

D.1.4.a.01 - Technická zpráva

Projektová dokumentace řeší zdravotně technické instalace v rámci stavebních úprav Provozní budovy v areálu ČOV Rychnov nad Kněžnou pro Město Rychnov nad kněžnou. Objekt je navržen pro 17 zaměstnanců (13 administrativa + 4 provoz).

Z hlediska ZTI budou provedeny rozvody pitné vody a odkanalizování objektu. Vodovod bude napojen na stávající přívod pitné vody. Pro splaškovou kanalizaci bude osazena nová revizní šachta vně objektu. Splašková kanalizace bude za šachtou napojena na stávající venkovní splaškovou kanalizaci. Dešťové odpadní vody budou napojeny na stávající dešťovou kanalizaci vně objektu.

Použité předpisy, zákony a normy:

Technické normy - ZTI:

ČSN 75 0000 - Vodní hospodářství - Soustava norem ve vodním hospodářství - Základní ustanovení
ČSN 75 0101 - Vodní hospodářství - Základní terminologie
ČSN 75 0110 - Vodní hospodářství - Terminologie hydrologie a hydrogeologie
ČSN 75 0120 - Vodní hospodářství - Terminologie hydrotechniky
ČSN 75 0150 - Vodní hospodářství - Terminologie vodárenství
ČSN EN 1085 - Čištění odpadních vod – Slovník
ČSN 75 0161 - Vodní hospodářství - Terminologie v inženýrství odpadních vod
ČSN EN 16323 - Slovník technických termínů v oblasti odpadních vod
ČSN 75 0176 - Kvalita vod - Názvosloví mikrobiologie vody
ČSN ISO 20670 - Opětovné využití vody – Slovník
ČSN EN 1295-1 - Statický návrh potrubí uloženého v zemi pro různé zatěžovací podmínky - Část 1: Obecné požadavky
ČSN 75 0250 - Zásady navrhování a zatížení konstrukcí vodohospodářských staveb
ČSN 75 0748 - Žebříky pevně zabudované v objektech vodovodů a kanalizací
ČSN 75 0905 - Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
ČSN 75 2405 - Vodohospodářská řešení vodních nádrží
ČSN 75 2411 - Zdroje požární vody
ČSN EN 805 - Vodárenství - Požadavky na vnější sítě a jejich součásti
ČSN EN 14801 - Podmínky pro tlakovou klasifikaci výrobků potrubních systémů určených pro zásobování vodou a odvádění odpadních vod
ČSN 75 5025 - Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě
ČSN 75 5401 - Navrhování vodovodního potrubí
ČSN EN 1444 - Vláknocementové potrubí - Zásady pro pokládku a ostatní práce na staveništi
TNI CEN/TR 16355 - Doporučení pro prevenci zvyšování koncentrace bakterií rodu Legionella ve vnitřních vodovodech pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
ČSN 75 5409 - Vnitřní vodovody
ČSN EN 806-2 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 2: Navrhování
ČSN EN 806-3 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda
ČSN EN 806-4 - Vnitřní vodovody pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 4: Montáž
ČSN EN 806-5 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 5: Provoz a údržba
ČSN 75 5411 - Vodovodní přípojky
ČSN EN 14506 - Zařízení na ochranu proti znečištění pitné vody zpětným průtokem - Automatická přepínací armatura - Skupina H - Druh C
ČSN EN 14451 - Zařízení na ochranu proti znečištění pitné vody zpětným průtokem - Zavzdušňovací uzávěr v potrubí DN 8 až DN 80 včetně - Skupina D - Druh A
ČSN EN 14452 - Zařízení na ochranu proti znečištění pitné vody zpětným průtokem - Přerušovač průtoku se zavzdušněním z ovzduší a s pohyblivým článkem - DN 10 až DN 20 včetně - Skupina D - Druh B

ČSN 75 6081 - Žumpy
ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN EN 16933-2 - Odvodňovací a stokové systémy vně budov - Navrhování - Část 2: Hydraulický návrh
ČSN EN 752 - Odvodňovací a stokové systémy vně budov – Management stokového systému
ČSN EN 16932-1 - Odvodňovací a stokové systémy vně budov – Čerpací systémy - Část 1: Obecně
ČSN EN 16932-2 - Odvodňovací a stokové systémy vně budov - Čerpací systémy - Část 2: Tlakové systémy
ČSN EN 16932-3 - Odvodňovací a stokové systémy vně budov – Čerpací systémy - Část 3: Podtlakové systémy
ČSN EN 1610 - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN EN 12889 - Bezvýkopové provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN EN 15885 - Klasifikace a funkční vlastnosti technologií pro renovace, opravy a výměnu stok a kanalizačních přípojek
ČSN 75 6261 - Dešťové nádrže
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 EN 12056-5 - Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 5: Instalace a zkoušení, pokyny pro provoz, údržbu a používání
ČSN EN 12109 - Vnitřní kanalizace - Podtlakové systémy
ČSN EN 12050-1 ed. 2 - Čerpací stanice odpadních vod na vnitřní kanalizaci - Část 1: Čerpací stanice odpadních vod s fekáliemi
ČSN EN 12050-2 ed. 2 - Čerpací stanice odpadních vod na vnitřní kanalizaci - Část 2: Čerpací stanice odpadních vod bez fekálií
ČSN EN 12050-3 ed. 2 - Čerpací stanice odpadních vod na vnitřní kanalizaci - Část 3: Čerpací stanice s omezeným použitím
ČSN EN 12050-4 ed. 2 - Čerpací stanice odpadních vod na vnitřní kanalizaci - Část 4: Zpětné armatury pro odpadní vody s fekáliemi i bez fekálií
ČSN EN 16941-1 - Zařízení pro využití nepitné vody na místě - Část 1: Zařízení pro využití srážkových vod
ČSN 75 6790 - Stavby pro hospodářská zvířata - Vnitřní stájový odklíz statkových hnojiv - Vnitřní stájová kanalizace
ČSN EN 13508-1 - Zjišťování a hodnocení stavu venkovních systémů stokových sítí a kanalizačních přípojek - Část 1: Obecné požadavky
ČSN EN 13508-2+A1 - Zjišťování a hodnocení stavu venkovních systémů stokových sítí a kanalizačních přípojek - Část 2: Kódovací systém pro vizuální prohlídku
ČSN EN 14654-1 - Řízení a kontrola provozu odvodňovacích a stokových systémů vně budov - Část 1: Čištění
ČSN 75 6909 - Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek

Zákony a předpisy:

Zákon č. 183/2006 Sb. - stavební zákon a související předpisy
Zákon č. 360/1992 Sb. - o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě
Zákon č. 22/1997 Sb. - o technických požadavcích na výrobky a související předpisy
Zákon č. 406/2000 Sb. - o hospodaření energií a související předpisy
Zákon č. 458/2000 Sb. - energetický zákon a související předpisy
Zákon č. 180/2005 Sb. - zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů a související předpisy
Zákon č. 86/2002 Sb. - o ochraně ovzduší a související předpisy
Zákon č. 17/1992 Sb. - o životním prostředí
Zákon č. 185/2001 Sb. - o odpadech a o změně některých dalších zákonů
Zákon č. 258/2000 Sb. - o ochraně veřejného zdraví a související předpisy
Zákon č. 274/2001 Sb. - o vodovodech a kanalizacích a související předpisy

Zákon č. 150/2010 Sb. - o vodách (vodní zákon) a související předpisy
Zákon č. 133/1985 Sb. - o požární ochraně a související předpisy
Zákon č. 505/1990 Sb. - o metrologii a související předpisy
Zákon č. 174/1968 Sb. - o státním odborném dozoru nad bezpečností práce a související předpisy
Směrnice MVLH č. 9/73 – Specifická potřeba vody

Požadavky investora
Dokumentace stavební části

A) VODOVOD

A.1 Vodovodní přípojka

Objekt je v současné době zásobován pitnou vodou ze stávající vodovodní přípojky D65 mm. Dimenze této přípojky vyhovuje navýšení kapacity objektu. Nové rozvody vnitřního vodovodu budou napojeny na stávající vodovodní potrubí v místnosti 106 u jižního vchodu.

A.2 Měření spotřeby vody

Stávající vodoměr je umístěn ve vodoměrné šachtě vně objektu. Stávající vodoměr DN20 z hlediska užívání a současnosti použití jednotlivých zařizovacích předmětů je vyhovující. V případě navýšení kapacity se doporučuje vodoměr vyměnit za DN25.

A.3 Vnitřní rozvody vody

Rozvody pitné vody

Vnitřní rozvody pitné teplé a studené vody budou provedeny z plastových materiálů PPR DN 15 až 32 mm v tlakové řadě PN 20. Hlavní uzávěr vody bude umístěn v místnosti 106 v instalační šachtě.

Páteří rozvod pitné vody bude veden v podhledu 1.NP, připojovací potrubí bude vedeno ve stěnách v drážkách a v podlaze dle výkresové části projektové dokumentace. Spojování plastového potrubí bude provedeno svářením polyfúzním a mechanickými spojkami. V projektu není uvažováno s pevnými body a kompenzací pro plastové potrubí z hlediska délkové roztažnosti plastového potrubí, je nutné řešit v prováděcí projektové dokumentaci montážní společnosti dle zvyklosti výrobce potrubí.

Všechna vodoinstalační potrubí budou řádně izolovány PE pěnou dle příslušné dimenze.

Připojovací potrubí studené a teplé vody bude vedeno nad sebou. Připojovací potrubí bude svedeno vždy do výšky potřebné k napojení jednotlivých míst potřeby vody.

Po montáži bude provedena tlaková zkouška. Zhotovitel stavby vypracuje technologický postup na zkoušení potrubí. O všech zkouškách bude proveden zápis.

Tloušťky tepelné izolace:

studená voda -

všechny DN . . . 10 mm

teplá voda a cirkulace -	1/2"	... 15 mm
	3/4"	... 15 mm
	1-2"	... 20 mm

Výpočtový průtok vody pro budovy administrativy

zařízení	počet	průtok Qi l/s	Qd		LU	Suma LU
WC	4	0,2	0,16		1	4
Vana	0	0,3	0,00		4	0
Sprcha	3	0,2	0,12		2	6
Umyvadlo	6	0,2	0,24		1	6
dřez	3	0,2	0,12		2	6
Pračka	1	0,2	0,04		2	2
Myčka	0	0,15	0,00		2	0
Výlevka	1	0,2	0,04		2	2
ventil	0	0,2	0,00		5	0
Bidet	0	0,1	0,00		1	0
Pisoar	2	0,3	0,18		3	6
Hydrant	2	0,3	0,18		15	30
	22					62

Celkem Qd= 1,039 l/s 3,74 m³/h

A.4 Ohřev teplé vody

Ohřev teplé vody bude zajištěn v přidružené budově 113 (sklad chemického hospodářství a lisovna kalu). Napojení na stávající rozvody bude provedeno v místě stávající šachty vodovodu. Ohřev teplé vody není součástí dodávky profese ZTI.

A.5 Požární vodovod

Požární rozvod je dán požadavkem projektu požární bezpečnosti staveb. Oddělení požární vody bude umístěno v místnosti 106 v instalační šachtě. Požární rozvod vody bude proveden z trubek ocelových závitových pozinkovaných. Požární rozvod bude zakončen v hydrantech D25 s tvarově stálou hadicí v délce 30 m, které jsou umístěny dle PBŘ. Potrubí požárního vodovodu je dimenzováno tak, aby na hydrantu byl zajištěn minimální přetlak 0,2 MPa při zajištění průtoku 0,3 l/s. Vnitřní požární voda musí být zajištěna po dobu minimálně 30 min. Na potrubí požárního vodovodu bude umístěn oddělovač vody – trvale otevřená uzavírací armatura DN32, zpětná klapka dle ČSN EN 1717, typ EA DN 32. Hydranty budou umístěny dle dispozice výkresové části. Hydranty budou osazeny ve výšce 1,1-1,3 m od podlahy (střed hydrantové skříně). Objekt je brán jako jeden požární úsek.

A.6 Zařizovací předměty

Uspořádání zařizovacích předmětů v místnosti je dáno požadavkem investora, stavební části projektu a splňují hygienické dispoziční uspořádání dle ČSN 734301. Zařizovací předměty budou upřesněny investorem během výstavby a budou konzultovány s dodavatelem stavby. V projektu byly některé zařizovací předměty už specifikovány a návrh těmto předmětům podléhá. Veškeré zařizovací předměty budou napojeny přes zápachové uzávěry dle zvyklosti dodavatele zařizovacích předmětů.

Legenda zařizovacích předmětů a napojených zařízení:

U	Umyvadlo keramické š.600 mm, baterie stojánková páková, zápachová uzávěrka, 2 x rohový ventil 1/2"
Um	Umývatko keramické š.500 mm, baterie stojánková páková, zápachová uzávěrka, 2 x rohový ventil 1/2"
WC	klozetová mísa závěsná, sedátko klozetové, předstěnový systém, hlukotěsnící souprava,
Pi	Pisoárový záchodek keramický bez splachovací nádržky, bez odsávání s otvorem armatury 1x rohový ventil 1/2", s integrovaným napájecím zdrojem 230V, 50Hz
Dř	Dřez nerezový - dodávka kuchyně, zápachová uzávěrka dřezová - dodávka kuchyně, dřezová páková stojánková baterie - dodávka kuchyně 2 x rohový ventil 1/2"
SV1	Sprchová vanička 1100x900mm – zástěna, uzávěrka sprchová DN50 nástěnná páková baterie s hadicí a sprchovou hlavicí, dveře posuvné jednoduché do niky na vaničku šířky 1100 mm
SV2	Sprchová vanička 900x900mm – zástěna, uzávěrka sprchová DN50 nástěnná páková baterie s hadicí a sprchovou hlavicí, dveře posuvné jednoduché do niky na vaničku šířky 900 mm
Sp	Sprchové stání 1000x1000mm – zástěna, uzávěrka sprchová DN50, odtokový sprchový žlab d.800 mm, nástěnná páková baterie s hadicí a sprchovou hlavicí, bez zástěny
Pr	Pračka automatická - zápachová uzávěrka, pračkový ventil 3/4"
Vy	Výlevková mísa keramická závěsná včetně mříže, modomítkový modul pro výlevky, dřezová baterie nástěnná páková,

H Nástěnný hydrant D25, délka hadice 25m

Všechny zařizovací předměty podléhají specifikaci dle výkresové části dokumentace.

A.7 Montáž a zkoušení potrubí

Při montáži je nutné brát ohled k dilataci potrubí a provést řádné uchycení a umístění pevných bodů. Veškeré výrobky, které přijdou do styku s pitnou vodou musí splňovat podmínky uvedené v § 5 zák. 258/2000 sb. o ochraně veřejného zdraví.

Trasy rozvodů ZTI je nutné průběžně koordinovat a v případě kolize postupovat dle koordinační části projektu ve stavební části.

Vedení potrubí bude prováděno v souladu s příslušnými normami a předpisy výrobce potrubí.

Výběr zařizovacích předmětů, směšovacích baterií a dalšího zařízení konzultovat před realizací stavby s investorem.

Veškeré prostupy a zákryty potrubí ZTI jsou součástí stavební profese.

Tlaková zkouška vodovodů bude provedena v souladu s ČSN 73 6660 - Vnitřní vodovody.

Po skončení montážních prací se musí vnitřní vodovod prohlédnout a tlakově odzkoušet. Zkoušení vnitřního vodovodu bude provedeno ve třech krocích. Prvním krokem je prohlídka potrubí. Druhým krokem je tlaková zkouška potrubí, při které se zkoušejí trubní rozvody (bez výtokových a pojistných armatur). Prohlídka i tlaková zkouška se provádí při nezakrytých drážkách, podhledech a instalačních kanálech, potrubí má být bez tepelné izolace. Pokud je použita návleková tepelná izolace (osazovaná při montáži potrubí), musí do úspěšného provedení tlakové zkoušky potrubí zůstat přístupné všechny spoje.

Před předáváním vnitřního vodovodu se provede konečná tlaková zkouška po osazení všech armatur a zařizovacích předmětů (vodovodní potrubí je při této zkoušce už nepřístupné pro vizuální kontrolu). V Pravidle praxe W 660-1 je podrobně uveden postup při zkoušení vnitřního vodovodu jednak podle rozsahu vnitřního vodovodu a podle použitého materiálu.

Třetím krokem je konečná tlaková zkouška a provádí se zásadně vodou. Před zahájením takové zkoušky musí být potrubí řádně propláchnuto čistou nezávadnou vodou. Provádí se po montáži všech zařizovacích předmětů, výtokových a pojistných armatur a příslušenství vnitřního vodovodu. Potrubí se napouští vodou z nejnižšího místa a postupně se odvzdušňují všechna připojovací potrubí. Při tlakové zkoušce vodou nesmí zůstat v potrubí vzduch. Vodovod se ponechá pod provozním přetlakem vody nejméně 24 hodin (během této doby se vyskytne s největší pravděpodobností i maximální hydrostatický tlak - tlak při plném vodojemu v noci nebo vypínací tlak automatické vodárny). Tlaková zkouška se provádí provozním přetlakem dosaženým v okamžiku zahájení zkoušky. Po zahájení zkoušky se uzavře oddělovací uzávěr (např. hlavní uzávěr) a odečte se hodnota přetlaku. Zkušební přetlak nesmí po dobu

jedné hodiny od zahájení zkoušky klesnout o více než 20 kPa. Při větším poklesu je nutno odstranit příčinu poklesu tlaku a tlakovou zkoušku provést znovu. O průběhu zkoušky bude proveden zápis.

B) KANALIZACE

V budově vznikají dva druhy vod k odkanalizování, jedná se o vody odpadní splaškové a vody dešťové. Splaškové odpadní vody budou gravitačně svedeny do nové revizní šachty RŠ1 a napojeny na stávající splaškovou kanalizaci za šachtou. Dešťové vody budou gravitačně svedeny a napojeny na stávající venkovní dešťovou kanalizaci.

B.1 Kanalizační splašková přípojka

Splašková přípojka bude zachována, dimenze přípojky vyhovuje navýšení kapacit objektu. Splašková kanalizace bude za šachtou RŠ1 napojena na stávající venkovní splaškovou kanalizaci.

Uvnitř objektu dojde ke zrušení stávající revizní šachty, pro možnost čištění svodné kanalizace bude nově umístěna venkovní revizní šachta RŠ1, která bude umístěna na vyústění splaškové kanalizace z objektu ve zpevněné ploše. Rekonstrukce zpevněných ploch okolo objektu je součástí stavební dokumentace.

RŠ 1 – revizní šachta plastová DN600, dno průtočné DN150, roura šachtová korugovaná, betonový prstenec, poklop litinový B125

B.2 Kanalizační dešťová přípojka

Dešťová přípojka bude zachována, plocha odvodňované střechy se stavebními úpravami nezmění. Dešťová kanalizace bude napojena na stávající venkovní dešťovou kanalizaci.

B.3 Vnitřní splašková kanalizace

Odpadní a přípojovací trubní rozvody vnitřní, jsou navrženy výhradně v provedení PP spojovaného na hrdla s těsnícím kroužkem dimenzí DN 100,75,50,40. Svodné potrubí kanalizace je navrženo z PVC-U o kruhové tuhosti SN4 spojované na hrdla dimenzí DN110,125,150. Úhlové rozměry dle stavební dispozice od 15° do 87,5°. Spádování svodného potrubí PVC směrem k vyústění kanalizační přípojky ve sklonu min. 2%, přípojovací potrubí PP min 3%. Umístění potrubí je patrné z výkresové části. Přisávání a odvětrání vnitřní kanalizace bude zajištěno odpadním potrubím přes větrací hlavici umístěnou na střeše objektu. Větrací hlavice bude min. 0,5 m vyvedená nad střechu. Pro upevnění potrubí se používají objímky s gumovou vložkou, které trubku obepínají po celém obvodu. Pro svislé úseky se používají objímky s pevným uchycením trubky. Pevné objímky budou kombinovány s objímkami umožňující kluzný pohyb.

Před uvedením do provozu bude na potrubí provedena tlaková zkouška. O všech zkouškách bude proveden zápis.

U čistících kusů na odpadním potrubí budou osazeny revizní dvířka 200x200mm.

Výpočet průtoku splaškových vod

Výpočet průtoku splaškových vod			
zařízení	počet	jmenovitý průtok	odtok celkem
WC	4	2	8
Vana	0	0,8	0
Sprcha	3	0,6	1,8
Umyvadlo	6	0,5	3
dřez	3	0,8	2,4
Myčka	0	0,8	0
Bidet	0	0,5	0
Pračka	1	0,8	0,8
Vpust	0	0,8	0
Výlevka	1	0,8	0,8
Pisoar	2	0,5	1
	20	Součet	17,8
		Q_{ww} [l/s]	2,95

B.4 Montáž, zkoušení potrubí, izolace

Materiál všech potrubí je navržen z trub PVC a PPs. Při montáži je nutno dodržet montážní předpis výrobce potrubí.

Zkouška těsnosti kanalizace bude provedena v souladu s ČSN 73 6760 - Vnitřní kanalizace.

Zkoušení vnitřní kanalizace se bude skládat:

a) z technické prohlídky;

b) ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí;

a) Technická prohlídka se provádí před zkouškami vodotěsnosti a plynotěsnosti. Potrubí se musí ponechat k prohlídce přístupné a očištěné, tj. nezakryté, nezasypané a nezazděné, a to tak, aby spoje byly dostupné. Technická prohlídka se provádí po jednotlivých smontovaných částech, nebo vcelku. O výsledku technické prohlídky vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam.

b) Zkouška vodotěsnosti svodného potrubí bude provedena vodou bez mechanických nečistot. Ve zkoušené části potrubí je nutno všechny otvory po dobu zkoušky utěsnit. Potrubí se musí ponechat ke zkoušce přístupné a očištěné, tj. nezakryté, nezasypané a nezazděné, a to tak, aby spoje byly dostupné. Před započatím zkoušky vodotěsnosti se svodná potrubí zkoušené části vnitřní kanalizace plní vodou tak, aby všechny vzduch z potrubí mohl volně uniknout, a aby se dosáhlo přetlaku potřebného pro vlastní zkoušku daného úseku. Mezi naplněním potrubí a vlastní zkouškou vodotěsnosti musí uplynout přiměřený čas, aby se teplota a vlhkost potrubí ustálily, stěny potrubí dočasně nasákly vodou, a aby všechny vzduch měl možnost uniknout. Tento čas je pro: kameninové potrubí 2 hodiny; litinové potrubí 1 hodina; potrubí z plastů a ocelové potrubí 0.5 hodiny.

Před započítím zkoušky se provede prohlídka, při které se zjišťuje zda nedochází k viditelnému úniku vody, např. odkapávání. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace se zkouší vodou přetlakem nejméně 3 kPa, nejvýše 50 kPa.

Zkouška vodotěsnosti trvá jednu hodinu. Během této doby se sleduje úroveň hladiny vody a případné dolévání se měří. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace je vyhovující, jestliže únik vody vztahující se na 10 m² vnitřní plochy potrubí nepřesahuje 0,5 l/h. Při negativním výsledku zkoušky je nutné zkoušku vodotěsnosti po odstranění závad (netěsností) opakovat. O výsledku zkoušky vodotěsnosti vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam.

Veškeré prostupy pro potrubí zajistí stavební profese.

C. BEZPEČNOST PRÁCE

Vlastnímu zahájení provozu budou předcházet stavební práce. Při zajišťování stavebních prací budou všechny osoby, které vstupují na staveniště, vybaveny osobními ochrannými pracovními prostředky v souladu s možným ohrožením, která pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývají.

Dodavatel stavebních prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Odpovědný pracovník určí nezbytná opatření k zajištění bezpečnosti práce před započítím jednotlivých prací. V případě, že by se v průběhu stavebních prací vyskytly mimořádné podmínky, určí dodavatel stavebních prací, případně ve spolupráci s projektantem, potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. S určenými opatřeními musí dodavatel stavebních prací obeznámit pracovníky, kterých se tato opatření týkají. Dodavatel stavebních prací je povinen pracovníky, kteří stavební práce projektují, řídí, provádějí a kontrolují, vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce a ověřovat jejich znalost v pravidelných intervalech.

Veškerá stavební činnost musí být řízena a prováděna v souladu s příslušnými normami a předpisy.

Pro zajištění bezpečnosti práce v průběhu realizace stavby je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení, zejména pak:

Zákoník práce,

Zákon č.309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy,

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,

Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu,
Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,
Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.,
Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.
Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky,
Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků,
Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 515/91 Sb. ze dne 17.12.1990, kterou se mění a doplňuje vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazené tlakové zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 97/1982 Sb.,

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 552/1990 Sb. ze dne 7.12.1990, kterou se mění a doplňuje vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich provozu,

Nařízení vlády 178/2001Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Nařízení vlády 523/2002 Sb. kterým se mění nařízení vlády 178/2001 Sb.

D. VŠEOBECNÉ USTANOVENÍ PRO DODAVATELE STAVBY

Dodavatel jako odborná firma je povinen provést vlastní kontrolu projektu, výkresů, popisu prací – výkazu výměr, specifikací a všech zadávaných podkladů (včetně úplnosti seznamu položek uvedených ve výkazu výměr a specifikacích) a o případných chybách nebo nedostatecích neprodleně písemně informovat zpracovatele zadávacích podkladů. Projektová dokumentace je platná pouze jako celek, kde nedílnou součástí výkazu výměr je technická zpráva a výkresová dokumentace.

V Hradci Králové: 03/2023

Tomáš Morávek