

Stupeň zpracování PD: DPS	Stavba: PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA
	Objekt: D.1.4.A – ZTI – VODOVOD A KANALIZACE

OBSAH DOKUMENTACE:

1.	Technická zpráva	D.1.4.a - 01	- - -
2.	Dispozice vodovodu - 1.NP - SO01	D.1.4.a - 02	1:50
3.	Dispozice vodovodu - 2.NP - SO01	D.1.4.a - 03	1:50
4.	Dispozice vodovodu - 1.NP - SO02	D.1.4.a - 04	1:50
5.	Dispozice vodovodu - 2.NP - SO02	D.1.4.a - 05	1:50
6.	Dispozice vodovodu - 1.PP - SO03	D.1.4.a - 06	1:50
7.	Schéma vodovodu	D.1.4.a - 07	- - -
8.	Dispozice kanalizace – 1.NP - SO01	D.1.4.a - 10	1:50
9.	Dispozice kanalizace – 2.NP - SO01	D.1.4.a - 11	1:50
10.	Dispozice kanalizace – základy - SO02	D.1.4.a - 12	1:50
11.	Dispozice kanalizace – 1.NP - SO02	D.1.4.a - 13	1:50
12.	Dispozice kanalizace – 2.NP - SO02	D.1.4.a - 14	1:50
13.	Dispozice kanalizace – 1.PP – SO03	D.1.4.a - 15	1:50
14.	Dispozice kanalizace – 1.NP - SO03	D.1.4.a - 16	1:50
15.	Dispozice kanalizace – střecha - SO02	D.1.4.a - 17	1:50
16.	Schéma stoupaček dešťové kanalizace	D.1.4.a - 18	1:50
17.	Schéma stoupaček splaškové kanalizace	D.1.4.a - 19	1:50
18.	Podélné řezy dešťové kanalizace	D.1.4.a - 20	1:50
19.	Podélné řezy splaškové kanalizace I.	D.1.4.a - 21	1:50
20.	Podélné řezy splaškové kanalizace II.	D.1.4.a - 22	1:50

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2.	ÚVOD.....	2

Stupeň zpracování PD: DPS	Stavba: PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA
	Objekt: D.1.4.A – ZTI – VODOVOD A KANALIZACE

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	3
4. PŘÍPOJKA KANALIZACE	3
5. STÁVAJÍCÍ PODZEMNÍ OBJEKTY	3
6. SPLAŠKOVÁ KANALIZACE	4
7. DEŠŤOVÁ KANALIZACE	5
8. JEDNOTNÁ KANALIZACE	5
9. BILANCE ODPADNÍCH VOD.....	6
10. PŘÍPOJKA VODOVODU.....	6
11. VNITŘNÍ VODOVOD, VÝPOČET POTŘEBY VODY	7
11.1. STUDENÁ VODA	9
11.2. TEPLÁ VODA, CÍRKULACE.....	9
11.3. POŽÁRNÍ VODA	9
12. ZÁVĚR.....	10
12.1. ZKOUŠENÍ VNITŘNÍHO VODOVODU:	10
12.2. ZKOUŠENÍ VNITŘNÍ KANALIZACE:	10

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

- 1.1 INVESTOR: Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, 537 01 Chrudim
- 1.2 OBJEDNATEL: Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, 537 01 Chrudim
- 1.3 GENERÁLNÍ PROJEKTANT: PROJEKCE CZ S.R.O., Tovární 290, 537 01 Chrudim
- 1.4 PROJEKTANT ČÁSTI: UNIVERS Světlá nad Sázavou, s.r.o., Sázavka 113, 582 44 Sázavka
- 1.5 NÁZEV STAVBY: Přístavba a rekonstrukce sportovní haly Chrudim, I. etapa
- 1.6 MÍSTO STAVBY: k.ú. Chrudim

2. ÚVOD

Tato část projektové dokumentace řeší návrh nových vnitřních a areálových rozvodů vodovodu a kanalizace pro řešený objekt sportovní haly v Chrudimi. V rámci tohoto projektu dojde k přístavbě a rekonstrukci sportovní haly v Chrudimi. Investorem je město Chrudim. Jedná se o I. etapu plánovaného projektu, v následujících etapách se budou řešit přilehlé objekty Tyršův dům a sokolovna.

Stupeň zpracování PD: DPS	Stavba: PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA
	Objekt: D.1.4.A – ZTI – VODOVOD A KANALIZACE

Tento projekt je vypracován v rámci projektové dokumentace pro provedení stavby.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- projekt stavebního řešení
- zadání generálního projektanta
- konzultace s generálním projektantem a projektanty ostatních profesí
- navazující profese a části projektové dokumentace (ÚT, VZT, apod.)
- technické katalogy a podklady výrobců jednotlivých zařízení
- platné normy, vyhlášky a předpisy

4. PŘÍPOJKA KANALIZACE

Pro řešení objekt slouží stávající přípojka jednotné kanalizace, napojena na stoku jednotné kanalizace v ulici Opletalova. Kanalizační přípojka zůstává stávající, v rámci tohoto projektu dojde k úpravám navazujícího areálového a vnitřního potrubí kanalizace.

5. STÁVAJÍCÍ PODZEMNÍ OBJEKTY

V prostoru atria mezi jednotlivými částmi řešeného objektu sportovní haly se zázemím jako celku a navazujícími objekty (Tyršův dům a sokolovna) se v současné době nachází několik podzemních objektů. Z většiny se jedná o nevyužívané objekty za hranou životnosti, jejichž stav se dá z hlediska konstrukčního považovat za havarijní. V rámci tohoto projektu bude atrium od těchto objektů vyčištěno. Jedná se o:

- stávající nevyužitý instalační kanál
- stávající nevyužitá podzemní betonová nádrž
- stávající septik pro odpadní vody z Tyršova domu a sokolovny (předpoklad)
- další možné, nezmapované drobné nevyužitě podzemní objekty – šachty, apod.

V rámci tohoto projektu bude atrium od těchto objektů vyčištěno. Tyto objekty budou odhaleny pod stáv. terénem, a budou vytěženy. Následné jámy budou zasypány.

Jedna z výše zmiňovaných nádrží funguje v současné době jako septik, o objemu cca 15-20m³, s přepadem do jednotné kanalizace vedené v atriu. Septik vzhledem k jeho stáří nefunguje dobře, nádrž již nepropustný, a protéká do jednotné kanalizace. Septik je pravidelně vyvážen, jedná se o zbytky kalů,

Stupeň zpracování PD: DPS	Stavba: PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA
	Objekt: D.1.4.A – ZTI – VODOVOD A KANALIZACE

zachycené v kalové komoře septiku. Vzhledem k částečnému zborcení konstrukce septiku a jeho celkovému nevyhovujícímu stavu bude septik zrušen, a vytěžen. Kanalizační potrubí na nátoky bude přepojeno do stávající jednotné kanalizace vedené v prostoru atria. V místě napojení bude osazena nová prefabrikovaná šachta s pachutěsným poklopem.

Namísto původních podzemních objektů bude v atriu umístěna nová prefabrikovaná akumulární nádrž o objemu 20m³, která bude akumulovat srážkové vody z přilehlých střech. Dešťové vody budou po realizaci této etapy v případě potřeby využívány pro potřeby města Chrudim – především pro technické účely, údržbu, apod. V rámci tohoto projektu bude v části projektu ZTI provedena příprava pro to, aby bylo možno v budoucnu akumulované srážkové vody využívat pro splachování WC. Příprava spočívá v odděleném rozvodu vodovodu pro WC, z technické místnosti, k jednotlivým WC. Dále bude v rámci úprav prostor atria provedeno potrubkování (chráničky pro potrubí) mezi technickou místností a samotnou akumulární nádrží, pro budoucí vedení vodovodního potrubí, a el. kabelu.

6. SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Splaškové odpadní vody z instalovaných zařizovacích předmětů a jiných zařízení budou v předstěnách, příčkách, příp. v podlaze svedeny připojovacím potrubím do svislého kanalizačního potrubí, které bude vedeno v instalačních šachtách, nebo obezdívkách, příp. ve stavebních konstrukcích, nebo volně přiznaně v technických prostorech. Svislé odpadní potrubí bude v 1.NP opatřeno čistící tvarovkou pro možnost čištění kanalizace. Svislé odpadní potrubí v podlaze 1.NP přechází do svodného potrubí ležaté kanalizace vedeného v zemi pod základovou deskou, v min. spádu 2%. Rozvod ležaté kanalizace bude vyveden směrem z objektu, kde bude napojen na stávající potrubí jednotné kanalizace. Napojení proběhne vně objektu, u obvodové stěny objektu, v ulici Opletalova. V místě napojení na stáv. potrubí bude osazena nová prefabrikovaná revizní šachta DN1000 s pachutěsným poklopem pro zatížení D400.

Do splaškové kanalizace budou napojeny odpadní vody ze zařizovacích předmětů umístěných v prostoru sportovní haly a jejím zázemí, v rámci řešené I. etapy. Dále bude do kanalizace sveden kondenzát ze zařízení v technické místnosti, a z VZT jednotek.

Navrhované připojovací kanalizační potrubí bude provedeno z PP-HT potrubí. Navrhované svodné kanalizační potrubí do země bude provedeno z PVC-KG potrubí. Potrubí se spojuje pomocí hrdel s gumovým těsnícím kroužkem. Připojovací potrubí od zařizovacích předmětů bude uloženo v minimálním spádu 3%, svodné v zemi min. 2%, potrubí pro odvod kondenzátu min. 1%, není-li uvedeno jinak.

Kanalizace bude dle normy odvětrána nad střechu objektu, kde bude zakončena soupravou větrací hlavy.

Po ukončení montáže se provede zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti kanalizačního potrubí dle ČSN 75 6760.

Stupeň zpracování PD: DPS	Stavba: PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA
	Objekt: D.1.4.A – ZTI – VODOVOD A KANALIZACE

Zařizovací předměty a jejich příslušenství jako např. vodovodní baterie, apod. budou osazeny dle požadavků investora. Předpokládá se se zařizovacími předměty standardní úrovně pro sportovní haly a jejich zázemí – tj. např. úsporné směšovací sprchové baterie s tlačným ventilem, WC s možností spláchnutí 3/6 l.

Při montáži veškerých rozvodů kanalizace a zařizovacích předmětů je nutné dodržet obecně platné předpisy, normy a vyhlášky, zejména ČSN 75 6760 „Vnitřní kanalizace“, a dále také montážní návody a předpisy výrobců jednotlivých zařízení.

7. DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Dešťové vody z plochých střech řešené části objektu SO02 budou odvedeny pomocí střešních vtoků (se samoregulačním vyhříváním – dodávka elektro) a vnitřních dešťových svodů. Dešťové vody budou napojeny do areálové dešťové kanalizace, která je svedena směrem do areálové dešťové kanalizace, která probíhá podél východní fasády objektu SO02. Tato areálová kanalizace odvodňuje vpusti na parkovišti. Svislé odpadní potrubí bude v 1.NP opatřeno čistící tvarovkou pro možnost čištění kanalizace. Svodné odpadní potrubí ležaté kanalizace bude vedeno v zemi pod základovou deskou, v min. spádu 2%. Rozvod ležaté kanalizace bude vyveden směrem z objektu, kde bude napojen na stávající potrubí areálové dešťové kanalizace. Napojení proběhne vně objektu, u obvodové stěny objektu, v prostoru parkoviště. V místě napojení na stáv. potrubí bude osazena nová prefabrikovaná revizní šachta DN1000 s pachutěsným poklopem pro zatížení D400.

Do akumulární nádrže budou nově napojeny stávající, příp. nové dešťové svody ze stávajících přilehlých střech, které jsou spádovány směrem do atria. Tyto stáv. dešťové svody, které jsou v současné době zakončeny v prostoru atria, v nádvoří, budou nově napojeny areálovou dešťovou kanalizací do akumulární nádrže. Přepad z akumulární nádrže bude proveden do stávající jednotné kanalizace, která je vedena z atria pod objektem, do stávající kanalizační přípojky a dále do kanalizační stoky v ulici Opletalova.

Dešťovou kanalizaci řeší části projektové dokumentace D.2.1.3. Akumulační nádrž dešťových vod řeší část projektové dokumentace D.2.2.

8. JEDNOTNÁ KANALIZACE

Pro odvádění odpadních vod z řešeného objektu slouží stávající přípojka jednotné kanalizace, jsou do ní tedy napojeny jak splaškové, tak dešťové odpadní vody. Přípojka zůstává stávající, beze změny. Ovšem do navazující areálové kanalizace se bude v rámci stavebních úprav a jimi nutných vyvolaných změn do areálové kanalizace zasahovat.

V atriu, které se rozprostírá mezi objekty sportovní haly, Tyršovým domem a sokolovnou, bude po

Stupeň zpracování PD: DPS	Stavba: PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA
	Objekt: D.1.4.A – ZTI – VODOVOD A KANALIZACE

vyčištění prostor od nevyužitých podzemních objektů a jejich odstranění osazena akumulací nádrží dešťových vod. Dále v atriu proběhne pokládka nové dešťové kanalizace od stáv. a nových dešťových svodů, a také přepojení stáv. potrubí z Tyršova domu a sokolovny (předpoklad) z rušeného septiku do nové revizní šachty na areálové jednotné kanalizaci.

9. BILANCE ODPADNÍCH VOD

Množství splaškových vod z objektu:

Viz. výpočet spotřeby vody.

Množství dešťových vod z objektu:

Celkové množství dešťových vod ze střech objektu, resp. areálu sportovní haly, zůstává stávající, beze změny.

10. PŘÍPOJKA VODOVODU

Současný stav:

V současné době je objekt jako celek (sportovní hala, Tyršův dům, sokolovna) zásobován pitnou vodou dvěma vodovodními přípojkami, které jsou napojeny na vodovodní řad ve správě VS Chrudim. Jedna vodovodní přípojka slouží pro sportovní halu a její zázemí, druhá vodovodní přípojka slouží pro Tyršův dům a sokolovnu.

Vodovodní přípojka pro sportovní halu je vedena z vodovodního řadu v ulici Opletalova, a je zakončena fakturační vodoměrnou sestavou uvnitř objektu. Vzhledem ke stavebním úpravám sportovní haly a jejího zázemí by bylo nutné vodovodní přípojku přeložit, a změnit místo jejího zakončení vodoměrnou sestavou, příp. vodoměrnou šachtou. Dle nově upraveného dispozičního návrhu není v nových prostorách sportovní haly vhodný prostor pro umístění fakturační vodoměrné sestavy, a pro umístění nové vodoměrné šachty vně objektu není prostor, vzhledem k výskytu velkého množství stávajících inženýrských sítí vedených podél řešeného objektu.

Návrhový stav:

Po konzultacích s generálním projektantem, a dle jednání investora s VS Chrudim bylo zvoleno takové řešení, že bude vybudována nová vodovodní přípojka, a stávající přípojky včetně vodoměrných sestav z ulice Opletalova a Tyršovo náměstí budou zrušeny, demontovány, a odpojeny v místě napojení na vodovodní řad. Nová vodovodní přípojka bude v rámci I. etapy výstavby sloužit pro sportovní halu a její zázemí, dále i pro Tyršův dům č.p.12. Navrhovaná vodovodní přípojka PE100RC DN110 SDR11 bude napojena na vodovodní řad v ulici Tyršovo náměstí, v místě napojení stávající rušené vodovodní přípojky pro

Stupeň zpracování PD: DPS	Stavba: PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA
	Objekt: D.1.4.A – ZTI – VODOVOD A KANALIZACE

Tyršův dům. Nová přípojka bude zakončena uvnitř objektu, za obvodovou zdí v technické místnosti, fakturační vodoměrnou sestavou s hlavním uzávěrem vody, příslušnými armaturami a vodoměrem $Q_n=40\text{m}^3/\text{hod}$. Za fakturační vodoměrnou sestavou bude umístěna podružná vodoměrná sestava pro Tyršův dům.

Vodovodní přípojku řeší část projektové dokumentace D.2.3.1 – Přípojka vodovodu.

11. VNITŘNÍ VODOVOD, VÝPOČET POTŘEBY VODY

Nová přípojka vody PE100RC DN110 SDR11 bude přivedena do objektu SO03, kde budou centrální zásobníky TV pro řešenou I. etapu a následně bude sloužit i pro zbylé následující etapy. Do objektu SO03 v technické místnosti přípojka vystupuje v rohu místnosti ze země. Po vstupu potrubí do technické místnosti bude u stěny nad podlahou osazena hlavní vodoměrná sestava s vodoměrem o průtoku $Q_n=40\text{m}^3/\text{hod}$. Vodoměr bude osazen v typovém držáku s příslušnými armaturami, např.

Vnitřní rozvody pitné, teplé, cirkulační a užitkové vody budou provedeny z vrstveného PP-RCT potrubí s výztuží z čedičových vláken. Za fakturační vodoměrnou sestavou bude provedena odbočka pro Tyršův dům, na odbočce bude umístěna podružná vodoměrná sestava s vodoměrem $Q_n=4\text{m}^3/\text{hod}$. Tato odbočka bude přivedena do místa vstupu původního potrubí rušené vodovodní přípojky, kde bude napojena na rozvod studené pitné vody, který je dále rozveden do objektu Tyršova domu, kde napájí jednotlivá odběrná místa. Z rozvodu pitného vodovodu bude vysazena odbočka pro požární vodovod, který bude dále veden v pozinkovaném potrubí. Nové rozvody vodovodu budou sloužit pro zásobování jednotlivých zařízovacích předmětů, navržených zařízení a ostatních výtokových armatur. Dále bude za vodoměrnou sestavou provedena odbočka pro SO03 a SO04, potrubí studené vody bude z technické místnosti č.3.0.03 přivedeno do místa vstupu původního potrubí stávající rušené vodovodní přípojky, kde bude napojen rozvod studené pitné vody, který je dále rozveden do objektu Tyršova domu, kde napájí jednotlivá odběrná místa.

Dále je potrubí studené vody zapojeno do dvou zásobníků TV, každý o objemu 1000 l. Zdrojem tepla pro ohřev teplé vody bude nově budovaná výměňková stanice. Dále budou oba zásobníky vybaveny elektrickou topnou patronou, aby bylo možno akumulovat přebytky elektřiny z fotovoltaických panelů umístěných na střeše objektu. Před vstupem potrubí do instalačního kanálu bude ze studené vody provedena odbočka na samostatné potrubí pro WC - toto potrubí bude sloužit jako příprava pro případné budoucí napojení dešťových vod, které budou sloužit pro splachování WC. Příprava pro využití dešťových vod bude dále sestávat ze zbudování akumulární nádrže v atriu objektu a protažení dvou potrubí z akumulární nádrže do technické místnosti.

Z technické místnosti (kotelny) v objektu SO03 bude v instalačním kanálu přes atrium veden páteřní rozvod studené vody, užitkové vody, teplé vody a cirkulace do řešeného objektu I.etapy. Po vstupu do objektu SO01 bude z potrubí studené vody provedena odbočka pro požární vodovod. Odbočka bude vybavena kontrolovatelnou zpětnou EA armaturou. Z páteřního rozvodu vedeného v podhledu zázemí haly

Stupeň zpracování PD: DPS	Stavba: PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA
	Objekt: D.1.4.A – ZTI – VODOVOD A KANALIZACE

budou vysazeny odbočky pro napojení jednotlivých výtokových armatur v jednotlivých úsecích objektu, jako především koupelny a toalety. Každá odbočka bude opatřena uzavíracími a vypouštěcími armaturami, aby bylo možno uzavřít přívod vody do jednotlivých umývárén a WC. Připojovací potrubí bude z prostoru pod stropem dolů vedeno ve stavebních konstrukcích, případně v předstěně nebo přizdívce. Do sprch a umyvadel v umývárénách bude přiváděna směšovaná voda, která bude smíchána na požadovanou teplotu v termoskopických ventilech umístěných v podhledech.

Použité armatury a zařizovací výtokové baterie jsou patrné z legendy ve výkresové části dokumentace.

Při montáži veškerých vodovodních rozvodů a zařizovacích předmětů je nutné dodržet obecně platné předpisy, normy a vyhlášky, zejména ČSN 75 5409 „Vnitřní vodovody“, a dále také montážní návody a předpisy výrobců jednotlivých zařízení.

Výpočet potřeby vody:

Výpočet spotřeby vody I.etapy:

Průměrná roční spotřeba	1100 m ³ /rok
průměrná denní spotřeba Q _p :	
$Q_p = 1100 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1} / 365$	$3,013 \text{ m}^3 = 3013,7 \text{ l/den}$
Maximální denní spotřeba Q _{dmax} :	
$Q_{dmax} = 3013,7 \times 1,35$	4068,5 l/den
Maximální hodinová spotřeba Q _h :	
$Q_h = 4068,5 \times 4 / 24$	16 274 l/hod = 4,52 l/s

Výpočet rezervy pro připojení dalších etap:

Průměrná roční spotřeba	690 m ³ /rok
průměrná denní spotřeba Q _p :	
$Q_p = 690 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1} / 365$	$1,89 \text{ m}^3 = 1890 \text{ l/den}$
Maximální denní spotřeba Q _{dmax} :	
$Q_{dmax} = 1890 \times 1,35$	2 551,5 l/den
Maximální hodinová spotřeba Q _h :	
$Q_h = 2551,5 \times 4 / 24$	10 206 l/hod = 2,835 l/s

Celková spotřeba pro všechny etapy:

Průměrná roční spotřeba	1790 m ³ /rok
-------------------------	--------------------------

Stupeň zpracování PD: DPS	Stavba: PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA
	Objekt: D.1.4.A – ZTI – VODOVOD A KANALIZACE

průměrná denní spotřeba	4,903m ³ = 4903,7 l/den
Maximální denní spotřeba Qdmax:	6 620 l/den
Maximální hodinová spotřeba Qh:	26 480 l/hod = 7,355 l/s

11.1.Studená voda

Vnitřní rozvody studené vody budou provedeny z vrstveného PP-RCT potrubí s výztuží z čedičových vláken. Potrubí studené vody bude opatřeno tepelnou izolací z pěnového PE tl. 13 mm. Potrubí vedené v instalačním kanálu v prostoru atrie bude opatřeno tepelnou izolací z kamenné vlny s hliníkovou folií tl. 30mm.

Spád ležatých páteřních rozvodů bude 0,3 % k místu napojení. Rozvod potrubí v podhledu bude uložen tak, aby byl zabezpečen volný pohyb trubek vlivem teplotní roztažnosti, aby nedošlo k poškození rozvodů, případně stavebních konstrukcí. Připojovací potrubí vedené v příčkách a instalačních předstěnách nebo přízdívkách bude uloženo ve spádu k zařizovacím předmětům.

Po ukončení montáže celého vnitřního rozvodu se provede proplach, dezinfekce a tlaková zkouška systému v souladu s ČSN 75 5409.

11.2.Teplá voda, cirkulace

K ohřevu TV bude sloužit výměníková předávací stanice, která bude umístěna v technické místnosti v prostorech Tyršova domu. Ohřev TV bude probíhat pomocí rychloohřevu přes deskový výměník, který je součástí předávací stanice. V technické místnosti bude umístěna sestava 2ks akumulčních zásobníků teplé užitkové vody o objemu 1000l, celkový objem těchto dvou akumulčních nádob bude 2000l. Dodávku zásobníku TV včetně kompletního zařízení pro ohřev TV zajišťuje dodávka profese Vytápění. Dodaný zásobník TV bude mít přípravu pro připojení el. energie z fotovoltaických panelů umístěných na střeše objektu; el. energie z panelů bude dodávat teplo do vody pomocí topného tělesa umístěného uvnitř nádoby zásobníku TV. Veškerá odběrná místa teplé vody v řešené I. etapě budou napojena na tento centrální ohřev TV.

Vnitřní rozvody teplé vody a cirkulace budou provedeny z vrstveného PP-RCT potrubí s výztuží z čedičových vláken. Potrubí teplé vody a cirkulace bude opatřeno tepelnou izolací z pěnového PE, tl. dle vyhl.č. 193/2007 Sb. Potrubí vedené v instalačním kanálu v prostoru atrie bude opatřeno tepelnou izolací z kamenné vlny s hliníkovou folií tl. 50mm.

11.3.Požární voda

Dle PBR jsou v řešeném objektu navrženy nástěnné hydrantové skříně s tvarově stálou hadicí. Dle zprávy PBR jsou navrženy hydrantové hadicové systémy s tvarově stálou hadicí DN25 délky 30m. Vzhledem k napojení požární vody ze systému rozvodu pitné vody bude za odbočkou z pitné vody instalována zpětná klapka k zabránění pronikání vody ze systému požární vody do vody pitné, tzv. kontrolovatelná zpětná EA

Stupeň zpracování PD: DPS	Stavba: PŘÍSTAVBA A REKONSTRUKCE SPORTOVNÍ HALY CHRUDIM, I. ETAPA
	Objekt: D.1.4.A – ZTI – VODOVOD A KANALIZACE

armatura. Vnitřní rozvody požárního vodovodu jsou navrženy z ocelového pozinkovaného potrubí. Vedení rozvodů požární vody je zapotřebí přizpůsobit nově navrhovaným rozvodům ostatních profesí.

12. ZÁVĚR

12.1. Zkoušení vnitřního vodovodu:

Před uvedením vodovodu do provozu se provede technická prohlídka a tlaková zkouška dle ČSN. Veškeré rozvody vody budou před uvedením do provozu prozkoušeny na 1,5 násobek provozního přetlaku a to po dobu minimálně 24 hodin. Tlaková zkouška bude prováděna dle platného předpisu ČSN 75 5409.

Provedení rozvodů je patrné z výkresové části projektu. Provedení musí odpovídat ČSN 75 5409 a obecným hygienickým předpisům. Při montáži je nutno dodržovat technologické postupy stanovené výrobcem, bezpečnostní a hygienické předpisy. Je nutno dodržovat předepsané minimální vzdálenosti rozvodů od konstrukcí a ostatních rozvodů.

12.2. Zkoušení vnitřní kanalizace:

Zkoušení vnitřní kanalizace se skládá:

- 1) z technické prohlídky
- 2) ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí
- 3) ze zkoušky plynůstnosti potrubí

Zkoušení vnitřní kanalizace bude provedeno dle ČSN 75 6760. Technická prohlídka, zkouška vodotěsnosti a zkouška plynůstnosti se provádí po jednotlivých smontovaných částech, nebo v celku. O všech zkouškách a technické prohlídce bude sepsán zápis. Po úspěšných zkouškách bude potrubí zasypáno nebo zazděno.