 mm na maltu pro přesné zdění

Při provádění zděných konstrukcí musí být postupováno dle technologických postupů zvoleného výrobce. Zejména musí být dodrženy níže uvedené požadavky.

Před zahájením zdění je nutné provést kontrolu rovinnosti základu (či nosné konstrukce). Přípustná je výšková tolerance do 20 mm, větší odchylky je nutné před zděním vyrovnat.

Do ložné spáry mezi stropní/základovou desku nutno vložit pružnou separační vrstvu, např. asfaltový pás.

Připojení zhlaví příček a výplňového zdiva k nosné konstrukci stopů a průvlaků bude provedeno jako pružné – s vyplněním spáry pružným materiálem.

Zdicí prvky nesmí být poškozené, s rozměrovými vadami, zmrzlé a musí být čisté. Suchá maltová směs nesmí být prošlá, datum výroby a podmínky skladování jsou uvedeny na obalu. Do malt se nesmí přidávat žádná aditiva.

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Ložné i styčné spáry musí být před maltováním zarovnané, zbaveny prachu a nečistot, rovněž tak stavivo. Zdicí prvky hladké se maltují v celé ploše ložné (vodorovné) i styčné (svislé) spáry.

Vzájemné spojení stěn se provede převazbou zdiva po vrstvách. Možné je provést i spojení pomocí spojek zdiva, které se vloží a zamaltují do ložných spar při zdění. Počet spojek (zpravidla 2 ve spáře dle tl. bloku), spojena bude vždy minimálně každá třetí spára zdiva. Napojení stěn na hotovou svislou konstrukci betonové zdivo sloupy atd. lze provést pomocí spojek zdiva zahnutých do pravého úhlu, přikotvených k hotové konstrukci a

vložených do malty ložné spáry přizdívané stěny.

Sdk výplň s PO EI 45DP1 nade dveřmi má skladbu – požární sd 12,5mm + CW75 + vložená TI tl. 75 mm 30kg/m³ + požární sd 12,5 mm.

Dále budou použity sdk předstěny samostatně stojící s deskami tl. 12,5 mm do vlhkého prostředí.

Na WC budou použity sanitární příčky.

V nové hale budou u fasády železobetonové sloupy obdélníkového průřezu 300 x 250 mm. Sloupy mají atypický tvar a uspořádání obráceného písmene „Y“.

Přístavek schodiště s výtahovou šachtou bude založen plošně na základových pasech resp. patkách.

Rohový sloup u schodiště je železobetonový průřezu 200/200 mm C25/30-XC1 vyztužený vázanou výztuží.

Nosná konstrukce nové haly je tvořena železobetonové sloupy obdélníkového průřezu 300 x 250 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží. Sloupy mají atypický tvar a uspořádání obráceného písmene „Y“.

Fasádu na uliční straně a nároží schodiště bude tvořit stěna z alkalického stavebního skla. Předběžně se uvažuje se sérií 164 (tzn. třívrstvá stěna celkové tl. 164mm), tloušťkou skel 7 mm a profily K32/60/7 a systémových hliníkových rámců. Konkrétní návrh stěny včetně členění o kotvení bude proveden dodavatelem. Pro kotvení stěny jsou navrženy paždíky obdélníkového průřezu 160/80/5 S235 s maximální osovou vzdáleností 2,50 m. Jako kritérium pro posouzení bylo uvažována vodorovná deformace 1/500 x L. Předběžně je počítáno se systémem pro předsazenou montáž; toto řešení bude ověřeno dodavatelem (únosnost) a případně bude zvoleno jiné řešení. Dílenská dokumentace vybraného řešení celé stěny bude odsouhlasena investorem a architektem.

Pro zakrytí venkovních VZT jednotek je navržena stěna tl. 100 mm ze sendvičových panelů s jádrem z minerální vaty, barva šedá, pozinkovaný plech tl. 0,6 mm profilovaný. Povrchová úprava bude odpovídat požadavkům min třída korozní odolnosti RC3 a odolnosti UV záření RUV3 (oboustranně). Součástí zástěny budou i dvoukřídlé dveře, krycí lišty, profily hran a nároží. Panely budou kotveny ke konstrukci z ocelových profilů (viz D.1.2). Ocelová konstrukce procházející tepelnou izolací bude vyplněna PUR pěnou.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropy budou ubourány.

Nová deska nad 1.NP se spodní hranou ve výšce +3,250 m tloušťky 200 mm bude z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží B500 Ø10/175 mm při spodním povrchu, Ø8/150 mm při horním povrchu s lokálním přivytužením. V desce nad 1.NP jsou 3 průvlaky. Dva průvlaky 200/500 mm nad místností 2.1.18. a 2.1.01 budou vyztuženy vázanou výztuží B500 4xØ12mm při spodním, 2xØ12mm při horním a třetí Ø8/150 mm. Průvlak 300/400 mm nad místností 2.1.02. (pod nosnou stěnou ve 2.NP) bude

vyztužen vázanou výztuží B500 4xØ16mm při spodním, 4xØ12mm při horním a třmínky Ø8/150 mm. Výškový rozdíl mezi ubouranou stávající stěnou a novou stropní deskou bude vybetonován a vyztužen pomocí 4xØ10 mm a třmínky Ø8/200 mm B500. Na průvlaku P1 bude zavěšena mobilní stěna vážící 670kg vč. kolejnice a dalšího příslušenství.

Stropní deska nad 2.NP je opět uvažována tloušťky 200 mm z betonu C25/30 – XC1 vyztužena vázanou výztuží B500 Ø10/175 mm při spodním povrchu, Ø8/150 mm při horním povrchu s lokálním přivytužením.. Na střešní desce šaten jsou navrženy 2 VZT jednotky o hmotnosti 550 kg (+/- 10%), 1463 kg (+/- 10%) a OK opláštěním.

Stropní deska nad ocelovým schodištěm je navrženo jako trapézový plech T40/266 tl. 0,50 mm s nabetonávkou 4,00 cm nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží.

Na sloupech bude železobetonový příčný nosník obdélníkového průřezu 400 x 250 mm z betonu C20/25-XC2-XA1 vyztuženého vázanou výztuží 6x Ø20 mm + třmínky Ø8/200 mm. Na kterém bude atika. Zastřešení sportovní plochy je navrženo z dřevěných plnostěnných pultových vazníků proměnného průřezu. Vazník má průřez od 300/700 do 300/1100. Na straně ulice je uložen na sloupu pomocí vloženého styčnickového plechu tl 15 mm, na druhé straně pak na stávající nosné stěně. Ve stávající stěně bude uložen do kapes šířky 0,50 m a výšky 0,90 m s podbetonováním. Kolem nosníku bude vynechána min. 5 cm vzduchová mezera. U vazníku, který půdorysně vychází do místa ocelového sloupu ve stávající štítové stěně, se bude muset provést pomocná konstrukce pro jeho uložení. Pomocná konstrukce bude v podobě dvou dvojic profilů U300 S235, které budou prosvornikovány skrze stěnu (popř. přivařeny k ocelovému sloupu), na které se pak přivaří konzola z plechů s výztuhami pro samotné uložení dřevěného vazníku. Na vazníku bude uložen trapézový plech T130/337 tl. 1,15 mm. Materiálově se předpokládá lepené lamelové dřevo GL24h.

Překlady nad otvory jsou navrženy jako systémové. Kde nelze použít systémové překlady budou provedeny monolitické překlady.

Pro otvory ve stávajícím zdivu budou provedeny překlady z ocelových nosníků. Uložení OK nosníků od líce budoucího ostění je minimálně 200 mm (nelze akceptovat kratší uložení!!!) a je zde třeba provést podbeton tl. min. 50 mm z betonu C16/20-X0, který zajistí roznesení soustředěného zatížení do zdiva. Přesný postup provádění je v části D.1.2.

Nově bude provedena nosná konstrukce podlahy ochozu nad místností 2.1.10. Deska je navržena jako ocelobetonová deska z trapézového plechu s nabetonávkou. Tr. plech T60 P/250 tl. 0,63 mm s nabetonávkou 60 mm z betonu C25/30-XC1 nad vlnu, deska je vyztužena vázanou výztuží Ø 10 / 250 mm v hlavním směru při spodním povrchu (Ø 10 v každé vlně) a KARI sítí KH30 6-100/6-100 při horním povrchu. Na straně štítové stěny se uvažuje s uložení do dílčích kapes vždy zhruba po 0,50 m, tak aby se kapsy nebouraly v místech stávajících ocelových sloupů. Tzn., že deska bude po délce 0,50 m uložena v kapse a 0,50 m bude mít převislý konec, který bude v podélném směru při spodním povrchu přivytužen příložkami 2x Ø 10 dl. 1m.

Předpokládá se podrobnější stavebně technický průzkum stávající štitové stěny před započítáním stavebních prací.

ZASTŘEŠENÍ

Stávající zastřešení tvořené plochými střechami bude odstraněno. Nově budou zastřešení řešeno plochými střechami ve třech výškových úrovních. Střešní pláště s tepelnou izolací a novou hydroizolací PVC-P fólie pro mechanické kotvení tl. 2 mm.

Zastřešení nad novou halou je navrženo plochou střechou se sklonem 2,6 a 2 %. Nosná konstrukce je tvořena z dřevěných plnostěnných pultových vazníků proměnlivého průřezu (300/700 – 300/1100 mm) a trapézovým plechem T130/337 tl. 1,15 mm výšky 130 mm. Na něj bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 3 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Tepelná izolace z minerální vaty bude kladena ve dvou vrstvách tl. 30 + 30 mm a deska na bázi PIR tl. 140 mm. Hydroizolace je z PVC-P fólie tl. 2mm.

Zastřešení nad částí se šatnami je navrženo plochou střechou se sklonem 2 %. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovou deskou tl. 200 mm. Na ni bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden klíny z EPS 100S. Tepelná izolace z EPS 100S bude kladena ve dvou vrstvách tl. 100 + 100 mm. Následně se položí separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Zastřešení nad servisním schodištěm je navrženo plochou střechou se sklonem 2 %. Nosná konstrukce je tvořena trapézovým plechem T40/266 tl. 0,5 mm výšky 40 mm s nabetonávkou 40 mm nad vlnu z betonu C25/30 – XC1 nad vlnu vyztuženou vázanou výztuží Ø8 B500 v každé vlně (= 4 ks / m ´). Trapézový plech se bude ukládat na větce výšky 150mm z betonu C25/30 – XC1 vyztuženého 4x Ø10 B500v rozích + třmínky 8Ø /200 B500.

. Na ni bude proveden asfaltový penetrační nátěr a parotěsná vrstva samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s jemnozrnným posypem a nosnou vložkou ze skelné tkaniny. Spád bude proveden klíny z EPS 100S. Tepelná izolace z EPS 100S bude kladena ve dvou vrstvách tl. 100 + 100 mm. Následně se položí separační sklovláknitá netkaná textilie a hydroizolace z PVC-P fólie tl. 2mm.

Podrobný popis skladeb střešních konstrukcí je uveden v samostatné části dokumentace – Skladby konstrukcí.

Atiky střech budou z vnitřní strany zatepleny izolací EPS 100 S tl. 80 mm a zaizolovány střešní hydroizolační PVC-P fólií. Při výšce atiky nad 500 mm bude fólie na atikách přikotvena.

Všechny prostupy přes parozábranu a hydroizolaci střech budou pečlivě utěsněny

systémovými manžetami, případně přířezy z příslušných izolačních materiálů. Opracování hydroizolací bude provedeno do výšky minimálně 200 mm nad úroveň střechy.

Na střechách bude osazen záchytný a zádržný systém určený pro zabezpečení pohybu osob při údržbě objektu. V projektu je uvažován systém s nerezovými kotvícími body a s textilním montážním lanem. Přesnou polohu kotvících bodů je nutno přizpůsobit modulaci vln trapézových plechů. Návrh záchytného systému bude upřesněn dle zvoleného dodavatele a před prováděním bude zhotovena jeho dodavatelská dokumentace.

SCHODIŠTĚ

V jižním rohu objektu bude nově postaveno schodiště. Trojramenné schodiště je uvažováno jako železobetonová lomená deska s nabetonovanými stupni. Tloušťky desek budou min 180 mm u ramen a 200 mm u mezipodest. Materiálově je schodiště navrženo z betonu C25/30-XC1 vyztuženého vázanou výztuží $\phi 12/100$ mm B500 v hlavním/podélném směru při spodním povrchu, $\phi 10/200$ mm při horním povrchu a $\phi 10/200$ mm B500 jako rozdělovací výztuží. Schodiště bude uloženo na stropní desky. V místě prvních mezipodest bude uloženo do kapes v obvodové stěně a vnitřní příčce, v místě druhé mezipodesty pak na rohový železobetonový sloup průřezu 250/250 mm C25/30-XC1 vyztužený vázanou výztuží 4x $\phi 14$ mm v rozích a třmínky $\phi 8/100$ mm ($\phi 8/150$ mm). Pro sloup je navržena patka o půdorysných rozměr 0,80 x 0,80 m, výšku 0,60 m. Pro zděný parapet prosklené fasády je navržen základový pas šířky min. 0,50 m, výšky 0,60 m. A pro novou obvodovou stěny je pas navržený šířky 0,80 m, výšky 0,60 m. Materiálově jsou výše popsané základové konstrukce navrženy z prostého betonu C16/20-X0. Hloubka a tvar těchto základových konstrukcí bude přizpůsobena stávajícím konstrukcím.

Z 2.NP na střechu vede ocelové dvouramenné schodiště. Schodiště je uvažováno jako schodnicové se systémovými stupni z poroforu.

Schodnice jsou navrženy z profilu U180 S235, uloženy na stropních deskách a v místě podesty do kapes.

VÝTAH

Uvnitř schodiště bude výtahová šachta. Přístavek schodiště s výtahovou šachtou bude založen plošně na základových pasech resp. patkách.

Výtah bude sloužit pro přístup do 2.NP. Kabina bude mít rozměr 1300 x 1500 mm (2100 mm) a bude v nerezovém provedení a její vybavení bude odpovídat požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Nosnost výtahu max. 850kg, počet stanic 2, neprůchozí, hydraulický, rychlost 0,4 m/s. Dopravní výška cca 4,6 m, hydraulický agregát s elektronickým řídicím blokem – umístit za výtahovou šachtu pod schodišťové rameno.

Výtahová šachta je navržena z ocelových uzavřených profilů. Konstrukce budou opatřeny nátěrem, barva šedá. Opláštění šachty bude řešeno bezpečnostním sklem 10 mm.

Ocelová konstrukce bude založena na monolitickém dojezdu v.š. Dojezd v.š. je navržen jako monolitická železobetonová deska tl. 200 mm z betonu C20/25-XC2-XA1, která bude vyztužena vázanou výztuží Ø 12 mm / 200 mm v obou směrech při obou površích. Stěny šachty jsou uloženy na základové desce a navrženy jsou z bednicích tvárnic tl. 300 mm z betonu C20/25-XC2-XA1, vyztuženy vázanou výztuží Ø 12 mm / 250 mm ve svislém směru při obou površích a 2 x Ø 8 mm v každé ložné spáře.

PODLAHY

Stávající podlahy jsou betonové s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby. Podlahy budou kompletně odstraněny.

Nově jsou podlahy v 1.NP navrženy tloušťky 240 mm včetně tepelné izolace z EPS 150S tl. 120 a 140 mm.

Podlahy v 2.NP jsou navrženy tloušťky 150 mm včetně kročejové izolace z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm.

Nové nášlapné vrstvy budou z keramické dlažby tl. 9 mm, třída odolnosti min PEI 4, součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$. Ve vlhkém prostředí je dlažba lepena na hydroizolační stěrku. V prostorech s podlahovým vytápěním je navržena tepelně izolační deska pro instalaci podlahového vytápění s výstupky a nakaširovanou fólií o celkové tl. 50 mm.

Na schodišti bude položena nová keramická dlažba z dlaždic pro schodišťové stupně s protiskluznou úpravou. První a poslední stupeň bude barevně odlišen od ostatních.

Roznášecí vrstvy podlah jsou navrženy z vláknobetonu C20/25. V místech sprch a podlahových vpustí bude povrch desky vyspádován směrem ke kanálkům a vpustím, ve spádu max. 2 %.

Ve vstupním závětrří a navazující chodbě budou v podlaze umístěny zapuštěné čistící rohože. Pro osazení rohoží bude lokálně snížena tloušťka roznášecí desky podlahy.

Na vnitřním schodišti bude provedena nášlapná vrstva z keramické dlažby lepené k železobetonové konstrukci/pórobetonové schodiště.

V nové hale je navržena palubovka s pružným sportovním povrchem z vinylu tl. 5 mm, celková tl. podlahy (včetně tepelné izolace a železobetonové desky) je 330 mm.

Skladba palubovky:

1. kombinovaně pružná sportovní podlaha s odpruženým roštem, nášlapná vrstva sportovní PVC, bodově pružná
2. certifikace podle ČSN EN 14 904 nebo DIN 18032
3. redukce síly min. 60 %
4. vertikální standardní deformace min. 3,5 mm
5. konstrukční výška max. 100 mm
6. investor si vyhrazuje právo na provedení zkoušek na zabudované podlaze autorizovanou zkušebnou, zkušebnu určí investor

V místě molitanové jámy bude konstrukce palubovky řešena jako sklopná deska (ke stěně), která bude ovládána elektronicky. Jáma bude vyplněna molitanovými kvádry;

v době, kdy nebude používány bude zaklopena palubovkou. Podlaha v molitanové jámě je betonová s epoxidovým nátěrem. Na povrchu bude provedeno lajnování dle požadavků investora.

V zrcadlovém sále je navržena nášlapná vrstva s pružným sportovním povrchem z vinylu tl. 6,5 mm.

Podlaha multifunkční haly a zrcadlového sálu bude provedena s ohledem na ČSN EN 14904 jako pro sportovní zařízení pro víceúčelové užívání tzn. s povrchem, který je použitelný pro více než jeden druh sportu, např. volejbal, badminton a které mohou být využívány pro tělesnou výchovu a jiné sportovní aktivity.

Budou provedeny přípravy pro ukotvení sportovního zařízení v podlahách (sloupky). Přesné polohy a počty těchto zařízení budou upřesněny investorem a dodavatelem před realizací.

Pro akustické oddělení podlah od navazujících konstrukcí budou po obvodu podlahy na celou výšku skladby osazeny obvodové dilatační pásy z pružného PE tl. min. 10 mm, případně z minerální vaty.

Rozsah původních a nových nášlapných vrstev je patrný z dokumentace.

Navržené skladby jednotlivých podlah jsou v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

PODHLÉDY

Nové podhledy budou kazetové minerální a hladké sdk.

V multifunkční hale bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a masivním závěsným roštem. Rošt je skládá ze zapuštěných profilů z pozinkované oceli montovaných na podvěšený pomocný rošt. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Absorpční třída A, třída nárazuodolnosti 1A. V prostorech vstupu a rozběhu v multifunkční hale bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a nosným roštem z pozinkované oceli s příložkami proti nárazu. Panely jsou tl. 20 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,90$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 2A.

V zrcadlovém sále bude kazetový minerální podhled 1200 x 600 mm a nosným roštem z pozinkované oceli s příložkami proti nárazu. Panely jsou tl. 35 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,90$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 2A.

Na chodbách bude podhled kombinovaný – podél stěn bude lem z hladkého sdk tl. 12,5 mm a uprostřed minerální kazety 600 x 600 mm nebo 1200 x 600 mm a polozapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhled v ostatních prostorech bude kazetový minerální podhled 600 x 600 mm a položapuštěným roštem z pozinkované oceli. Panely jsou tl. 15 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=0,95$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180.

Podhled pod ocelovým schodištěm bude samonosný sádkartonový s PO EI 30 DP1 z obou stran.

Požadavky na systémové podhledové konstrukce:

- Podhledové konstrukce jsou uvažovány systémové. Veškeré práce musí být prováděny autorizovanou firmou dle technologických předpisů výrobce. V jedné místnosti budou použity podhledové kazety z jedné dodávky.
- Veškeré podhledové konstrukce musí být provedeny tak, aby byl umožněn průhyb vodorovných nosných konstrukcí – předpokládaný průhyb do 30 mm
- Veškeré koncové elementy jednotlivých systémů technických zařízení budov musí být osazeny dle PD
- Pro napojení podhledů na okolní konstrukce bude použito ukončujících a lemovacích dvojitéch AL lišt nebo plastopapírových ukončovacích lišt (negativní spára podél stěn).
- Podhledy jsou navrženy s kovovou nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce bude přizpůsobena prostorovým podmínkám stavby.
- Montáž podhledů a všech konstrukcí suché stavby by měla být prováděna po ukončení a vyschnutí všech mokrých procesů na stavbě, max. relativní vlhkost vzduchu 70%
- Při montáži používat bílé rukavice, nutno zajistit následnou ochranu desek, u podhledů skládaných je nutné věnovat zvýšenou pozornost ochraně hran desek. Dodavatel ručí za výměnu poškozených desek.

V konstrukci podhledů v objektu nesmí být použity hmoty, které při požáru odpadávají a odkapávají.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Stávající okna a dveře budou demontována.

Vnější výplně otvorů

Nová okna hliníková s izolačním trojsklem s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva rámu šedá. Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla výplní otvorů je včetně vlivu rámu či nosných prvků tvořících tepelné mosty uvnitř výplně otvoru. Zároveň se předpokládá, že otevíravé části otvorových výplní budou osazeny silikonovým těsněním. Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Okenní křídla budou otevíravá a sklopná dle výkresové dokumentace. Vnitřní parapety budou dřevotřískové, dekor světlé dřevo. Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken. Zasklení bude čiré nebo mléčné v závislosti na poloze okna. Ve střední části budou okna osazena plnou výplní ve skladbě sklo (barva šedá) + extrudovaný polystyrén 40 mm + Al plech.

Okna budou mít kotvení pro předsazenou montáž – vnitřní líc okna bude osazen na vnější líc zdiva.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodotěsně a paropropustně.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2013 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2013.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II nebo vyšší dle požadavku projektu.

Vstupní dveře budou prosklené s nadsvětlíkem, rám hliníkový s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování paniková hrazda klika/klika; barva šedá. Dveře budou osazeny bezpečnostními zámky s cylindrickými vložkami. Dveře na únikových cestách budou osazeny tlačnými panikovými hrazdami a napojeny na EZS.

Vnitřní výplně otvorů

Nové interiérové dveře budou hladké, plné nebo částečně prosklené, foliované do ocelových zárubní, bez prahu.

Dveře v chodbách budou kovové, částečně prosklené. Zasklení bude bezpečnostním sklem.

Paniková hrazda a paniková klika bude umístěna na dveře dle projektu PBŘ D.1.3. Dveře v požárně dělících konstrukcích budou splňovat požární odolnosti dle požadavků PBŘ d.1.3. U dvoukřídlých dveří s požadavkem na osazení samozavírače, musí být osazeny samozavírače se zpožděním a s koordinátorem postupného uzavírání.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty a vyčištěny a bude opět zapraveny.

Vnější úpravy povrchů

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004.

Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné

vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$, pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$). Pod terénem bude izolace chráněna nopovou fólií z HDPE s výškou nopu 8 mm a nakaširovanou netkanou textilií.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako ucelený certifikovaný systém (ETICS) včetně kotvení a vnější tenkovrstvé omítky. Kontaktní zateplovací systém je vždy založen systémovou soklovou lištou s okapnicí, všechny rohy musí být vyztuženy nárožními profily, rovněž ostění a nadpraží vstupních dveří musí být vyztuženo lištou. V návaznosti na okna musí být používány připojovací profily a omítka musí být řádně vyztužena - viz. technologické předpisy provádění použitého systému. Součástí dodávky kontaktního zateplovacího systému (ETICS) je funkční řešení dilatačních spár objektu a návrh způsobu kotvení zateplovacího systému.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901-1 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent.

Před započatím prací na KZS bude zhotovitelem provedeno posouzení stavu stávajících venkovních omítek. Doporučujeme provést měření vlhkosti a obsahu solí na omítkách stávajícího zdiva. Starou vlhkou a zasolenou omítku je nutné odstranit. Spáry ve zdivu se vyškrábnou a zdivo se očistí. Následně se zde provede sanační omítka. Přesný rozsah a optimální způsob řešení bude navržen na základě výsledků měření.

Bude provedena zkouška přídržnosti jak stávající omítky, tak i lepící hmoty k podkladu (min. hodnota 0,08 MPa). Kde bude povrch shledán nedostatečným, bude provedeno jeho vyspravení, ev. bude odstraněn.

Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký (ev. nesmí být výskyt plísní ap.). Po očištění bude opatřen penetračním nátěrem.

Mechanická odolnost:

Zateplovací systém musí do výšky cca 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 10J; minimální deklarovaná mechanická odolnost proti rázu tvrdým tělesem 3J.

Odolnost proti vzniku trhlin:

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou z organické hmoty. Armovací vrstva se síťovinou nesmí při 2 % protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava:

Stupeň odrazivosti světla omítky do HBV 25. Použité odstíny povrchové budou mít odstíny HBW v intervalu odpovídající doporučením ČSN 73 2901.

Armovací síťovina:

Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s osvědčením třídy A

Cechu pro zateplování budov, s gramáží min. 160 g/m², velikost ok musí být max. 6 x 6 mm, s apretací vůči alkáliím.

Lepicí minerální tmel:

S vysokou lepicí silou – nanesen po obvodě desky a 3 body v ploše desky – minimálně 40% plochy desky izolantu. Přídržnost k podkladu alespoň 0,8 MPa. Provedení zkoušky přídržnosti lepicí hmoty k podkladu podle technických pravidel TP CZB 2007. Lepicí a stěrkové hmoty budou provedeny tmelem na bázi anorganického pojiva se součinitelem difúzního odporu < 18.

Základní nátěr pod omítku:

Pigmentovaný systémový nátěr probarvený v odstínu omítky.

Sokl založení:

Založení systému bude provedeno zakládací systémovou soklovou lištou s přerušným tepelným mostem. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou.

Ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění (viz. Detaily) a zabraňují pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken a dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Hmoždinky:

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu, který bude zpracován dodavatelem zateplovacího systému před zahájením prací na zateplovacím systému. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity talířové kompozitní šroubovací hmoždinky s trnem a optimalizovaným součinitelem prostupu tepla 0,000 W/K a kotvení bude provedeno s rozšiřovacími talířky. Provedení výtažné zkoušky navrhované kotevní techniky na stavbě.

Kotevní plán bude proveden pro konkrétní druh hmoždinek a zatížení.

Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započítáním prací.

Dilatačních spáry:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů.

Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem KZS s probarvenou tenkovrstvou silikonosilikátovou omítkou, barva bílá a šedá. Zateplovací systém musí být ekologický certifikovaný podle ETAG 004. Jako tepelná izolace je navržena minerální vata tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$), pevnost v tahu min TR 10 kPa, klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1) a soklové části EPS perimetr tl. 160 mm (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,034 \text{ W/(m.K)}$).

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent. Povrch před aplikací KZS musí být čistý, nesprašující, celistvý a rovinný a nesmí být vlhký. Zateplovací systém musí do výšky 2 m nad terénem vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu 10J. Povrchová úprava vysoce stálobarevná, škrábaná – točená omítka, zrno tl.1,5mm, probarvená, stupeň odrazivosti světla do HBV 25. V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s certifikací dle ETAG 014. Vzhledem k různorodému zdivu budou provedeny výtažné zkoušky na základě kterých budou stanoveny použité hmoždinky. Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

Přesná specifikace skladeb je v části D.1.1.28 Skladby konstrukcí.

Vnitřní úpravy povrchů

Nové omítky budou provedeny vápenosádrové omítky na stěnách a opatřeny nátěrem nebo malbou dle výběru investora.

Vyspravení stávajících štukových omítek bude v rozsahu dle aktuálního stavu.

Omítky v místech přechodů různých podkladních materiálů (zdivo, železobeton, ocel) budou proškrábnuty a spára bude přetmelena trvale pružným tmelem alt. bude provedeno vyztužení omítky bandáží, v místě spáry v návaznosti na podhledy budou osazeny ukončovací omítkové lišty.

SDK konstrukce budou přebandážovány, zaspárovány, začištěny a opatřeny nátěrem dle výběru investora. Příčky z SDK v koupelnách a umývárkách budou opatřena hydroizolační stěrkou dle doporučení vybraného výrobce.

Omítka bude opatřena penetračním nátěrem a otěruvzdornou malbou.

Nové povrchy je třeba provádět vždy podle příslušných norem, technologických předpisů a postupů uvedených v technických listech jednotlivých výrobců podle použitého materiálu a podkladu či povrchu.

Součástí dodávky dlažeb a obkladů jsou i hrany a rohy, krycí, lemovací, přechodové, dilatační a rohové lišty (materiál hliník) – obruby a okraje, schodišťové stupně, tvarované obkladové prvky, jiné doplňkové tvary, ukotvení a upevnění zabudovaných prvků stavby a zvláště specifikované dekorativní doplňky.

V sociálním zázemí jsou navrženy keramické obklady stěn do výšky převážně 2,0 m nad podlahou. Parapet oken bude v těchto prostorech také z keramického obkladu. Pod obkladem bude v odstříkových oblastech provedena hydroizolační stěrka.

Obklady na sociálních zařízeních budou v barevném kontrastu vůči zařizovacím předmětům.

U všech místností bude jako součást provedení maleb provedena penetrace podkladu penetračním nátěrem. Jako finální malba se provede malba malířskou barvou určenou na daný typ podkladu, úprava minimálně dvouvrstvou malbou. Ve všech případech bude v současné fázi uvažováno s malbou v základním světlém odstínu, barevné tónování vybraných místností bude řešeno dle požadavku architekta na základě vzorkování.

V místnostech určených výkresovou částí dokumentace bude proveden omyvatelný obklad stěn.

V multifunkční hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou přisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

V hale bude proveden akustický obklad stěn z minerálních panelů 2700 x 600 mm se skrytým nosným roštem z extrudovaného hliníku. Panely jsou tl. 40 mm s jádrem z lisovaného skelného vlákna a povrchem ze zesílené sklovláknité tkaniny, koeficient pohltivosti $\alpha_w=1$, barva bílá. Srozumitelnost řeči: artikulační třída AC = 180, třída nárazuodolnosti 1A.

TEPELNÉ IZOLACE

- Deska minerální vaty

tl. 100, 160mm

klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1

součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,036$ W/(m.K) dle ČSN EN 12667, 12939

- Deska polystyrenu EPS perimetrický tl. 160 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,034 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska polystyrenu EPS 150S tl. 120, 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,035 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Deska EPS 200 tl. 50 mm
pro instalaci teplovodního podlahového vytápění
s výstupky, s nakaširovanou fólií
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,034 \text{ W/(m.K)}$
- Deska z elastifikovaného polystyrenu tl. 30 mm
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d=0,044 \text{ W/(m.K)}$
kročejový útlum 31 dB
- Deska na bázi PIR tl. 140 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,022 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Deska minerální vaty tl. 30 mm
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939
- Spádové klíny z minerální vaty dvoustupňové
klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Deska polystyrenu EPS 100S tl. 80, 100 mm
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163
- Spádové klíny z polystyrenu EPS 100S
klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1
součinitel tepelné vodivosti $\lambda=0,037 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 13163

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Stávající klempířské konstrukce budou demontovány.

Venkovní parapety budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s lakovanou povrchovou úpravou z výroby, barva šedá. Minimální přesah parapetních plechů bude 25mm a veškeré parapety budou spádovány v min sklonu 1% od výplně otvorů.

Závětrné lišty atik a prvky pro napojování střešní hydroizolační fólie a opracování detailů plochých střech budou provedeny z poplastovaného plechu celkové tloušťky 1,2 mm, s tloušťkou PVC vrstvy min. 0,6 mm, barva šedá.

Okapový systém bude z pozinkovaného plechu s lakovanou povrchovou úpravou, barva šedá.

TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

V hale bude na stěnách proveden ochranný obklad stěn, který bude sloužit zároveň jako ochrana při nárazu.

Obklad bude řešen jako dvouvrstvý ukotvený k podkladnímu roštu. Spodní vrstva bude tvořena deskami OSB/3, které budou přišroubovány k roštu z pozinkovaných ocelových CW profilů. Na podkladní desku bude přikotvena pohledová laminovaná dřevotřísková deska tl. 16 mm.

U obkladu stěn je navržen kotevní rošt z profilů CW50, které budou přisazeny těsně ke stěně. Shora bude obklad rovněž uzavřen přířezem z laminované dřevotřískové desky.

Vnitřní parapety budou provedeny z dřevotřískových desek s dekorem dřeva dle výběru investora.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Jedná se o zábradlí u schodišť a rampy. Zábradlí bude provedeno v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Ocelová konstrukce k opláštění VZT jednotek na střeše šaten objektu SO02 je navržena jako vetknuté sloupy délky 3,00 m obdélníkového průřezu 120x80x4 mm S235 (při okrajích 120x60x4 S235, nárožní 120x120x4 S235), na nich jsou pak přivařeny koutovým svarem paždíky průřezu 100x60x3 mm S235 koutovým jednostranným svarem tl.: 3 mm. Sloup je ve vrcholu zavíčkovan plechem tl. 4 mm. Kotvení je navrženo pomocí patní desky tl. 12 mm rozměrů 210x250 mm S235 a pomocí 4xM12 8.8 dl. 150 mm na chemii.

Pro otevírání molitanové jámy je počítáno s pohyblivým rámem s hydraulickým pohonem, který by umožnil „složení podlahy na dvě poloviny a zajetí ke stěně.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují čistící zóny, přechodové lišty podlah, revizní dvířka, sanitární příčky, nápis apod.

BEZBARIÉROVÉ WC A ŠATNY

V 1.NP je umístěno bezbariérové WC, které slouží i jako přebalovací kabina. Záchodová mísa musí být osazena v osově vzdálenosti min 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor vedle záchodové mísy musí být nejméně 900 mm. Horní hrana sedátka záchodové mísy výši 460 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse. Po obou stranách záchodové mísy budou madla ve vzájemné osově vzdálenosti 600mm a výšce 800mm nad podlahou. Madlo ze strany přístupu bude sklopné.

Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm.

Dveře bezbariérového WC musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm přes celou šířku dveřního křídla. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku. Šířka dveří je 900 mm a křídlo se otevírá ven.

V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.

Místnost je vybavena sklopným přebalovacím pultem.

V 1.NP je vyhrazena jedna šatna jako bezbariérová pro ženy a jedna jako bezbariérová pro muže a to včetně umývárny. Do šatny jsou dveře šířky 1000 mm. V šatně je prostor pro manipulaci a odložení invalidního vozíku. V umýárně je WC, umyvadlo a sprcha. Pro umývárnu platí výš uvedené. Pro sprchu dále platí, že je rozměrů 900 x 900 mm a vedle ní je prostor pro odložení vozíku, který je oddělitelný závěsem. Sprcha je řešena vyspádováním k odtokovému kanálku max 2%. Sprcha je vybavena sklopným sedátkem o rozměrech 450 x 450 mm, ve výšce 460mm, a v osově vzdálenosti 600 mm od rohu. Ruční sprcha s pákovým ovládáním je ve vzdálenosti do 750mm. V dosahu ze sedátka a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání. V místě ruční sprchy musí být vodorovné a svislé pevné madlo. Vodorovné madlo musí být ve výšce 800 mm nad podlahou, nejméně 600 mm dlouhé a umístěno maximálně 300 mm od rohu sprchového koutu. Svislé madlo dlouhé nejméně 500 mm je umístěno 900 mm od rohu sprchového koutu.

VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ A RAMPA

Před vchodem je situované nové schodiště s rampou. Konstrukce budou založeny plošně na základových pasech šířky 250 mm minimálně do nezámrazné hloubky tj, 0,800 m pod upraveným terénem. Navržené tloušťky železobetonových konstrukcí jsou 200 mm pro stěny, 200 mm pro desky/rampy a 150 mm pro schodišťovou desku s nadbetonovanými stupni. Pro stěny lze alternativně uvažovat s použitím bednicích tvárnic tl. 250 mm. Materiálově se konstrukce uvažují z betonu C25/30 – XC4 – XF3 výztužného vázanou výztuží B500 Ø8/125 mm v obou směrech při obou površích. Krytí výztuže se předpokládá 25 mm. Pochozí povrchy se budou upravovat kartáčováním, minimální krytí výztuže musí být dodrženo i po kartáčování.

SO03 Tyršův dům

7. POPIS OBJEKTU, ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Rekonstrukce objektu Tyršova domu není předmětem této dokumentace a bude řešen v další etapě. Tento projekt řeší pouze zřízení centrálních technických místností pro celý areál sportovní haly. Tyto místnosti budou umístěny v suterénu Tyršova domu. Bude maximálně využito stávajícího stavu a dojde pouze k drobným stavebním úpravám a zřízením přípojky vodovodu a EOP.

Projekt řeší tři místnosti a přilehlou chodbu. Původně se jednalo o místnost s HUP a dvě místnosti pro technické zázemí.

Nově bude do technické místnosti II s HUP přivedena nová přípojka vodovodu a bude zde umístěn i HUV a vodoměrná sestava. Do technické místnosti III bude přivedena přípojka EOP a bude zde zřízena předávací stanice. V technické místnosti I budou umístěny zásovníky TUV a odtud půjdou rozvody vody a topení do energokanálu.

V rámci stavebních úprav dojde k demolici dvou přilehlých garáží.

8. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Před zahájením bouracích prací bude v řešených prostorech odpojen přívod elektřiny, vody a plynu.

Stávající potrubí bude prověřeno. To, které bude shledáno nevyužívaným, bude demontováno.

Budou provedeny otvory pro přípojku vodovodu, EOP a otvor do energokanálu.

Bude vybourán nový dveřní otvor.

Bude provedena demolice dvou přilehlých garáží. Zdi jsou pravděpodobně z keramických cihel tl. 300 a 250mm. Zastřešení je plochou střechou se střešní krytinou z asfaltových pásů. Nosná konstrukce je pravděpodobně z betonových nebo keramických prvků. Vrata jsou ocelová, podlaha betonová. Založení pravděpodobně z betonových pasů.

Vnitřní výplně otvorů budou demontovány dle rozsahu vyznačeném ve výkresové dokumentaci.

Budou demontovány stávající větrací mřížky.

Bude proveden výkop provedení ležaté kanalizace.

Přesný rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Bourání bude probíhat podle doporučení v části D.1.2.

ZEMNÍ PRÁCE

Bude proveden výkop pro zřízení přípojky vodovodu, EOP a pro energokanál.

Tyto objekty jsou řešeny v samostatných částech D.2 a D.3.

Dle NV 591/2006Sb. musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury nacházející se na staveništi před zahájením zemních prací (stavenišťem se rozumí řešené území dle

koordinační situace). Zároveň je nutné respektovat při práci v ochranném prostoru vytyčování sítí podmínky pro práce v blízkosti vedení dle jednotlivých správců.

Technická infrastruktura je zakreslena v koordinační situaci. Poloha a druh je převzata z existence sítí.

Vnitroareálové sítě vytyčit dle PD po konzultaci se správcem areálu. Známa nebo předpokládaná poloha je zakreslena v koordinační situaci.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Předpokládá se založení stávajícího objektu na základových pasech.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Stávající nosné konstrukce jsou zděné, pravděpodobně z plných cihel.

Nové příčky budou vyžděny z pórobetonových tvárnic pro přesné zdění P2-500 tl. 150 mm, na maltu pro přesné zdění ($\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m.K)}$, $R_w = 41 \text{ dB}$).

Požárně dělicí stěny a podhledy uvnitř požárních úseků budou vykazovat požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby dle D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce v řešeném prostoru je tvořena plochou cihelnou klenbou do ocelových I nosníků.

SCHODIŠTĚ

Stávající schodiště umožňující přístup do suterénu zůstává beze změn.

PODLAHY

Podlahy v řešeném prostoru jsou betonové. Podlahu je nutné obrousit, odstranit všechny separační vrstvy, odstranit prach popř. mastnotu. V případě výskytu trhlin se použije opravný epoxidový materiál. Případné výtluky se vysprávi opravnou hmotou na penetrovaný podklad. Celý betonový podklad se napenetruje dvousložkovou epoxidovou hmotou a provede se vyrovnání zátěžovou samonivelační stěrkou tl. 8 mm. Povrch se opět napenetruje dvousložkovou epoxidovou hmotou a provede se zásyp křemičitým pískem. Po odstranění přebytečného písku se provede finální epoxidová dvousložková nášlapná vrstva se zvýšeným protiskluzem.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Stávající větrací mřížky budou demontovány a nahrazeny novými z pozinkovaného plechu s protidešťovou žaluzií a sítí proti hmyzu.

Nové dveře budou plechové do ocelových zárubní.

Rozsah nových výplní otvorů je patrný z výkresové části.

Stávající okna za bouranými garážemi budou pravděpodobně vybourána a nahrazena novými okny.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Stávající zavhlé a poškozené omítky budou odstraněny.

Spáry budou proškrábnuty do hloubky 1 cm a vyčištěny a bude opět zapraveny. Nesoudržné a rozpadající se části zdiva budou odstraněny a nahrazeny novým keramickým střepekem na vápenocementovou maltu. Povrch zdiva bude zbaven prachu.

Na penetrovaný povrch se provede sanační omítka ve dvou vrstvách o celkové tl. 30 mm. Následně se provede sanační štuková omítka a silikátový nátěr.

Výmalba bude provedena nátěrem s vysokou paropropustností $s_d = 0,01\text{m}$.

Stěna, která bude po demolici garáží obnažena bude očištěna a opatřena novou exteriérovou omítkou.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Budou provedeny konzoly pro uchycení vedení rozvodů plynu, vody a ÚT.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Ostatní konstrukce představují přechodové lišty podlah, revizní dvířka, větrací mřížky apod.

Zpevněné plochy

Stávající zpevněná plocha ve dvorní části areálu bude vybourána a bude odtěženo podloží do hloubky cca 0,6 m pod úroveň terénu. Po zasypání energokanálu bude realizovaná nová dlážděná zpevněná pojezdová plocha o skladbě:

- | | | |
|--|---|--------|
| • Betonová zámková dlažba | | 80 mm |
| • Kladecí lože z drceného kameniva fr. 4-8 | | 30 mm |
| • Drcené kamenivo fr. 8-16 | | 50 mm |
| • Drcené kamenivo fr. 0-63 | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | 350 mm |
| • Štěrkopísek fr. 0-8 | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | 100 mm |
| • Zhutněná zemní pláň | ($E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$) | |

Zpevněné plochy, které budou kvůli výkopům poškozeny, budou po skončení

stavebních prací upraveny do původního stavu a to včetně krytu. Jedná se o parkoviště, chodníky a komunikace.

Technika prostředí staveb

VODOVOD

Stávající vodovodní přípojky budou zrušeny. Nová vodovodní přípojka povede do objektu SO03 do centrální technické místnosti, kde bude HUV. Odtud povede energokanálem IO 2.1 do objektu SO01 a SO02. Rozvody vody jsou vedeny v podhledech, instalačních šachtách, v příčkách a v drážkách ve stěnách.

Ohřev TUV bude probíhat v objektu SO03 v centrální technické místnosti. Ohřev je řešen přes deskový výměník a topné těleso (pro el. energii z FVE). Teplá voda bude do objektu SO01 a SO02 přivedena energokanálem.

Řešeno v části D.1.4a

KANALIZACE

Objekt má stávající jednotnou kanalizaci. Budou provedeny nové areálové rozvody. Ve dvoře bude umístěna akumulární nádrž na dešťové vody s přepadem do jednotné kanalizace.

Řešeno v části D.1.4a

PLYN

HUP je umístěn v objektu SO03. Spotřeba plynu značně klesne vzhledem ke zrušení spotřebičů v objektu SO01 a SO02.

Řešeno v části D.1.4b

VYTÁPĚNÍ

Stávající plynové spotřebiče sloužící pro vytápění SO01 a SO02 budou demontovány.

Bude zřízena přípojka horkovodu do objektu SO03, kde bude v centrální technické místnosti předávací stanice. Teplá voda bude do objektu SO01 a SO02 přivedena energokanálem.

V SO01 je technická místnost, kde bude umístěn rozdělovač a sběrač. Odtud půjdou jednotlivé okruhy. Vytápění bude deskovými tělesy, sálavými panely nebo podlahové.

Řešeno v části D.1.4c

VZDUCHOTECHNIKA

Větrání je řešeno přirozeně a nuceně. V objektu jsou umístěny 4 VZT jednotky s rekuperací, z toho 3 jednotky jsou osazeny na střeších objektů SO01 a SO02.

Řešeno v části D.1.4d

ELEKTOINSTALACE, SLABOPROUD A MAR

Stávající připojení bude přesunuto do nových rozvaděčů. V objektu SO01 je místnost elektrorozvodny. Vedení bude řešeno v drážkách a podhledech. Osvětlení bude LED.

Objekt SO01 a SO02 bude opatřen novým bleskosvodem.

Bude provedena nová instalace slaboproudu.

Měření a regulace obsahuje možnost propojení a ovládání jednotlivých prvků a technologií.

Řešeno v části D.1.4e, f, g

EPS

Pro objekt je navržena EPS. Místnost pro EPS je v objektu SO01.

Řešeno v části D.1.4h

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Podrobné řešení viz samostatná část dokumentace – D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení.

Stávající objekt SO01 je řešen jako změna stavby skupiny I. a nadále nebude dělen do požárních úseků. Veškeré nově řešené prostory pak budou požárně odděleny. Rozdělení nově řešených prostor do požárních úseků je provedeno dle ČSN 73 0802 takto:

P 1.01 – technické místnosti

N 1.01/N2 – přístavba

N 1.02/N1 – chodby a soc. zázemí

N 1.03 – rozvodna

N 1.04 - místnost UPS a EPS

V rekonstruované části objektu budou pro všechny požární úseky instalovány hadicové systémy s tvarově stálou hadicí DN 25 délky 30 m rozmístěné tak, aby bylo možno provést hašení v kterémkoliv místě požárního úseku.

Tabulka hasicích přístrojů

Tabulka hasicích přístrojů

Vypočtené požadavky na HP			Navržené hasicí přístroje			
Požární úsek	Počet PHP	Počet HJ	Počet HP	Typ HP	Počet HJ HP	Hasicí schopnost
sportovní hala	5,86	36,00	6	PG6	6	21A,113B
N 1.01/N2 přístavba	4,35	30,00	5	PG6	6	21A,113B
N 1.02/N2 chodby a soc. zařízení	1,68	12,00	2	PG6	6	21A,113B
N 1.03 rozvodna	0,38	3,00	1	S6	3	55B
N 1.04 rozvodna EPS a CBS	0,24	3,00	1	S6	3	55B
P 1.01 technické místnosti	1,06	12,00	1	PG6	6	21A,113B

Práškové hasicí přístroje budou s hasicí schopností minimálně 21A a 113B. Sněhové hasicí přístroje s hasicí schopností 55B.

V posuzovaném objektu budou umístěny tabulky dle ČSN EN ISO 70 10, které budou označovat směr úniku, polohu a umístění prostředků a protipožárního zajištění objektu.

Provedení vzduchotechnických zařízení v místě prostupu požárně dělící konstrukcí a osazení požárních klapek musí splňovat požadavky požárně bezpečnostního řešení, ČSN 730872 a projektové části Vzduchotechnika.

Veškeré inženýrské rozvody všech profesí v objektu budou při průchodu požárně dělícími konstrukcemi utěsněny požárními ucpávkami. Tyto budou odpovídat svým provedením druhu, rozměru a materiálu média či kabelu, který utěsňují.

- Požární ucpávky musí mít minimální požární odolnost v minutách, jaká je předepsána na požárně dělící konstrukci a svým provedením musí odpovídat druhu stavební konstrukce, kterou utěsňují.

- Veškeré požární ucpávky musí být navrženy a provedeny vybranou odbornou certifikovanou firmou a před prováděním musí tato firma vypracovat realizační dokumentaci požárních ucpávek s jejich soupisem (označení druhu, umístění, minut odolnosti, média, co utěsňují) a výkresy s jejich umístěním.

- Jako podklad pro vypracování realizační dokumentace ucpávek slouží požární zpráva, výkresy rozdělení objektu do požárních úseků a výkresy jednotlivých profesí s označením umístění požární ucpávky a s rozlišením, jakou konstrukcí vedení prochází.

- Každá požární ucpávka bude po provedení označena štítkem a v místech zakrytých či obtížně přístupných musí být vytvořena revizní dvířka pro periodickou kontrolu.

- V celém objektu budou požární ucpávky provedeny jedním systémem kvality.

9. NAKLÁDÁNÍ SE VZNIKLÝM ODPADEM

Veškerý stavební odpad bude postupně odvážen a likvidován dle platné legislativy firmou oprávněnou k nakládání se stavebním odpadem. Pokud budou při provádění stavby zaznamenány ekologicky závadné odpady, budou odstraněny v souladu s platnou legislativou. Nakládání se stavebními odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou MŽP č. 83/2016 Sb., katalogem odpadů a dále legislativou v oblasti ochrany životního prostředí.

Stavební odpad bude tříděn a likvidován v souladu se zák. č. 185/2001 Sb., zákon o odpadech a vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Po dobu výstavby budou vznikat odpady, které se musí řádně třídit a soustřeďovat k odvozu.

10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhl. č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Materiály a výrobky musí vyhovovat vyhlášce č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům, zejména vyhlášce č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Při zjištění rozporů v projektové dokumentaci je nutné před objednáním výrobku nebo provedením příslušné konstrukce kontaktovat hlavního inženýra projektu, popřípadě technický dozor investora.

11. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Před zahájením zemních prací musí být vyhledány, vytyčeny a ověřeny stávající inženýrské sítě a podzemní zařízení dotčená stavbou. V průběhu realizace stavby je nutné pro zajištění maximální bezpečnosti a ochrany zdraví dodržovat jednotlivými pracovníky veškeré pracovní postupy a bezpečnostní opatření vyplývající z vyhl. č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vyhl. č.309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vyhl. č.361/2007 Sb., kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Je nutno dodržovat vyhl. č.48/1982 Sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Dále budou dodržovány požadavky vyhl. č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Dále se upozorňuje na zabránění vstupu nepovolaných osob na staveniště a zabezpečení případných výkopu proti pádu osob. Nezapomenout na bezpečnostní opatření při provádění prací v ochranných pásmech.

Zaměstnanci budou při nástupu na pracoviště prokazatelně seznámeni s

přístupovými cestami, s pracovištěm s technologickým předpisem a budou jim opětovně zdůrazněny hlavní zásady BOZP.

Bezpečnost obsluhy elektrického zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na elektrických zařízeních se musí řídit normami ČSN EN 50110-1,2.

12. ZÁVAZNOST A ZDŮVODNĚNÍ POŽADAVKŮ ZADAVATELE

Informace a údaje uvedené v jednotlivých částech této zadávací dokumentace a jejích přílohách vymezují závazné požadavky zadavatele na plnění této veřejné zakázky. Tyto požadavky je uchazeč povinen plně a bezvýhradně respektovat při zpracování své nabídky a ve své nabídce je akceptovat. Neakceptování požadavků zadavatele uvedených v této zadávací dokumentaci či jejích přílohách budou považovány za nesplnění zadávacích podmínek s následkem vyloučení uchazeče z další účasti v zadávacím řízení.

V případě, že zadávací podmínky veřejné zakázky obsahují požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, za příznačné, patenty, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.

Nabízené řešení musí zajišťovat splnění požadavků zákona 177/2006 Sb., vyhlášky 148/2007 Sb., vyhlášky 268/2009 Sb., vyhlášky 343/2009 Sb. a ČSN 730540-2:2011 a současně otvorové výplně musí splňovat požadavky zákona č. 22/1997 Sb.