

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO-01

A) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Architektonické řešení vychází ze stávajícího členění staveb a není měněno. Drobnou změnou je zateplení stěn.

B) VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Výtvarné řešení vychází ze stávajícího řešení stavby.

C) MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

- **Hydroizolace podlahy v suterénu** – natavitelný SBS modifikovaný pás splňující podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1, na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu spalitelnou PE folií. Nosná vložka ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2. SBS modifikovaná asfaltová hmota, množství 3000 g.m-2. Tloušťka pásu 4,0 (±0,2) mm. Největší tahová síla v podélném směru 1400 (±400) N/50 mm, v příčném směru 1600 (±400) N/50 mm. Odolnost proti stékání 100 °C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Faktor difuzního odporu 29 000 (±1000). Součinitel difúze radonu 1,4.10-11 m2.s-1.

- **Zateplení soklu** – kontaktní zateplovací systém s izolací ze soklových desek extrudovaného polystyrénu tl. 140mm. Omítka nad upraveným terénem akrylátová dekorativní omítka zrnitosti 2mm.

- **Zateplení obvodových stěn** – kontaktní zateplovací systém třídy A CZB s izolací z desek pěnového polystyrénu EPS 70F tl. 160mm, součinitel tepelné vodivosti max. 0,034W/mK,

Pastovitá probarvená omítka na bázi organických pojiv a čistě silikonových pryskyřic s paropropustností ve třídě V1 (hodnota faktoru difuzního odporu $m < 40$) a nízkou nasákavostí v třídě W3 $< 0,1$ kg/m2.24h. Uvedené parametry budou deklarovány protokolem nezávislé zkušebny ve smyslu ČSN EN 15 824, tab.ZA.3. Současně bude mít omítka vysokou rezistenci proti řasám a plísním, zajištěnou pomalu rozpustnými širokospektrálními biocidy. Ochrana proti biotickému napadení je posílena obsahem TiO2. Pro ochranu vůči mikrotrhlínám bude omítka obsahovat kombinaci 3 druhů vláken. Pro zlepšení rychlosti vyzrávání za okrajových podmínek (jaro, podzim) bude omítka obsahovat aditiva upravující regulaci vyzrávání.

- **Zateplení za žaluziovými schránkami** - kontaktním zateplovacím systémem s fenolickými deskami tl. 50mm

- **Zateplení střešního pláště** – desky pěnového stabilizovaného samozhášivého polystyrénu - EPS 100S stabil tl. 200, 280mm. Napětí v tlaku při 10% deformaci min. 100kPa.

- **Parotěsnicí vrstva střech** - SBS modifikované asfaltové pásy tl. 4mm vyztužené skelnou tkaninou, na vnějším lící opatřený separačním posypem. Plošná hmotnost

vložky min 200g/m², největší tahová síla podélně/příčně 1400/1600 N/50mm, odolnost proti stékání při teplotě 100°C, ohebnost za nízkých teplot -25°C, množství asfaltové hmoty 3000g/m², vyhovující garance kvality SVAP ČR i ČSN 73 0605-1. Izolace plošně natavená k podkladu.

- **Spodní pás hydroizolačního souvrství střechy** – samolepící SBS modifikovaný asfaltový pás tl. 3mm vyztužený skelnou tkaninou, na vnějším lící opatřený spalitelnou PE fólií. Plošná hmotnost vložky min 200g/m², největší tahová síla podélně/příčně 1000/1100 N/50mm, odolnost proti stékání při teplotě 90°C, ohebnost za nízkých teplot -20°C, množství asfaltové hmoty 1800g/m², vyhovující požadavkům ČSN 73 0605-1. Izolace plošně lepená k podkladu a mechanicky kotvená.

- **Vrchní pás hydroizolačního souvrství střechy** – SBS modifikované asfaltové pásy tl. 4,5mm vyztužené kompozitní vložkou z polyesterové rohože a skelné tkaniny, na vnějším lící opatřený ochranným posypem. Plošná hmotnost vložky min 215g/m², rozměrová stálost 0,3%, největší tahová síla podélně/příčně 950/850 N/50mm, odolnost proti stékání při teplotě 110°C, ohebnost za nízkých teplot -30°C, množství asfaltové hmoty 2800g/m², vyhovující garance kvality SVAP ČR i ČSN 73 0605-1. Izolace plošně natavená k podkladu.

- **Klempířské prvky** – titanzinkový plech min tl. 0,8mm

- **Dřevěné desky atiky** - vodovzdorná překližka – bříza – 21mm, řezané hrany zatírané

- **Dřevěný obklad stěn** – nábytkářské laminované dřevotřískové desky tl. 18mm, typ P2, emisní třída E1 (EN ISO 12460-5), hrany lepené ABS. Horní hranu obkladu stěn lištovat lakovanou smrkovou lištou tvaru L.

- **Podlahový systém kuchyně:**

Polyuretanbetonová strukturovaná stěrka s protiskluzným povrchem tl. 9mm
Polyuretanbetonová jednovrstvá protiskluzná stěrka se strukturovaným matným povrchem. Podlahovina s protiskluzným povrchem, bezprašná, hygienicky nezávadná, s vysokou chemickou, mechanickou a teplotní odolností. Čištění párou. Odolnost teplotnímu šoku.

- Nosná vrstva 9mm
- Pevnost v tahu povrchové vrstvy podklad. betonu min. 1,5 MPa
- Pevnost v tlaku 59 MPa
- Protiskluznost podlahové stěrky R11 (DIN 51130)
- Třída reakce na oheň B_{FL} – S1
- Teplotní odolnost do +120°C
- Pojezd kovovým kolem
- Splňuje požadavky Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1935/2004.
- Aplikace na 7dní starý beton bez použití speciálních penetrací
- Čištění horkou párou
- Podlaha není nasákavá
- Odolnost vůči rázovému zatížení a teplotním šokům
- Probarvení v celé vrstvě

- **Keramická dlažba**

lepená flexibilním lepidlem třídy C2T a spárována flexibilní mrazuvzdornou spárovací

hmotou středně šedé barvy třídy CG2 W..

Dlaždice neglazované slinuté, mrazuvzdorné, rozměr 29,8x29,8x0,9cm, součinitel tření min. 0,6 za mokra (protiskluznost R10).

- **Keramický obklad stěn** – keramický obklad glazovaný matný, základní formát 300x250mm (případně 400x200mm), základní odstín bílý, doplněný pásy obkladu v různých barvách. Doplnkové odstíny jsou popsány ve výkresové části. Spárovací hmota bílá. Rohy a ukončení osadit systémovou plastovou lištou včetně rohových a koutových tvarovek.

- **Podlahové PVC** – stupeň zátěže tř. 34, 43

Odolnost proti vlivu kolečkové židle, reakce na oheň Bfl-s1, plošná hmotnost min.

3kg/m², tloušťka min. 2mm, síla nášlapné vrstvy min.0,7mm

Sokl systémová plastová lišta L25x48,5mm lepená.

- **Koberce** – sametový vinyl

textilní podlahová krytina v rolích, spodní vrstva elastická, voděodolná, vyztužená skelným rounem, antimikrobiální úprava - odolnost proti plísním vlákno 100% Nylon, hustota vlákna: 70-80 milionů vláken/m², bez ftalátů celková tloušťka: 4,3 mm

třída zátěže: 33, reakce na oheň dle EN13501-1: třída Bfl S1

hodnoty kročejového útlumu: □Lw = 20 dB

součinitel smykového tření dle ČSN: $\mu \geq 0,6$

možnost rotačního kartáčového čištění

odstranitelnost skvrn od běžných tekutin mokrou cestou

Sokl – systémová plastová lišta s pruhem koberce.

- **Okna** – s plastovým rámem, zasklení izolační trojsklo – viz tabulka oken

- **Dveře vnitřní** – dřevěné, DTD lehčená deska, HPL laminát, ocelová zapuštěná zárubeň – viz. tabulka vnitřních dveří

- **Zdivo** – plynosilikátové nenosné třídy P2 500, systémová tenkovrstvá malta

D) DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Není měněno a zůstane stávající krom drobných úprav sociálních zařízení personálu.

E) PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Celkové provozní řešení není měněno a zůstane stávající. Nově je řešen provoz kuchyně. Popis kuchyňského provozu je uveden v samostatné části dokumentace.

F) BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bezbariérovost objektu není stavebními úpravami dotčena a není součástí tohoto projektu.

G) KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Statické zajištění objektu

Část objektu novodobější přístavby vykazuje statické poruchy vzniklé nerovnoměrným sedáním základových konstrukcí. Vznikají zde svislé průběžné trhliny mezi původním a novodobým zdívem a další smykové trhliny způsobené nerovnoměrným sedáním konstrukcí.

Jako základní variantu zajišťovacích stabilizačních prací za účelem posílení prostorové tuhosti objektu a především odstranění příčiny poruch je navrženo provést dodatečné posílení a stabilizaci základů přistavěné části pomocí mikropilotáže zavrtávanými celoinjektovanými mikropiloty typu Titan průměru 150 mm s výztuží T76N o tl. stěny 25 mm, hl. vrtání/kořene 6 m, v rozteči 1,5m s ŽB převázkou.

Je navrženo celkem 10ks zavrtávaných mikropilot d 150 mm T76N. ŽB převážka dl 14,05m, rozměr 300x500mm (500x500mm), beton C20/25, výztuž 6x R14, dvojstřížné třmínky á 300mm. Kotvy do stávajícího základu z R16 dl.600 mm lepené do chemické kotvy á 300mm. Hlavy mikropilot v ŽB převázce budou opatřeny roznášecí ocelovou deskou 200/200/25 a tlakovou maticí.

Pro provedení zesílení základu bude nutno rozebrat stávající okapový chodník z betonových dlaždic 500x500x50mm. Dlaždice odvést k likvidaci.

Podél stěn bude proveden ruční výkop po úroveň -0,9m. Šířka dna výkopu 0,6m, stěnu svahovat 2:1. Na dno výkopu provést vyrovnávací betonovou desku tl. 50mm, beton C16/20 XC2. Obnažený betonový základ mechanicky očistit.

Podél zajišťovaného základu je veden podzemní kabel NN. Tento kabel bude před vrtacími pracemi obnažen ručním výkopem a bude nově v místě převázky uložen do plastové chráničky.

Po provedení betonové převázky bude výkop zasypán po horní úroveň převázky vykopanou zeminou. Zeminu hutnit po vrstvách max 0,3m na úroveň $E_{def}=20\text{MPa}$.

Trhliny ve zdivu horní stavby budou po zajištění základů staticky sanovány dodatečnou helikální výztuží Helical VAH 6. Kotvy budou 1m dlouhé. Aplikovány budou do vyfrézovaných drážek 40/16 mm do kotevní malty MPC55, napříč trhlínami, s kotevní délkou min. 0,5 m za trhlínu. Výztuže se osazují po 450mm nad sebou. Předpokládané potřebné množství cca 20m.

Sanace vlhkosti suterénu:

Technické řešení sanací vlhkosti je uvedeno v samostatné technické zprávě. Zde jsou popsány související stavební úpravy.

Před provedením výkopů zajistí dodavatel v dotčených plochách vytyčení podzemních sítí. Jedná se zejména o teplovod, plynovodní a vodovodní přípojku a telefonní kabel. Předpokládaná poloha sítí je zakreslena v dokumentaci. Obnažená vedení budou ve výkopu obnažena a před jejich zásypem budou přizváni jejich správci k převzetí zápisem do stavebního deníku.

Kmeny stromů blízkých stavbě budou chráněny geotextílií a prkennou ohradou.

Pro provedení sanací bude nutno provést kolem objektu výkopy pro odkrytí suterénních obvodových stěn. Podél objektu budou rozebrány veškeré okapové chodníky z betonových dlaždic 500x500x50mm. Dlaždice odvést k likvidaci. Přilehlé zpevněné plochy z betonové zámkové dlažby rozebrat a dlažbu uložit pro zpětnou pokládku.

Betonové obrubníky zasahující do výkopu vybourat k likvidaci. Stěny výkopů svahovat 2:1, dle GP budou kopány jílovité zeminy třídy těžitelnosti I/1. Ze strany zahrady je nutno počítat s množstvím kořenů od vzrostlých stromů. Stávající betonové anglické dvorky odbourat. Dno výkopu bude v úrovni cca -3,0m. Podélný spád výkopu provést dle požadavku ZTI (drenáž podél objektu).

Ze strany zahrady je pod úrovní terénu u technické místnosti suterénu původní místnost pro stěhování technologických celků vytápění do suterénu. Místnost má betonovou podlahu a stěny a je zastropena ocelovými profily s přebetonováním. Tato místnost bude kompletně vybourána, ocelová vrata do technické místnosti vybourána a otvor zazděn. Prostor po místnosti bude zasypán zeminou.

U obnažených stěn bude odbourána ochranná přízdívka a stržena stávající hydroizolace z asfaltových pásů. Obnažené zdivo bude mechanicky očištěno kartáči, spáry proškrábnuty a v případě potřeby bude poškozené zdivo vyplentováno. Na dno výkopu bude proveden betonek v příčném i podélném spádu. Po provedení sanace zdiva včetně jeho zateplení bude na betonek rozprostřena geotextílie, ZTI položí drenážní trubku a stavba provede její obsyp štěrkem frakce 16/32 a jeho zabalení do geotextílie. Zásypy výkopů budou provedeny po vrstvách max. 0,3m vykopanou zeminou. Zásypy po vrstvách hutnit Edef 20MPa.

U nepodsklepených částí objektu bude proveden okop kolem základů do hloubky - 0,85m. Na dno výkopu bude proveden betonek spádovaný od objektu bez drenáže.

Po bocích sníženého terénu u objektu budou původní betonové zídky nahrazeny novými. Budou provedeny stěny z vodostavebního pohledového betonu třídy C25/30 XC4 XF1 šířky 0,3m. Výztuž 2x KARI síti 6/6-150/150, krytí výztuže 40mm.

Vnitřní úpravy – suterén

V rámci sanačních prací budou otlučeny kompletně omítky obvodových stěn a částečně stěn vnitřních. V celém suterénu budou kompletně vybourány podlahy až na hydroizolační asfaltové pásy. Ty budou strhnuty k likvidaci.

Veškeré vnitřní dveře vysadit a odvést k likvidaci, ocelové zapuštěné zárubně obrousit od nátěrů. Část vnitřních zděných příček vybourat. Veškerá sklepní okénka vybourat k likvidaci.

Ponechané omítky stěn a stropů oškrábat od maleb a štuků, nesoudržné omítky osekát a nahradit VC jádrem, linkrustu stěn podél schodiště obrousit.

V místě vedení svodného kanalizačního potrubí provést oříznutí podkladního betonu a ruční výkop rýk pro kanalizaci. Po jejím položení a pískovém obsypu (proved ZTI) provést zahození vykopanou zeminou, šetrné hutnění zásypu a doplnění podkladního betonu.

V objektu bude zrušen nepoužívaný nákladní výtah ze suterénu do kuchyně. Stavba provede demontáž vnitřního vybavení výtahu a vybourání stěn výtahové šachty. Ta bude odbourána nejprve v přízemí a s tím budou také odkryty stropní panely uloženy na stěně šachty. Tyto panely vybourat a nahradit novými PZD uloženými na obvodové a schodišťové stěně. Pro uložení vysekat ve stěnách kapsy a uložení řádně obetonovat. Demontáže a případné zpětné montáže zařízení a vybavení jsou popsány ve výkresové části.

Po provedení sanačních prací na stěnách (injektáže a sanační omítky) a provedení vnitřních instalací bude stávající podlahový beton penetrován asfaltovým lakem a provedena nová hydroizolace podlah plošně natavenými asfaltovými pásy. Po obvodu místností provést betonový fabión průměr cca 50mm a asfaltové pásy vytáhnout po úroveň čisté podlahy. Na hydroizolaci bude provedena nová podlahová konstrukce. Tepelná izolace z elastifikovaných desek EPS 40mm a podlahový beton C20/25 XC1

vyztužený skelnou síťovinou. Po obvodu místností položit před betonáží pěnovou dilatační pásku. Betony podélných místností dilatačně dělit naříznutím. V celém suterénu krom technické místnosti bude na podlahu položena keramická dlažba. Sokl keramické dlažby z keramických tvarovek, spáru mezi dlažbou podlahy a soklem vyplnit sanitárním silikonem v odstínu spárovací hmoty. Vrch soklu ukončit fabionem štuky. V technické místnosti bude podlaha bez EPS a beton bude opatřen epoxidovým nátěrem. Nové nenosné stěny a zadržky otvorů budou provedeny z cihelného zdiva příslušné tloušťky. Nad novými otvory osadit systémové keramobetonové překlady. V místnosti se sprchou bude pod dlažbu provedena stěrková hydroizolace. Ta bude vytažena 0,3m na stěny a u sprchy do výšky 2,0m. Pro instalaci vzduchotechniky budou ve stávajících stěnách provedeny otvory jádrovým vrtáním. Přesnou polohu a průměr otvorů nutno předem odsouhlasit dodavatelem VZT. Stávající ponechané oškrábané omítky stěn a stropů penetrovat a natáhnout cementovou stěrkou s vloženou perlinkou. Veškeré omítky stěn a stropů (krom keramických obkladů) přeštukovat a opatřit penetrací a 2x vnitřní paropropustnou disperzní malbou bílou určenou na sanační systémy. Keramické obklady stěn osadit systémovými lištami (hrany a ukončení). Ocelové zárubně a původní ocelové nosníky instalací opatřit 2x základním protikorozním nátěrem a 2x vrchní ochranou barvou. Do zárubní budou osazena nová dveřní křídla. U sklepních oken pod úrovní terénu budou z vnější strany osazeny typové plastové světlíky s pozinkovaným roštem.

Vnitřní úpravy - přízemí

V celém objektu bude provedena kompletní rekonstrukce včetně výměny vnitřních instalací. Ponechané vnitřní vybavení bude demontováno a uloženo pro zpětnou montáž, případně předáno provozovateli. Popis zařízení je uveden ve výkresové části dokumentace. Veškeré vnitřní dveře vysadit k likvidaci. Ocelové zapuštěné zárubně obrousit od nátěrů. Dřevěné obklady stěn budou demontovány k likvidaci, keramické obklady stěn otlučeny včetně cementového podhozu. Část vnitřních příček (cihelné zdivo) bude vybourána. Dále budou odbourány přízdívky kolem stoupacích potrubí instalací. Veškeré stěny a stropy budou oškrábány od maleb a štuků, linkrusty obroušeny. Původní vnitřní parapety oken z teracových dlaždic vybourat. Podlahové krytiny (PVC, koberce) strhnout k likvidaci. Původní okna s dřevěnými a ocelovými rámy vybourat k likvidaci. Dále budou vybourána i plastová okna spojovacího krčku k jižnímu pavilonu. Zde bude vybourána i parapetní vyzdívka.

Pro montáž vzduchotechnického potrubí provede stavby otvory ve stěnách. Otvory budou provedeny jádrovým vrtáním příslušného průměru. Přesné umístění otvorů je nutno předem odsouhlasit dodavatelem vzduchotechniky.

Ponechané podlahové betony po PVC a kobercích obrousit od zbytků lepidla. Nové stěny a obezdívky instalací budou provedeny z nenosného plynosilikátového zdiva. U Nadpraží použít systémové plynosilikátové překlady. Drážky ve stěnách a stropích po instalacích zahodit VC jádrovou omítkou.

Stěny a stropy budou nataženy cementovou stěrkou s vloženou perlinkou (krom obkládaných stěn).

Stávající podlahové betony před pokládkou PVC a koberců obrousit od lepidel, vysát,

penetrovat a vyrovnat samonivelační stěrkou.

Ocelové zárubně opatřit 2x protikorozním základním nátěrem a 2x vrchním nátěrem dle původního.

Stěny chodby obložit lamino DTD deskami do výšky 1,0m. Spodní hrana 50mm nad podlahou, desky po obvodu s hranou ABS. Kotvení desek ke stěnám pomocí závěsu do pozinkované ocelové lišty kotvené do stěny. Horní hranu obkladu olištovat dřevěnou lakovanou lištou tvaru L.

Po dokončení stavebních úprav bude provedena výmalba stěn a stropů. Penetrace a 2x malba vnitřní disperzní. Odstín bílá (bělost min. 94%).

Do stávajících a nových zárubní budou osazena nová dvevní křídla. Popis křídel a kování viz tabulka výrobků.

Popis instalace vnitřního vybavení a uveden ve výkresové části a specifikace nových výrobků v příslušných tabulkách.

Rekonstrukce kuchyně

Před zahájením rekonstrukce kuchyně zajistí stavba fotodokumentaci stávajícího stavu zařízení, odpojení a vystěhování veškerého zařízení kuchyně do sousedních objektu SO 02. Podlahu uloženého zařízení chránit geotextílií a OSB deskami, uskladněné zařízení zakrýt ochrannou Pe fólií.

Stávající keramické obklady provedené do výšky 1,4m osekat včetně cementové omítky, stěny nad obkladem a strop kompletně oškrábat. Stávající podlahovou keramickou dlažbu včetně podlahového betonu vybourat až na stávající stropní panely. V místě dveří podlahový beton oříznout pilou s diamantovým kotoučem.

Stěny kuchyně obložit do výšky 2,0m keramický obkladem glazovaným hladkým bílým. Před objednáním odsouhlasit volbu obkladu uživatelem. Založení obkladu 50mm nad podlahou. Obloženy budou také parapety oken. Veškeré rohy a ukončení obkladu opatřit systémovými plastovými lištami včetně systémových růžků. Stěny nad obkladem a strop kompletně natáhnout cementovou stěrkou s vloženou perlínkou, přeštukovat a opatřit dvojnásobnou vnitřní disperzní malbou včetně penetrace.

Po dokončení prací v kuchyni provede stavba osazení původního vybavení a jednotlivé profese provedou jeho zapojení a zprovoznění.

V kuchyni bude osazeno zařízení pro pěnové chemické mytí podlahy. Jedná se o kompaktní čistící systém s funkcí oplachu a aplikaci čistící nebo dezinfekční pěny napojený na přívod studené vody.

Systém pracující bez vodního čerpadla a přívodu elektrické energie. Provozní tlak 2,5-5,0 atm. Ruční přepínání mezi pěnováním a oplachem.

Součástí systému je 15 m speciální potravinářské hadice s držákem, vodní a pěnovací tryska, bezpečnostní pistole a sada 10 výměnných dávkovacích trysek pro přesné nastavení koncentrace detergentu.

Dodavatel zajistí odborné proškolení obsluhy.

PODLAHA KUCHYNĚ:

Po obvodu podlahy položit před betonáží na výšku podlahového betonu pěnové izolační pásy tl. 10mm, na podlahu položit separační Pe fólii. V prostoru kuchyně bude proveden nový podlahový strojně zpracovaný a hlazený beton. Před jeho zhotovením budou osazeny nerezové podlahové vpusti (dodávka profese ZTI). Beton třídy C25/30 XC1 tl. 60-80mm ve spádu 1-2%. Pevnost v tahu povrchových vrstev (odtrhová pevnost) min. 1,5MPa. Beton s rozptýlenou výztuží min 30kg/m³. Zhotovený beton nařezat do dilatačních celků – šířka spáry cca 5mm.

Rovinnost betonu s max. možnou odchylkou 3mm na 2m lati. Měření se provádí dle ČSN 74 4505. U spádovaných podlah se sklonem nad 1% se nesmí vyskytovat oblasti s protispádem. Po obvodu místnosti osadit před betonáží dilatační pásku tl. 5mm.

Nášlapná vrstva podlahy bude provedena z polyuretanbetonové strukturované stěrky tl. 9mm. Před její pokládkou bude podlahový beton otryskán a provedeny kotvící drážky. Specifikace podlahové stěrky viz odstavec C – Materiálové řešení.

Po obvodu podlahy a kolem vnitřní příčky bude proveden fabián výšky 50mm ze systémové hmoty na bázi polyuretanové pryskyřice. Součástí dodávky podlahové stěrky je také provedení kotvících drážek v podlaze a stěně.

Dilatační spáry budou vyplněny systémovým trvale pružným tmelem v barvě podlahy.

Střešní konstrukce

Pro zajištění bezpečnosti práce na střešním plášti bude podél objektu vystavěno lešení s horní podlázkou v úrovni atiky. Horní podlážka doplněna zábradlím a okopovým prknem.

Na stávajícím střešním plášti budou rozebrány veškeré klempířské prvky a stržena hydroizolace PVC fólií s geotextilní podložkou a původní hydroizolace asfaltovými pásy. Dodatečně provedená atika s přesahující oplechovanou OSB deskou bude rozebrána.

Dále bude provedena demontáž stávající hromosvodové soustavy – provede profese elektro. Stávající dešťové vtoky demontovat a na jejich místo osadit spodní díl dvojstupňového vtoku s asfaltovým pásem integrovaným do tvarovky vtoku (tvarovka dodávkou ZTI).

Střešní plocha bude po sejmutí hydroizolace mechanicky očištěna a zbavena nesoudržných částí.

Nerovnosti nad 10mm vyrovnat – akrylátová penetrace podkladu a vyrovnávací stěrka lehkým jemným potěrovým betonem. Projekt předpokládá vyrovnaní 50% plochy v tloušťce 5-20mm.

V místě kotevních prvků záchytného systému střeš provést v plynosilikátové vrstvě otvor cca 300x300mm až na železobetonový stropní panel. Na panel provést nabetonávku výšky 150mm z betonu C20/25 XC1. Poté osadit bezpečnostní kotvící body a provést vyplnění montážního otvoru lehkým betonem (700kg/m³).

Vyspravenou spádovou plynosilikátovou vrstvu penetrovat asfaltovým lakem a plošně natavit parotěsnící vrstvu z asfaltových pásů, která zároveň tvoří dočasnou hydroizolaci střechy.

Po obvodu střech bude proveden železobetonový věnec výšky 120, šířky 250mm. Vrch betonu provést ve spádu jako je spád střechy. Beton C20/25 XC1, výztuž podélná 4xR10, příčná dvojstřížnými třmínky R6 po 250mm. Krytí výztuže 20mm. Věnec bude kotven k železobetonovému atikovému prefabrikátu vlepenou výztuží R10 po 500mm. Ta bude vlepena chemickou kotvou min 200mm do prefabrikátu a ve věnci ohnuta.

Na věnec bude nalepena izolace XPS tl. 120mm a přes polystyrén položena deska vodovzdorné překližky. U překližky zatřít řezané hrany olejovým nátěrem. Překližku

kotvit přes polystyrén do betonového věnce kotvami se zapuštěnou hlavou. Počet kotev 2ks po 0,3m. Předpokládaný počet kotev 750ks. Předpokládaná únosnost jedné kotvy 0,3kN. Únosnost nutno ověřit tahovými zkouškami na stavbě. Délka kotvy pro izolant tl. 140mm – ocelový šroub do betonu s povrchovou úpravou $\varnothing 6,3\text{mm}$ délky 220mm. Požadovaná korozní odolnost kotevních prvků použitých ve střeše je dle ETAG 006 15 cyklů Kesternicha.

Tepelně izolační vrstva bude tvořena deskami pěnového samozhášivého stabilizovaného polystyrénu EPS 100S tl. 280mm. Střešní rovina nad spojovacím krčkem k jižnímu pavilonu bude přespádována. K tomu budou použity polystyrénové spádové klíny tl. 20-240mm, které budou doplněny deskami EPS 100S tl. 200mm. Desky lepit k podkladu PUK lepidlem.

Hydroizolační souvrství střechy bude tvořit spodní samolepící SBS modifikovaný asfaltový pás tl. 3mm vyztužený skelnou tkaninou, na vnějším líci opatřený spalnou PE fólií. Pás bude ještě mechanicky kotven. Množství kotev 8 – 14ks/m² dle umístění. Plán kotev je součástí výkresové dokumentace. Délka kotvy pro izolant tl. 280mm – ocelový šroub do porobetonu s povrchovou úpravou $\varnothing 6\text{mm}$ délky 140mm + plastová talířová podložka $\varnothing 50\text{mm}$ délky 255mm. Počet kotev je stanoven statickým výpočtem. Pro předpokládanou únosnost kotvy 0,3kN vychází počet kotev na 1m² 2-12ks podle polohy. Rozmístění oblastí kotvení je na samostatném výkresu – Kotevní plán střechy. Předpokládaný celkový počet kotev je 2810ks. Požadovaná korozní odolnost kotevních prvků použitých ve střeše je dle ETAG 006 15 cyklů Kesternicha.

Na spodní lepený a mechanicky kotvený pás bude celoplošně nataven SBS modifikovaný asfaltový pás tl. 4,5mm vyztužený polyesterovou rohoží a skelnou tkaninou, na vnějším líci opatřený ochranným posypem. Pásky klást kolmo na spád. V místě původních střešních vtoků budou osazeny dvoustupňové vtoky s asfaltovým pásem integrovaným do tvarovky vtoku (dodávka ZTI).

Oplechování atiky bude kotveno k překližce pomocí podkladních pozinkovaných ocelových plechů tl. 1mm. Přes toto oplechování bude přetažen vrchní asfaltový pás a provedena závětrná lišta.

Detaily řešení střešní konstrukce jsou na samostatném výkresu projektové dokumentace.

Před provedením zateplení střešního pláště provede dodavatel kontrolu únosnosti zvolených kotev tepelné izolace odtrhovými zkouškami. V případě nižší únosnosti musí být proveden nový návrh kotvení.

Při realizaci střešního pláště nutno dodržovat následující předpisy:

Klempířské prvky provést dle ČSN 73 3610 včetně dilatací.

Střešní plášť provést dle ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení

ČSN P 73 0600 – Hydroizolace staveb – Základní ustanovení

ČSN P 73 0606 – Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace

ČSN 73 0540-1-4 – Tepelná ochrana budov.

Předpokládaná návrhová životnost použitých materiálů ve skladbě střechy je 25let.

Na střechách bude instalován systém pro ochranu proti pádu osob. Projekt systému je v samostatné části dokumentace.

Okna

Před výrobou oken a dveří provede jejich dodavatel zaměření skutečných rozměrů otvorů na stavbě.

V objektu budou měněna původní zdvojená okna s dřevěným rámem za nová a dále vybourány okenní luxferové vyzdívky, které budou částečně zazděny a částečně nahrazeny novým oknem. Stávající okna s plastovým rámem budou ponechána. Dále budou vysazeny dveře určené k výměně a vybourána ocelová zapuštěná zárubeň.

Nová okna budou osazena na původní místo podél vnitřního líce původního ostění. Po jejich osazení bude montážní spára vypěněna a z vnější i vnitřní strany opatřena instalační těsnicí páskou. Poté bude ostění a nadpraží zednický zapraveno – jádrová VC omítka.

Budou osazena nová plastová okna s efektivním minimálně 6ti-komorovým rámem s ocelovým pozinkovaným výztužným profilem se součinitelem prostupu tepla $U \leq 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$. Plastový zasklívací rámeček, u jednokřídlých oken kování celoobvodové bezpečnostní s mikroventilací, klika plastová bílá. Zasklení izolačním trojsklem. Přesná specifikace výplní je uvedena v tabulce ostatních výrobků.

Vnitřní styk rámu s ostěním a nadpražím otvoru bude opatřen vnitřním začíšťovacím PVC profilem výšky 9mm (případně 6mm). Ostění bude zednický zapraveno a opatřeno vnitřním vápenným štukem.

Z vnějšku budou osazeny nové parapetní plechy z titanzinku. Plechy plošně lepit.

Pro osazení nových vnitřních parapetů bude proveden vyrovnávací beton tl. cca 50mm. Bude osazen vnitřní parapet plastový bílý včetně bočních krytek. Okna učeben budou doplněny venkovními hliníkovými žaluziemi s elektrickým pohonem.

K použitým výrobkům bude doloženo prohlášení o shodě podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb, nebo podle nařízení vlády č. 190/2002 Sb. a uvedené harmonizované normy (ČSN EN 14351-1) s označením výrobku CE.

Kotvení oken bude provedeno na základě předpisu výrobce oken, bude splněn bod 1 § 37 vyhl. 502/2006 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Montáž oken bude provedena v souladu s ČSN 746077 (Okna a vnější dveře - požadavky na zabudování)

Kotvení oken se předpokládá ocelovými pozinkovanými turbošrouby do zdiva a betonu. Dodavatel zajistí statický výpočet konkrétního kotvení autorizovaným statikem. Výpočet bude podložen výtažnými zkouškami v souladu s technologickým postupem dodavatele výplní otvorů.

Stěny

Sokl bude v rámci sanačních prací (dodatečné hydroizolace obvodových konstrukcí) zateplen deskami extrudovaného soklového polystyrénu tl. 140mm s profilovaným povrchem. Zateplení soklu provést jako kontaktní zateplovací systém lepený včetně mechanických talířových kotev. Desky pod úroveň terénu chránit nopovou fólií (viz oddíl sanace). Ukončení fólie plastovou krycí lištou kotvenou do plastových hmoždinek do polystyrénu. Horní část soklu bude opatřena akrylátovou mozaikovou omítkou o zrnitosti 2mm.

Veškeré klempířské prvky stěn budou odstraněny (parapetní plechy). Stávající klempířské prvky jsou provedeny z ocelového pozinkovaného plechu s nátěrem.

Pro provedení zateplení fasády bude nutno vystavět na celou výšku lešení, které bude opatřeno zákrytovou textilií včetně boků lešení.

Stav stávající omítky bude prověřen poklepem kladívka. Nesoudržné a odfouklé části osekát a nahradit novou vápenocementovou jádrovou omítkou. Projekt předpokládá 20% opravy plochy omítek.

Před aplikací KZS provést aplikaci biocidu pro likvidaci řas a plísní a provést plošné omytí fasády tlakovou vodou.

Před aplikací kontaktního zateplovacího systému provede dodavatel odtrhové zkoušky únosnosti hmoždinek KZS. Výsledky zkoušky předá dodavatel autorskému a stavebnímu dozoru investora. Předpokládaná třída únosnosti talířových kotev je 0,30. Na stěny bude použit kontaktní zateplovací systém (ETICS) kvalitativní třídy A s použitím desek EPS 70F tl. 160mm, součinitel tepelné vodivosti max. 0,34 W/mK. V místě instalace vedení a rozvaděče fotovoltaického systému bude na stěně použit izolant z minerální vlny. Kotvení plastovou talířovou hmoždinkou do děrovaných cihel (C) Ø8mm délky 220mm, šroubovanou se zapuštěním talíře a polystyrénovou zátkou. Počet kotev 6ks/m². V případě větších nerovností podkladu bude provedeno místní vyrovnaní přilepením desek pěnového polystyrénu tl. 10, 20 a 30mm (předpokládaná plocha vyrovnávek 50%).

Založení KZS bude provedeno pomocí základací sady ETICS“ s požární odolností dle ČSN ISO 13785-1 – certifikovaný systém dle ČSN 73 0810:2016 Požární bezpečnost.

Lepení desek provést dle technologických předpisů výrobce systému.

Pro vnější okenní žaluzie bude v zateplení vytvořen kastlík. Zadní stěnu kastlíku zateplit deskami z fenolické pěny tl. 50mm. Do zateplení vložit systémové instalační bloky pro uchycení žaluzií. Rozmístění bloků a tvar kastlíku nutno předem odsouhlasit dodavatelem žaluzií.

U ostění a nadpraží oken se uvažuje s použitím izolantu XPS tl.40mm, u vnějších parapetů XPS tl.30mm.

Pro spáru mezi KZS a okny, okapnice, dilatace.... Použít systémové plastové APU lišty. Kotvení ETICS provést dle ČSN 73 2902. ETICS provést dle ČSN 73 2901 – provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů.

Do vodorovné spáry mezi polystyrénové desky a překližkové desky atiky vložit expanzní pásku 20x6mm a plastovou rohovou lištu s perlinkou.

Fasáda bude opatřena vrchní silikonovou hladkou pastovitou omítkou s efektem proti růstu řas a plísní s velikostí zrna 2,0mm. Konkrétní omítkový systém zvolí dodavatel.

Barevné řešení je uvedeno ve výkresové části dokumentace. Před objednáním fasády zajistí dodavatel vzorky vždy tří nejbližších odstínů na vzorkovnici velikosti 50x50cm (celkem 6x vzorek). Konečný výběr nutno odsouhlasit investorem.

Projekt předpokládá použití v části plochy fasády tmavé odstíny s indexem odrazivosti HBW nižším než 30. V těchto částech bude použit systém KZS se speciální výztužnou vrstvou schopnou zvýšená pnutí vlivem teplot přenášet.

Klempířské prvky fasády budou provedeny z titanzinkového plechu tl. 0,8mm – plošně lepit. Veškeré klempířské prvky provést dle ČSN 73 3610.

Na všechny použité materiály a výrobky musí být vydán certifikát prohlášení o shodě. (Nařízení vlády č. 163/2002Sb.). ETICS je výrobek dodávaný jako ucelená sestava složek.

ETICS bude dodán v kvalitativní třídě A – osvědčení CZB.

ETICS musí být proveden dle technologických předpisů výrobce.

Venkovní úpravy

Po provedení zateplení soklu bude výkop zaházen vykopanou zeminou a zhutněn. Okapový chodník bude proveden z nových betonových dlaždic 500x500x50mm kladených do šterkového lože tl. 200, frakce 16/32. Podél okapového chodníku bude proveden lem z betonových zahradních obrubníků 50x200x1000mm kladených do zavhlé betonové směsi. Veškeré zpevněné povrchy uvést do původního stavu. Dlaždice spádovat min. 2% od objektu.

Původní ponechané plochy ze zámkové dlažby budou rozebrány a přeloženy z důvodu předpokládaného poškození jejich rovinnosti vlivem stavby. Zpevněné plochy betonovou zámkovou dlažbou ve vzoru parketa budou doplněny o nové plochy. Nové plochy budou provedeny v úrovni stávajícího terénu. Stávající vrchní kulturní zemina mocnosti cca 0,3m bude shrnuta pro zpětné použití na stavbě. Zemní plán bude odebrána na úroveň 520mm a hutněna Edef 45MPa. Dále bude proveden šterkový polštář drtí 0/32 tl. 200mm a následně drtí 11/22 180m. Ten bude hutněn Edef 90MPa. Na hutněný podklad bude rozprostřen kladečský šterk ve vrstvě 40mm a položena betonová dlažba. Lem zpevněných ploch betonovým chodníkovým obrubníkem 100x200x1000mm kladeným do zavhlé betonové směsi.

Podél nových obrubníků z vnější strany dosypat humusovou zeminu a osít travním semenem.

V místě nových parkovacích stání pro zaměstnance je vysazena mladá bříza s kůlovou stabilizací. Bříza bude přesazena včetně kořenového balu (posunuta o 7 m jižněji) a kůlová stabilizace osazena na novou pozici.

U vjezdu do areálu bude provedena nově nesená elektricky ovládaná posuvná brána. Pro bránu budou provedeny betonové základové monolitické parky. Do patek vložit chráničky pro instalaci elektro. K bráně bude upraveno stávající oplocení areálu. Detailní popis brány a úprav je proveden ve výkresové části dokumentace.

V rámci stavby bude zrušena stávající brouzdaliště na zahradě školy. Jedná se o mělký betonový bazének s bazénovou fólií, který bude kompletně vybourán, výkop zasypan

zeminou a povrch rozprostřen humusovou zeminou a oset travním semenem. Přívod vody a kanalizace budou zaslepeny a zasypany.

H) TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY – STAVEBNÍ FYZIKA

(popis řešení, výpis použitých norem)

Tepelná technika

Vzhledem k tomu, že zateplení obvodových stěn a střechy je ve smyslu Zákona o hospodaření energií č.406/2000Sb. větší změnou dokončené budovy (změna dokončené budovy na více než 25 % celkové plochy obálky budovy) byl na objekt zpracován průkaz energetické náročnosti. Stavba jako celek vyhovuje současným požadavkům na energetickou náročnost staveb.

Průkaz energetické náročnosti stavby je součástí dokladové části projektu.

Součinitele prostupu tepla měněných konstrukcí na systémové hranici jsou menší než doporučená hodnota dle ČSN 730540-2:2011.

Osvětlení – není

Oslunění – není

Akustika – není

Barevné řešení keramických obkladů stěn umývárny:

Provedeno v obdobné stylu jako stávající obklady přízemí severního pavilonu

