

TENTO VÝKRES JE DLE AUTORSKÉHO ZÁKONA MAJETKEM PROJEKTANTA, JEHO KOPÍROVÁNÍ A ROZŠÍŘOVÁNÍ JE MOŽNO POUZE SE SOUHLASEM AUTORA

MÍSTO STAVBY:	Český Krumlov, Latrán č.p. 50, parc. č. 760, 761; 919/1		
OBJEDNATEL:	Město Český Krumlov, náměstí Svornosti 1, 381 01 Český Krumlov		
ZÁSTUPCE INVESTORA:	Českokrumlovský rozvojový fond, spol. s r.o., Masná 131, 381 01 Český Krumlov		
SDRUŽENÍ:		 IKP Consulting Engineers, s.r.o. Classic 7 – budova C, Jankovcova 1037/49 170 00 Praha 7 – Holešovice tel.: 255 733 111, fax: 255 733 605 E-mail: info@ikpce.com, http:www.ikpce.com	
 PROJEKTOVÝ ATELIER PRO ARCHITEKTURU A POZEMNÍ STAVBY, s.r.o. BĚLEHRADSKÁ 199/70, 120 00, PRAHA 2, IČO : 45308616 TEL.: 224 255 555, 222 512 997 FAX: 222 512 997 EMAIL: ATELIERTS@ATELIERTS.CZ			
AUTOŘI:	Ing.arch. T.ŠANTAVÝ, Ing.T.ŠEDINA, Ing.P.ČERNÝ		
ODPOV.PROJEKTANT:	ZPRACOVATEL ČÁSTI:	KRESLIL:	KONTROLOVAL:
Ing.arch. T.ŠANTAVÝ	Ing. J.DOLEŽAL P.SMETANA, DiS.	P.SMETANA, DiS.	Ing. J.DOLEŽAL
Č.ZAK.: 3489 012 11 00	NÁZEV DÍLA:		Č.PARÉ:
DATUM: 08/2011	Oprava a rekonstrukce areálu klášterů v Českém Krumlově část 1 - areál bývalého kláštera minoritů		
POČET A4: 11			
NÁZEV*.DWG: –			
MĚŘÍTKO: –			
STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	NÁZEV PŘÍLOHY:		Č.PŘÍLOHY:
PROFESE: Zdravotně technické instalace	A.M4, A.M5, A.M6 TECHNICKÁ ZPRÁVA		A.M4-6.3.01.2

Obsah:

E ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
1.1. Rozsah a stav staveniště, oplocení, ochrana třetích osob	3
1.2. Zemní práce	3
1.3. Příjezdy a přístupy na staveniště	3
1.4. Významné sítě technické infrastruktury	3
1.5. Napojení na zdroje	3
1.6. Řešení zařízení staveniště	3
1.7. Podmínky pro provádění stavby z hlediska BOZP	4
1.8. Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě	4
1.9. Orientační lhůty výstavby	4

F STAVEBNÍ OBJEKTY

2. TECHNICKÁ ZPRÁVA	5
2.1 Dešťová a splašková kanalizace	5
2.1.1 Potrubí , šachty, kladení, zkoušky	5
2.1.3 Retenční nádrž	6
2.1.4 Křížení s podzemními a dalšími vedeními a zařízeními	7
2.2 Venkovní vodovod	7
2.2.1 Potrubí, armatury, svařování, připojení	7
2.2.3 Křížení s podzemními a dalšími vedeními a zařízeními	8
2.3 Zdravotně technické instalace (ZTI)	8
2.3.1 Vnitřní kanalizace	8
a) Vzorový příčný řez	8
b) Tvarovky	9
c) Zařizovací předměty	9
2.3.2 Vnitřní vodovod	9
a) Rozvod studené vody	10
b) Teplá užitková voda	10
c) Potrubí a armatury	10
2.3.3 Komplexní vyzkoušení	10
2.3.4 Požadavky na ostatní profese	11
2.3.5 Vazby, nejistoty a jiná rizika	11
2.3.6 Projektová dokumentace pro stavební povolení je zpracována podle těchto platných norem	11
2.4 Uvedení do provozu	11

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1. Rozsah a stav staveniště, oplocení, ochrana třetích osob

Staveništěm jsou plochy v intravilánu obce, v uzavřeném areálu. Na staveništi bude provedenu vytýčení stávajících sítí a skryvka humozní zeminy v trasách rýh pro potrubí. Staveniště nebude oploceno, bude od provozu na komunikacích pro pěší odděleno dvoupříčkovým zábradlím, výkop pro propojovací potrubí a osazení retence mimo komunikace bude chráněn technickou zábranou.

1.2. Zemní práce

Pro výstavbu nebude odkrýván zemník ani deponie zeminy. Dočasná skládka výkopku bude na stavebním pozemku. Vytlačenou zeminu uskladní dodavatel na vyčleněné skládce stavebníka zároveň s ostatním inertním materiálem ze staveniště.

1.3. Příjezdy a přístupy na staveniště

Příjezd i přístup na staveniště je řešen jako zařízení staveniště pro celou stavbu, pro venkovní vodovod a kanalizaci v areálu kláštera se samostatně neřeší.

1.4. Významné sítě technické infrastruktury

Na staveništi se nachází vodovod, dešťová kanalizace, jednotná kanalizace, plynovod, vedení nn a VO, sdělovací vedení, všechno jsou přípojky nebo venkovní rozvody v areálu kláštera, veřejné sítě se v areálu nenacházejí.

Na dešťové kanalizaci je umístěna retenční nádrž z voštinových bloků. Tato nádrž není zatížena přivedením dalších srážkových vod.

Podzemní vedení musí být vytýčena, jejich poloha označena a předána dodavateli v rámci předání staveniště.

1.5. Napojení na zdroje

Pro potřeby stavby není navrženo žádné napojení na zdroje.

1.6. Řešení zařízení staveniště

Jako zařízení staveniště použije dodavatel maringotku a mobilní kloset. Sklad materiálu na staveništi bude oplocený a uzamykatelný, pro potřeby stavby není možné využít stávající ani budované objekty. Na staveništi není navržen objekt vyžadující ohlášení.

1.7. Podmínky pro provádění stavby z hlediska BOZP

Na staveništi předmětného rozsahu nejsou požadavky na podmínky pro provádění nad rámec zákona číslo 309/2006 a NV č.591/2006.

Během stavby musí být dodrženy předpisy pro bezpečnost práce a ochranu zdraví při provádění stavebních prací. Dále musí být dodrženy předepsané technologie a respektovány všeobecné a zvláštní dodací podmínky.

Pracovníci musí být proškoleni o zásadách bezpečnosti práce, dodržování pravidel o práci se stroji a používání příslušných ochranných pomůcek.

Musí být zabráněno vstupu na stavbu neoprávněným. Stavba musí být řádně označena, a případně osvětlena. Dodavatel je především povinen zabezpečit všechny výkopy proti pádu osob, chránit zdroje el. energie proti dotyku nepovolaných osob, zajistit denní úklid znečištěných komunikací a zajistit na nich bezpečný průchod a průjezd. Je povinen dodržet platné předpisy o kultuře stavby.

Pro provoz podniků na sousedních pozemcích musí být zajištěn bezpečný přístup a příjezd.

Zvláštní pozornost musí být věnována vytyčení všech stávajících inženýrských sítí a následné práci v jejich blízkosti.

Dále je nutné vyžádat si odborný dohled správce příslušných vedení a dbát jeho pokynů.

Technické řešení stavby je ve smyslu platných norem a předpisů.

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

Zákoník práce – Zákon č. 262/2006 Sb., Ve znění: zákona č. 585/2006 Sb., zákona č. 181/2007 Sb., zákona č. 261/2007 Sb., zákona č. 296/2007 Sb., zákona č. 362/2007 Sb., nálezů Ústavního soudu č. 116/2008 Sb., zákona č. 121/2008 Sb., a zákona č. 126/2008 Sb.

1.8. Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě může být životní prostředí poškozeno pouze úniky pohonných hmot, mazadel a olejů. Tomu dodavatel zabrání použitím mechanismů v dobrém technickém stavu a kontrolou pracovníků.

1.9. Orientační lhůty výstavby

Zahájení stavby	01/2012	(pouze jako podklad -
Ukončení stavby	04/2014	- výběrové řízení dosud neproběhlo)
Doba výstavby	27 měsíců	
Zkušební provoz	nenavrhuje se	

<p>DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY</p> <p>F STAVEBNÍ OBJEKTY</p>
--

2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

2.1 Dešťová a splašková kanalizace

2.1.1 Potrubí , šachty, kladení, zkoušky

Pro kanalizaci je navrženo potrubí z PP DN150 a DN 200 SN8 hrdlové. Těsnění je dodáváno namontované v hrdlech trub.

Délka potrubí splaškové kanalizace	PP DN 150 – 77,1 m
Délka potrubí jednotné kanalizace	PP DN 100 – 13 m
Délka potrubí jednotné kanalizace	PP DN 150 – 117,4 m
<u>Délka potrubí jednotné kanalizace</u>	<u>PP DN 200 – 71,4 m</u>
Délka venkovní kanalizace celkem	278,9 m

Podsyp bude proveden hlinitým štěrkopískem tl.12 cm, obsyp hlinitým štěrkopískem tl.30 cm nad povrch trubky. Obsyp musí být zhuštěn na rel.ulehlost $I_D > 0,8$. Nad štěrkopískovým obsypem bude zásyp proveden vhodným výkopkem. Zásyp rýhy bude proveden výkopkem skladovaným podél rýhy a musí být hutněn po vrstvách tl. 15 cm na minimálně 96 % PS.

Pro navržené potrubí je možno jako podsyp a obsyp použít vhodnou frakci výkopku, posouzení je nutno provést na místě. Pro každou frakci zeminy provede dodavatel stavby hutnicí zkoušku.

Povrch terénu se ukončí v úrovni HTÚ, nad kanalizací budou provedeny konečné terénní úpravy stavby, povrch bude zatravněn, případně bude nad potrubím obnoven chodník.

Na potrubí se osadí plastové šachty DN 400 ze sortimentu výrobce potrubí, šachty na vstupu a výstupu retenční nádrže jsou součástí retenční nádrže. Na povrchu terénu se všechny šachty (kromě retenční nádrže) ukončí litinovými poklopy A 15 bez odvětrání.

Revizní šachty (přítoková a odtoková) u nové retenční nádrže jsou navrženy z betonových prefabrikátů DN 1000. Dno přítokové šachty bude monolitické, dno bude upraveno dle požadavků dodavatele voštinových bloků tak, aby nátok do odtokových drénů byl rovnoměrně rozmístěn. Protilehlá stěna naproti nátoku a dno šachty budou opatřeny dodatečnou ochranou, např. obkladem. Odtoková šachta bude opatřena havarijním přepadem. Jedná se o desku zakotvenou do stěny šachty. V spodní části desky bude umístěn škrťací otvor DN 100.

Pro zásypy a obsypy šachet platí stejný postup jako pro potrubí.

Do stávajícího potrubí bude nové kanalizační potrubí připojeno vloženými odbočkami.

Ochranná drenáž navržená jako součást stavebních prací na nadzemních objektech, se do stávající kanalizace připojí dodatečně vsazenými odbočkami s vtokem DN 100, do nové kanalizace odbočkami s vtokem DN 100 osazenými při montáži potrubí.

Obsypané potrubí se před připojením dešťových svodů a vývodů ZTI ověří tlakovou zkouškou vzduchem, po zásypu se prověří kamerovou prohlídkou s archivací dat.

2.1.2 Zemní práce při kladení trub

Před zahájením zemních prací na kanalizaci budou stávající podzemní vedení a zařízení vytýčena odpovědnými pracovníky správce, poté bude jejich poloha v připojovacích bodech a v místech křížení ověřena kopanými sondami za dozoru pracovníka správce.

Rýha pro kladení potrubí bude nepažená, s kolmými stěnami. Zemní práce budou prováděny dle zákona č.309/2006 a nařízení vlády 591/2006 Sb. a podle příslušných ČSN.

Pro retenční nádrž se vyhloubí pažená jáma. Dno stavební jámy nebude pod ustálenou hladinou podzemní vody, středem stavební jámy se v případě nepříznivého počasí pro prosáklou a srážkovou vodu povede drenáž z flexibilního PVC a zřídí se ve dně jámy provizorní čerpací jímka z plastové roury DN 400 na štěrkopískovém polštáři. Podzemní voda se bude z této jímky přečerpávat do stávající kanalizační přípojky. Při obsypu potrubí a zásypu jámy se jímka vyřadí z provozu.

Dno výkopu rýhy se urovná, podsyp se nepřechuje.

Plastové potrubí se obsype prohozenou zeminou se zrnem $D_{max} 25$ mm bez ostrohranných zrn 300 mm nad vrch trub, obsyp nesmí být házen přímo na trubky.

Hutnit se bude po vrstvách max. 15 cm silných po obou stranách potrubí zároveň, přímo nad rourou se obsyp nehutní. Hutní se zásadně ručním pěchem, možno opatrně i vibračním dusadlem do hmotnosti 60 kg nebo dusadlem s výbušným motorem do hmotnosti 100 kg. Pracovní nástroj dusadla nesmí v žádném případě přijít do styku s trubicí, při dusání se nesmí měnit poloha uloženého potrubí.

Vrstva zásypu nemá předepsané zrnění, nesmí se použít jíl nebo jílovitá zemina.

2.1.3 Retenční nádrž

Na stávajícím potrubí jednotné kanalizace je zřízena pro připojení dešťových svodů stávající retenční nádrž, tato nádrž nebude zatížena přivedením dalších vod nově budovanou kanalizací.

Nová retenční nádrž pro připojení nových dešťových svodů je navržena ve stejném materiálovém provedení jako zánovní nádrž stávající, z voštinových bloků 2400 x 1200 x 580 mm. Bude osazeno dvanáct těchto bloků vcelku, bloky se nesmí řezat ani jinak upravovat. Celkový využitelný objem bloků je 19 m³, celkový objem jámy pro bloky je 40 m³ včetně výkopu pro uložení drenážního potrubí a ložné vrstvy.

Pro nádrž bude vhloubena pažená jáma s kolmými stěnami. Jáma bude vyložena geotextilií 400 g.m⁻² a hydroizolační fólií tl.1mm s ochrannou geotextilií po jedné straně tak, aby byla nepropustná vrstva chráněna textilií z obou stran.

Na trojvrstvou izolační ochranu dna se do vrstvy kačírku uloží rozvodné hrdlové PE nebo PP drenážní potrubí DN100 s perforací po celém obvodu. Na drenážní vrstvu se uloží dvanáct kusů voštinových plastových bloků, trojvrstvou izolací budou pokryty i boky

retenčních bloků. Izolační fólie se bude spojoval svařováním s přelepením nebo zatřením spojů, geotextilie bude navazovat přesahem šíře 0,5 m.

Na plastové bloky se uloží větrací potrubí DN 100 stejného provedení jako drenážní potrubí, ukončí se v přítokové šachtě a odtokové šachtě, které musí mít, na rozdíl od ostatních šachet na kanalizaci, ventilační poklopy A 15.

Na větrací potrubí se uloží trojvrstvá izolace spojovaná stejně jako na dně a bocích. Pro prostupy nátokové a výtokové trubky se navaří rukáv a připojí k trubce smrštiteľnou manžetou nebo nerezovým stahovacím páskem s pražovou vložkou.

Retenční nádrž se zasype stejným postupem, jaký je předepsán pro kanalizační potrubí.

2.1.4 Křížení s podzemními a dalšími vedeními a zařízeními

Podzemní vedení plynovodu bude kříženo spodem .

Při křížení bude zhotovitel respektovat podmínky správce plynovodu.

Křížený plynovod bude po dobu odkrytí zajištěn proti poškození a posunutí obedněním, před zásypem bude předán správci.

2.2 Venkovní vodovod

2.2.1 Potrubí, armatury, svařování, připojení

Délka venkovního vodovodu je celkem 334 m.

Pro vodovod je navrženo potrubí z PE100 d.32 SDR11 spojované svařováním elektrotvarovkami, případně násuvnými tvarovkami. Použije se potrubí dodávané v návínu, bude rozvinuto zařízením k tomu určeným, náhradní rozvinování a napínání nebo jiné namáhání tahem není přípustné.

Svařovat je možné, pokud teplota neklesne pod 0°C, při teplotách pod 5°C se postupuje podle podmínek výrobce svářečky. Za deště nebo větru musí být použit ochranný přístřešek. Vzhledem k použití potrubí z PE100 se vlastní montáž omezí na propojovací svary. Změny směru potrubí se provádějí ohýbáním trubky v poloměru min.1,5m.

Před uložením potrubí musí být dno rýhy upraveno dle výkresové dokumentace. Ukládání musí být prováděno tak, aby nedocházelo k nadměrnému namáhání potrubí a aby jeho uložení bylo v celém úseku průběžné, bodový styk potrubí s materiálem dna rýhy není přípustný.

Pro provedení propojení potrubí se stávající přípojkou se provede zkouška svařitelnosti, pokud nebude spolehlivě doložen druh materiálu stávajícího potrubí.

Pro zjišťování trasy vodovodu bude na potrubí přípojky uložen signalizační vodič propojený se signálním vodičem uličního řadu, použije se měděný izolovaný drát o průřezu minimálně 2,5 mm² po 1,5 metrech přichycený 15° pod vrchlík potrubí. Vodič bude vyveden do ukončení autozásuvkou v obvodové zdi objektu a v místě připojení na stávající přípojkou se propojí se stávajícím signálním vodičem pájením a spoj bude zaizolován teplem smrštiteľnou manžetou. Na koncích potrubních větví se vodič vyvede k povrchu terénu a ukončí v hydrantovém poklopu.

Sekční uzávěry na závlahovém potrubí v zahradě budou realizovány šoupátky 1“ s koncovkami pro svaření případně násuvnými, s osazením teleskopickou zemní soupravou a litinovým šoupátkovým poklopem.

Zahradní hydranty V1 až V6 budou v běžném podzemním provedení, automatické vysouvání není navrženo. Zakryty budou litinovými hydrantovými poklopy.

Vypouštění zahradního vodovodu bude realizováno do revizní šachty na venkovní kanalizace. Pro vypouštění je na vodovodu osazeno šoupátko a pro další jištění ještě zpětná klapka.

Po dokončení montáže bude provedena tlaková zkouška vodou. V průběhu zkoušky nesmí být na potrubí prováděny žádné práce nebo zásahy, které by mohly ovlivnit její průběh a výsledek. Potrubí musí být před zahájením tlakování uloženo ve výkopu a obsypáno předepsaným způsobem kromě armatur a spojů.

Po úspěšné tlakové zkoušce se provede dezinfekce roztokem chlornanu sodného a proplach pitnou vodou.

2.2.2 Zemní práce při kladení trub

Před zahájením zemních prací na kanalizaci budou stávající podzemní vedení a zařízení vytýčena odpovědnými pracovníky správce, poté bude jejich poloha v připojovacích bodech a v místech křížení ověřena kopanými sondami za dozoru pracovníka správce.

Zemní práce budou provedeny podle odstavce 2.1.2).

2.2.3 Křížení s podzemními a dalšími vedeními a zařízeními

Platí zásady podle odstavce 2.1.4).

2.3 Zdravotně technické instalace (ZTI)

2.3.1 Vnitřní kanalizace

Vnitřní splašková kanalizace z plastu řady HT (materiál PP) a KG (materiál PVC U) bude svedena pomocí nově navržené přípojky do stávající jednotné kanalizace.

Vodorovné potrubí bude rozvedeno v zemi pod objektem. Připojovací potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům bude vedeno ve zdech a v přízdívkách objektu. Na stoupačce S1 bude osazen čistící kus . Tato stoupačka bude vyvedena nad střechu objektu a osazena větrací hlavicí.

Trasy a dimenze vnitřní splaškové kanalizace jsou patrný z přílohy ZTI/02 –Kanalizace – půdorys.

a) Vzorový příčný řez

Vodorovné kanalizační potrubí vodorovné bude vedeno v zemi pod objektem, ve zdech a přízdívkách. Potrubí svislá budou vedena ve zdech a v přízdívkách. Ke zdi bude potrubí

přípevněno objímkami s gumovou vložkou (zelenou) po 1,2 m. Sklon vodorovného potrubí bude 3% (minimálně 2%).

Potrubí je možno bezprostředně zabetonovat nebo zaomítat s tím, že hrdlová štěrbina se musí utěsnit lepicí páskou nebo smrštitelnou fólií proti vniknutí směsi, v tom případě se nemusí použít objímky.

Na suché dno rýhy bude rozprostřena podkladní písková vrstva. Na tuto vrstvu budou pokládány trouby, pod hrdly musí být při montáži vyhloubeny montážní jamky. Minimální tloušťka lože pod potrubím je 100 mm.

Potrubí je těsněno vloženou gumovou manžetou, montuje se pákovým stahovákem nebo ručně. Před montáží se konce trub potřou kluzným prostředkem dodávaným výrobcem potrubí. Musí se použít kluzný prostředek odpovídající rozmezí teplot při montáží.

Montované konce a hrdla trub musí být prosté mechanických nečistot. Smí se montovat jen kruhové a neporušené roury. Zjistí-li se i těsně před montáží, že je trubka vadná, nesmí se použít.

Uložené potrubí se po zkoušce vodotěsnosti obsype min. 300 mm nad vrchol trouby zeminou se zrnem max. 8 mm. Tento obsyp se ručně hutní náraz po obou stranách roury ve vrstvách silných maximálně 150 mm, přímo nad rourou se obsyp hutnit nesmí.

Na obsyp se uloží hutněný zásyp z netříděného výkopku, který dodavatel ponechá mírně převýšen nad rýhu, aby byl možný stavební provoz. Při zasypávání, zhutňování a stavebním provozu se musí vyloučit poškození uloženého potrubí.

b) Tvarovky

Pro připojení zápachových uzávěrů budou do zdí osazeny tvarovky s manžetou (HTS, HTSW).

Pro přisávání vzduchu se použije ventilační hlavice DN110 umístěná nad střechou objektu, na ležatém potrubí se u koncových umyvadel použijí zápachové uzávěry s přisávacím ventilem.

c) Zařizovací předměty

Zařizovací předměty budou z chromniklové oceli.

Rozmístění zařizovacích předmětů je patrné z přílohy 10 - Vnitřní kanalizace – půdorys. Klosety budou závěsné s nádržemi a splachovači včetně sedátka vybavenými rámem pro lehké konstrukce.

Výlevka bude závěsná s vysoko položenou nádržkou.

Umyvadla (včetně sifonu).

Urinály budou vybaveny vnitřním odpadem a tlačným ventilem pro splachování.

V místnosti 1.03 budou použity zařizovací předměty, tj. umyvadlo a klozet uzpůsobené pro tělesně postižené uživatele.

2.3.2 Vnitřní vodovod

Vnitřní vodovod řeší zásobování objektu vodou. Voda bude do objektu přivedena z tzv. zahradního vodovodu novou přípojkou. Toto napojení na zahradní vodovod umožní vypuštění vody z rozvodu v zimních měsících. Nově navržené vnitřní potrubí bude připojeno

na novou vodovodní přípojku v místnosti 1.02. Rozvody vody k jednotlivým zařizovacím předmětům jsou navrženy z tlakových plastových trub PPr – PN20.

Teplá voda bude získávána lokálně pomocí elektrických zásobníkových ohřivačů TUV.

Potrubí bude spojováno svařováním. Veškeré rozvody budou opatřeny tepelnou izolací. Upevňovací prvky budou rozvrženy dle montážního předpisu výrobce včetně rozmístění pevných a kluzných bodů.

Trasy a dimenze rozvodu vody jsou patrné z příloh č. 12 – Vnitřní vodovod – půdorys a 13 – Izometrie vnitřního vodovodu.

a) Rozvod studené vody

Potrubí bude vedeno ve zdech a v přízdívkách objektu k jednotlivým zařizovacím předmětům. Pro rozvod studené vody bude použito potrubí o dimenzích D20 – D25. Vodorovné vedení bude ve spádu 0,3% k vypouštěcímu ventilu. Všechny rozvody budou opatřeny tepelnou izolací (dle vyhlášky č. 151/2001). Pro rozvody do profilu D20 je navržena tloušťka stěny izolace 20mm, pro rozvody D20, D25 je navržena tloušťka stěny izolace 30mm. Izolací budou opatřeny i tvarovky a armatury.

b) Teplá užitková voda

Rozvod teplé vody bude veden ze 2 el. zásobníkových ohřivačů o objemu 10 a 15 l. Ohřivače budou umístěny v místnostech č. 1.02 1.04. Potrubí teplé vody bude vedeno v souběhu s rozvodem studené vody. Připojovací potrubí zařizovacích předmětů budou vedena ve zdech a přízdívkách. Pro rozvod teplé vody bude použito potrubí o dimenzi D20. Vodorovné vedení bude ve spádu 0,3% k vypouštěcímu ventilu. Dle vyhlášky č. 151/2001 je nutné rozvody opatřit tepelnou izolací. Pro rozvody do profilu D20 je navržena tloušťka stěny izolace 20mm, pro rozvody D20 je navržena tloušťka stěny izolace 30mm.

c) Potrubí a armatury

Navrhuje se plastové potrubí PPr – PN20. Potrubí je určeno k rozvodům studené a teplé vody. Izolace se navrhuje z pěnového polyetylénu nebo obdobného materiálu s tepelnou vodivostí 0,040 W /m .K.

Umyvadla jsou navržena s umyvadlovou stojánkovou pákovou baterií; výlevky s nástěnnou pákovou baterií. Pro napojení stojánkových baterií jsou vývody vody ukončeny rohovými ventily ½“, stejně tak vývody pro napojení splachovacích nádržek nad výlevkami. Splachovače klozetů se připojí šroubením zabudovaných nádržek. Pro splachování pisoárů budou použity tlačné ventily.

2.3.3 Komplexní vyzkoušení

Zkoušení vnitřní kanalizace musí být provedeno dle ČSN EN 12056-5, část 5, ČSN 75 6760, od. 6, čl. 6.1 a navazující. Skládá se z technické prohlídky, zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí, zkoušky plynotěsnosti odpadního, připojovacího a větracího potrubí. O provedeném zkoušení se provede předepsaný záznam.

Zkoušení vnitřního vodovodu musí být provedeno dle ČSN 73 6660, od. VII, čl. 137 a navazujících. Skládá se z technické prohlídky a tlakové zkoušky. O provedeném zkoušení se provede předepsaný záznam.

2.3.4 Požadavky na ostatní profese

a) Elektro

1 x elektrický tlakový zásobníkový ohříváč 15 l, připojovací napětí 1-PE–N/AC 230 V/50 Hz, příkon 2 kW

1 x elektrický tlakový zásobníkový ohříváč 10 l, připojovací napětí 1-PE–N/AC 230 V/50 Hz, příkon 2 kW

b) Stavba

Prostupy konstrukcemi pro vedení potrubí, včetně izolací těchto prostupů, osazení protipožárních manžet na hranicích požárních úseků.

2.3.5 Vazby, nejistoty a jiná rizika

Při montáži zařízení jiných profesí mohou vzniknout požadavky na drobné úpravy trasy potrubí a připojovacích bodů.

2.3.6 Projektová dokumentace pro stavební povolení je zpracována podle těchto platných norem

ČSN 73 6660 – Vnitřní vodovody

ČSN 73 6655 – Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 01 3462 – Výkresy inženýrských sítí. Výkresy vodovodu

ČSN 01 3460 - Výkresy zdravotních instalací

ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace

ČSN EN 12056-1 – Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – část 1: Všeobecné a funkční požadavky

ČSN EN 12056-2 – Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – část 2: Odvádění splaškových odpadních vod – Navrhování a výpočet

ČSN EN 12056-3 – Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – část 3: Odvádění dešťových vod ze střech – Navrhování a výpočet

ČSN EN 12056-4 – Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – část 4: Čerpací stanice odpadních vod – Navrhování a výpočet

ČSN 01 3463 – Výkresy kanalizace

Při stavebních pracích budou dodrženy všechny platné ČSN a bezpečnostní předpisy ve smyslu zákoníku. Všechny použité materiály budou mít platné atesty českých státních zkušeben.

2.4 Uvedení do provozu

Stavba bude uvedena do provozu při kolaudaci. Zkušební provoz není předepsán

Při kolaudaci musí být zlikvidováno stavbě příslušné zařízení staveniště. Tím se rozumí odklizení zbytků staveništních skládek, odtažení maringotky (odvezení mobilní buňky), odstranění oplocení, oprava všech povrchů do původního stavu, pokud tak nebylo provedeno v rámci jiných stavebních objektů.

V Praze srpen 2011

Ing. Josef Doležal