

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

III/1292 Obrataň, ul. Nádražní

název akce

SO 303 Vodovod





stavební objekt

Kraj Vysočina Žižkova 57 587 33 Jihlava objednatel	spolupráce
k.ú. Obrataň místo stavby	Kraj Vysočina kraj



DÍK
DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové
tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677
e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz

TECHNICKÁ ZPRÁVA výkres	měřítko	DUSP stupeň
-----------------------------------	---------	----------------

ING. M. BURIANEC kontroloval		ING. M. BURIANEC hlavní inženýr projektu		A026/22 číslo zakázky	D.1.3.3.1
Ing. Eva Netopilová zodpovědný projektant		Ing. Jiří Eliášek vedoucí projektant		8/2022 datum	

číslo přílohy

SO303 VODOVOD

D.1.3.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

a) identifikační údaje.....	2
b) popis charakteristik objektu.....	2
c) zdůvodnění funkčního a technického řešení	4
d) uložení potrubí.....	7
e) křížení s ostatními vedeními	7
f) trubní vedení.....	8
f) předepsané zkoušky, kontrola	8
g) pokyny pro montáž	9
h) ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.....	10
i) použité podklady	10

SO303 VODOVOD

D.1.3.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) identifikační údaje

název objektu

SO303 VODOVOD

zpracovatel

Dopravně inženýrská kancelář, s.r.o.

Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové

IČ: 27466868, DIČ: CZ 27466868

zastupuje: Ing. Miloš Burianec

inženýr pro dopravní stavby, číslo autorizace ČKAIT: 0600437 - e-mail: burianec@dik-hk.cz

zpracovatel dokumentace Ing. Eva Netopilová

stupeň

DUSP

b) popis charakteristik objektu

předmět

Účelem stavby je přeložka stávajícího vodovodního řadu PVC D110 ve dvou úsecích a úprava stávajícího podzemního hydrantu. Přeložka je navržena z důvodu snížení nivelety komunikace a rekonstrukce mostu ev. č. 1292-1.

umístění

kraj Vysočina, obec Obrataň, k.ú. Obrataň (708712)

rozsah

Účelem stavby je přeložka stávajícího vodovodního řadu PVC D110 ve dvou úsecích a úprava stávajícího podzemního hydrantu. Přeložka je navržena z důvodu snížení nivelety komunikace a rekonstrukce mostu ev. č. 1292-1.

Jsou navrženy 3 přeložky vodovodního řadu. Řad A a řad C jsou navrženy jako trvalé přeložky vodovodního řadu a řad B jako dočasná přeložka po dobu rekonstrukce mostu.

Řad A z potrubí PE100RC D110 délky 18,31m.

Řad B z potrubí PE100RC D110 délky 19,21m.

Řad C z potrubí PE100RC D110 délky 116,94m.

SO303 VODOVOD

D.1.3.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

obsah

- demolice
- výkop
- lože
- pokládka potrubí a objektů
- obsyp
- zásyp

stávající stav

V současné době je vodovodní řad PVC D110 veden po pravé straně podél komunikace či v chodníku.

koncepce řešení

Účelem stavby je přeložka stávajícího vodovodního řadu PVC D110 ve dvou úsecích a úprava stávajícího podzemního hydrantu. Přeložka je navržena z důvodu snížení nivelety komunikace a rekonstrukce mostu ev. č. 1292-1.

Jsou navrženy 3 přeložky vodovodního řadu. Řad A a řad C jsou navrženy jako trvalé přeložky vodovodního řadu a řad B jako dočasná přeložka po dobu rekonstrukce mostu.

Řad A je trvalá přeložka stávajícího vodovodního řadu vedeného po levé straně mostu. Přeložka bude provedena z potrubí PE100RC d110 SDR11 délky 18,31m. Stávající vodovod bude odstraněn po dobu rekonstrukce mostu (bude provedena dočasná přeložka - řad B) a následně bude uloženo nové potrubí ve stávající trase a umístěné do nové chráničky.

Řad B je dočasná přeložka vodovodu po dobu rekonstrukce mostu. Přeložka bude vedena podél mostu na terénu a po lávce přes vodoteč. Přeložka bude provedena z potrubí PE100RC d110 SDR11 délky 19,21m.

Řad C je trvalá přeložka stávajícího vodovodního řadu vedeného po levé straně komunikace. Přeložka bude provedena z potrubí PE100RC d110 SDR11 délky 116,94m. Vodovod bude výškově přeložen z důvodu snížení nivelety komunikace a zároveň směrově přeložen do prostoru komunikace. Na přeložený vodovodní řad bude přepojeno 6 stávajících přípojek navrtávacím pasem.

V km cca 0,670 bude proveden přesun hydrantu a jeho výšková úprava vzhledem k navrženému chodníku.

limitující podmínky návrhu

Návrh byl limitován napojením na stávající řad, rekonstrukcí mostu, snížením nivelety a nově navrhovanými sítěmi.

směrové řešení

Tras přeložek je vedena podél stávajícího mostu ve stávající trase (řad A) a v pravém jízdním pruhu komunikace (řad C).

výškové řešení

Výškové řešení přeložky řadu A zůstává dle stávajícího výškového vedení.

Výškové řešení řadu C kopíruje nově navržený terén, hloubka uložení 1,5m. Podélný sklon je min.. 0,1% až max 0,5%.

SO303 VODOVOD

D.1.3.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

c) zdůvodnění funkčního a technického řešení

Účelem stavby je přeložka stávajícího vodovodního řadu PVC D110 ve dvou úsecích a úprava stávajícího podzemního hydrantu. Přeložka je navržena z důvodu snížení nivelety komunikace a rekonstrukce mostu ev. č. 1292-1.

Jsou navrženy 3 přeložky vodovodního řadu. Řad A a řad C jsou navrženy jako trvalé přeložky vodovodního řadu a řad B jako dočasná přeložka po dobu rekonstrukce mostu.

Řad A je trvalá přeložka stávajícího vodovodního řadu vedeného po levé straně mostu. Přeložka bude provedena z potrubí PE100RC d110 SDR11 délky 18,31m. Stávající vodovod bude odstraněn po dobu rekonstrukce mostu (bude provedena dočasná přeložka - řad B) a následně bude uloženo nové potrubí ve stávající trase a umístěné do nové chráničky.

Řad B je dočasná přeložka vodovodu po dobu rekonstrukce mostu. Přeložka bude vedena podél mostu na terénu a po lávce přes vodoteč. Přeložka bude provedena z potrubí PE100RC d110 SDR11 délky 19,21m.

Řad C je trvalá přeložka stávajícího vodovodního řadu vedeného po levé straně komunikace. Přeložka bude provedena z potrubí PE100RC d110 SDR11 délky 116,94m. Vodovod bude výškově přeložen z důvodu snížení nivelety komunikace a zároveň směrově přeložen do prostoru komunikace. Na přeložený vodovodní řad bude přepojeno 6 stávajících přípojek navrtávacím pasem.

V km cca 0,670 bude proveden přesun hydrantu a jeho výšková úprava vzhledem k navrženému chodníku.

Je navrženo vodovodní potrubí z PE100 RC d110 SDR11 typ 2 dle PAS 1075.

Přípojky začínají za vodovodním šoupátkem navrtávacího pasu a pokračují směrem k budoucímu RD. Přípojky pro RD budou provedeny z potrubí PE100 d32SDR 11, PN16. Přípojky budou ukončeny na hranicích pozemků v revizní plastové šachtě DN 1200x900x1500. Potrubí přípojky bude na konci zaslepeno víčkem sloužícím jako ochrana proti zanášení potrubí nečistotami.

Požadavek na odběr vody pro stavbu připojované nemovitosti bude řešeno jako součást projektové dokumentace vlastního RD. Navrhovaná přípojka bude ukončena v platové šachtě na pozemku stavebníka pro možnost následného osazení vodoměru a odběru vody pro vlastní stavbu RD.

Potrubí řadů bude ukládáno na 10 cm tl. pískového lože a obsypáno pískem cca. 30 cm nad jeho horní okraj. Před obsypem potrubí, bude provedena tlaková zkouška potrubí a jeho desinfekce. Do výšky 0,30 m nad vrchol trouby bude proveden obsyp štěrkopískem a poté zásyp štěrkopískem. K vodovodnímu potrubí bude připáskován na vrch potrubí vytyčovací drát 1x6mm² CY, bude volně omotán okolo potrubí a vytažen s dostatečnou rezervou do všech šoupátkových poklopů (případně k ostatním povrchovým znakům, do sekčních šoupat...). Na potrubí přípojek bude přiložen vodič drát 1x6mm² CY. Funkčnost vytyčovacího drátu prověřena měřením a ke kolaudaci stavby bude předložen protokol dokladující, že vytyčovací drát na vodovodním potrubí je funkční. Vodiče přípojek budou napojeny napevno k vodiči vodovodního řadu a ukončeny u vodoměrů. Potrubí bude označeno výstražnou fólií bílé barvy s nápisem „VODA“. Orientační fólie bude uložena 30 – 40 cm nad vodovodním potrubím.

U místa napojení na stávající vodovodní řad, u nadzemních a podzemních hydrantů, budou umístěny orientační tabulky podle ČSN 75 5025 – Orientační tabulky.

Hutněný zásyp bude proveden do úrovně pláň vozovky. Plán pod vozovkou bude zhutněna na 45 MPa. S ohledem na životnost vodovodního potrubí, která je uváděna 50 let, musí být i spojovací materiál, tj. šrouby, matky, podložky obdobnou životností tzn. nerezová ocel třídy min. A2. Napojování přípojek na budovaný řad je možná až po provedení tlakových zkoušek a zkoušek vodotěsnosti.

Použity budou těsnění s ocelovou vložkou (nikoliv obyčejné těsnění)

Použity budou uzavírací armatury (šoupata se zemními soupřevami a poklopy, navrt. pasy atd.). Sekční šoupata a hydrant budou označeny orientačními sloupky s tabulkami. Navrhované soupřevy na vodovodním potrubí ve zpevněných plochách osadit vždy teleskopické, poklop shodný s výrobcem šoupete.

SO303 VODOVOD

D.1.3.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Šoupata

- tělo šoupěte z tvárné litiny min. GGG 40
- vřeteno točivé nestoupající se závitem uvnitř šoupátkové komory
- vřetena šoupátek včetně závitu z nerezové oceli, závit vyrobený lisováním za studena
- měkce těsnící klín - celopogumovaný uvnitř i vně pryží EPDM
- vedení klínu v drážce v celé délce zdvihu
- Vnitřní i vnější těžká protikorozi ochrana odpovídající kvalitě GSK – navrstvený práškový epoxid modré barvy s minimální tloušťkou 250 µm dokladovaná výrobním certifikátem.
- Spojovací materiál na spojení těla a víka šoupátek musí být z nerezové oceli.
- Tvar víka uzpůsoben pro pevné spojení se zemní soupravou.

Zemní souprava k šoupěti

- Teleskopická pro plynulé přizpůsobení terénu nebo pevná do nezpevněného terénu.
- Přizpůsobené pro zavěšení v plastové nosné desce poklopu.
- Jehlanový nástavec, objímka vřetene z tvárné litiny GGG 20.
- Prodlužovací tyč z uhlíkové oceli žárově pozinkována.
- Zajišťovací kolík z nerezové oceli.
- Víko, podložka, kryt, ochranná trubka, zasouvací trubka, horní a dolní nosná deska z plastu.

Podzemní hydranty – dvojité jištěné (s dvojitým uzávěrem)

- tělo, víko a přípojovací spojka v tvárné litině, vřeteno a prodlužovací trubka z nerezové oceli
- značení zákopové hloubky hydrantu neoddělitelnou součástí litinového těla
- nerezová prodlužovací trubka průměru minimálně 30 mm
- uzavírací kužel kompletně potažený oděru odolným plastem PUR alternativně EPDM pryží
- v místě pohybu těsnícího kužele - vnitřní ochranná vsuvka z mosazi
- druhý uzávěr tvořen plastovou koulí se zesílenou vnitřní strukturou
- automatická funkce odvodnění hydrantu, vývod odvodnění chráněn proti ulomení
- vývod vody chráněn litinovým víčkem připevněným řetízkem

Hydrantový poklop, podkladová deska

- Materiál tělesa a víka z tvárné litiny min. GGG40.
- Materiál spojovacího nýtu a třmenu z nerezové oceli.
- Povrchový nátěr vně i uvnitř asfaltovou barvou – černý odstín nebo povrchová úprava bitumen.
- Nápis na víku „HYDRANT“.
- Třída zatížení D400.
- Podkladová deska pod poklop z PP nebo HDPE.

Šoupátkový poklop, podkladová deska

- Materiál tělesa a víka z tvárné litiny min. GGG40.
- Materiál spojovacího nýtu a třmenu z nerezové oceli.
- Povrchový nátěr vně i uvnitř asfaltovou barvou – černý odstín nebo povrchová úprava bitumen.
- Nápis na víku „VODA“.
- Výška poklopu minimálně 210 mm.
- Třída zatížení D400.
- Podkladová deska pod poklop z PP nebo HDPE.

SO303 VODOVOD

D.1.3.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vytyčovací vodič, spojky

- Konstrukce – měděný vodič plný.
- Izolace z PVC zelenožluté barvy.
- Označení CY 6 mm² (pro vodovodní řad).
- Balení po 100 nebo 200 m v kartonové krabici nebo na cívce.
- Spojování drátu – originál smršťovací spojky s lepidlem spojené lisováním + ochranná smršťovací izolace s lepidlem.

Porubí pro hlavní řady

- Pro vodovodní řady se navrhuje polyetylen PE100 RC SDR11 typ 2 dle PAS 1075. Rozměry a technické parametry musí splňovat ČSN EN 12 201.
- Při pokládce je nutné přiložit vyhledávací vodič CY 6 mm².
- Potrubí z materiálu PE 100 RC SDR11 typ 2 dle PAS 1075. Potrubí se používá pro klasickou pokládku do otevřeného výkopu bez použití pískového lože, kde se pro obsyp a zásyp použije původní zemina.
- Druhy trubek PE 100 RC SDR11 typ 2 dle PAS 1075:
 - vícevrstvá trubka – vnější vrstva signalizuje nadměrné poškození stěny
 - trubka s vnějším ochranným pláštěm z termoplastu, použití pro všechny bezvýkopové technologie
- Požadované provozně – technické parametry pro polyetylen
 - tlaková třída: SDR 11 (PN 16)
 - barevné provedení : podle ČSN EN 12201-2+A1 lze použít pro rozvod pitné vody pouze modré trubky.
 - omezení pro pokládku: 5 o C (sváření), 5o C (odvíjení z návinů)
 - požadovaná životnost trub minimálně 100 let
 - dodávané v 6m tyčích a spojované elektrotvarovkami

Troubky a tvarovky z PE

- Přednostně se spojují pomocí elektrotvarovek. V případech, kde by elektrospojky mohly překážet, lze potrubí svařovat na tupo. Sváření na tupo se nesmí používat v případech, kde vnitřní návarek může způsobovat tlakovou ztrátu (u výtlačných řadů).
- U přechodu na armatury nebo litinové tvarovky se používají spoje přírubové. Na vodovodních řadech není přípustné použití mechanických spojek.
- Svařovat mohou pouze osoby s platným svářečským průkazem, který je svářeč povinen předložit. Pro svařování lze použít jen svařovací zařízení, které má platný doklad o ověřené funkčnosti. Revize zařízení se provádí každý rok.

a) PE –elektrotvarovky

Použití elektrotvarovek umožňuje provádět svary ve vysoké kvalitě. Při kombinaci trubního materiálu a elektrotvarovek od různého výrobce požadujeme vyjádření obou výrobců o schopnosti kombinovat tyto materiály bez vzájemného ovlivnění jejich mechanických vlastností. Zde je nutné použití svářečky typu předepsaného výrobcem elektrotvarovek.

b) PE – sváření na tupo

Tato technologie spojování je nepřijatelná pro výtlačné řady, pro potrubí do DN 200, tedy v případech, kde vnitřní návarek může způsobit tlakovou ztrátu.

Přírubové tvarovky z tvárné litiny

- Materiál tvarovek je tvárná litina min. GGG40.
- Přírubové tvarovky mohou být s pevnou přírubou (lité) nebo volnou-točivou přírubou.

SO303 VODOVOD

D.1.3.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- Vnitřní i vnější těžká protikorozi ochrana odpovídající kvalitě GSK – navrstvený práškový epoxid modré barvy s minimální tloušťkou 250 µm dokladováno výrobním certifikátem.

Navařovací pás

- PE 100 SDR 11 (ISO S5)
- 10 bar plyn / 16 bar voda
- S integrovaným vrtákem pro navrtání potrubí pod tlakem
- Rozměr inbusového klíče pro navrtávání - 17 mm
- Včetně spodního třmenu
- 4 mm svařovací konektory
- Kontrolní výronek s ochranou proti vytečení taveniny
- Prodloužený vývod
- Šroubovací víčko s O-kroužkem

Domovní uzávěr - šoupátko

- Tělo mosaz nebo z tvárné litiny min. GGG40.
- V případě varianty těla z tvárné litiny musí být vnitřní i vnější těžká protikorozi ochrana odpovídající kvalitě GSK – navrstvený práškový epoxid modré barvy s minimální tloušťkou 250 µm dokladováno výrobním certifikátem.
- Těsnící plochy klínu z pryže EPDM.
- Vřeteno šoupátka včetně závitu z nerezové oceli, závit vyrobený lisováním za studena.
- Spojení tělesa s víkem je utěsněno „O“ kroužky z pryže EPDM nebo NBR.
- Variantně ukončení mosaznou koncovkou s jištěním proti posunu pro připojení PE potrubí:
- Tělo a matice z patentované mosazné slitiny RA 450.
- Svěrný a přitlačný kroužek z patentované mosazné slitiny RA 450 nebo nerezové oceli.
- Těsnění z pryže NBR.

d) uložení potrubí

Potrubí bude v celé délce uloženo v zemní pažené rýze, podsyp štěrkopísek frakce 0-16mm (podíl frakce 8-16 max. 10%).

Pro krycí obsyp potrubí bude použit štěrkopísek s max. zrnem 16mm (podíl frakce 8-16 max. 10%), hutněno na 95% PS po vrstvách 150mm.

Nad obsyp potrubí bude umístěn identifikační vodič CYY 6mm².

Dále je proveden zhutněný zásyp vhodným výkopovým případně dovezeným materiálem až pod podkladní vrstvy komunikace. Zásyp bude hutněn strojně na Edef,2 = 45 MPa, po vrstvách 150mm. Vytlačená zemina bude odvezena na skládku dle dispozic investora.

e) křížení s ostatními vedeními

Podzemní i nadzemní vedení jsou vynesena v situaci a v podélném profilu. Tato jsou zakreslena s přesností, jakou nám poskytl jejich správci.

Kromě výše uvedených a zakreslených sítí je nutno před zahájením zemních prací vytyčit i ostatní nezakreslené sítě.

SO303 VODOVOD

D.1.3.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

f) trubní vedení

Je navrženo vodovodní potrubí z PE100 RC SDR11 PN16 typ 2 dle PAS 1075, budou použity 6m tyče.

Přípojky pro RD budou provedeny z potrubí PE100 SDR 11 PN16.

Všechna potrubí, objekty, atd. musí vyhovovat platným normám s výjimkou změn a dodatku v tomto dokumentu.

Veškerá manipulace s materiálem pro výstavbu potrubí podléhá předběžnému schválení správce stavby a musí být v souladu s pokyny výrobce. Materiál potrubí musí být přepravován, přejímán a uskladňován v souladu s pokyny výrobce. Je třeba se zejména vyvarovat poškození potrubí úderem nebo ostrými předměty.

Postup pokládání a montáž potrubí musí být odsouhlasen výrobcem. Pro zahájení pokládky a montáže je třeba předchozího písemného souhlasu správce stavby. Montáž potrubí je možné provádět pouze zkušeným personálem. Veškeré úpravy délek trub a výřezy se provádějí v souladu s pokyny výrobce.

f) předepsané zkoušky, kontrola

Základní požadavky na kontroly a zkoušky provedení vodovodního potrubí jsou předepsány :

- Českou technickou normou CSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- Českou technickou normou CSN 75 5911 Tlakové zkouška potrubí
- Českou technickou normou vodního hospodářství CSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží.

Tlaková zkouška dle ČSN 75 5911

Tlaková zkouška prokazuje odolnost potrubí proti vnitřnímu přetlaku.

- úseková (úsek je vymezená část potrubí obvykle v délce do 500 m)

- celková (celek tvoří několik nebo všechny vzájemně propojené úseky potrubí)

Tlakovou zkoušku je možné provádět s osazenými armaturami.

Před započítáním zkoušky musí být na potrubí podle projektu vyrobeny betonové bloky a konce zkoušeného úseku musí být zabezpečeny proti vysunutí osovými silami vyvolanými zkušebním přetlakem.

Použité tlakoměry musí umožňovat odečíst hodnotu 0,01 MPa (přesnost 1%). Tlakové zkoušky se nesmí provádět za vnějších teplot nižších než + 10 C, pokud nejsou zabezpečena ochranná opatření proti poškození potrubí mrazem po dobu přípravy zkoušky, vlastní zkoušky a po ní.

Potrubí se plní pitnou vodou, splňující příslušné bakteriologické a biologické požadavky.

Před každou tlakovou zkouškou se kontroluje odvzdušnění potrubí.

Tabulka úniků A1 je přílohou č. 1 platné ČSN 75 5911

Zkoušený úsek nesmí být delší než 1000 m.

Zkušební přetlak pro úsekovou tlakovou zkoušku: Polyetylen $\geq 1,3$ pp max

V průběhu tlakové zkoušky musí být všechny spoje potrubí viditelné.

Úseková tlaková zkouška vyhověla, pokud po 30 minutách od začátku měření není pokles zkušebního přetlaku větší než 0,02 MPa (pro trouby železobetonové a z předpjatého betonu je

SO303 VODOVOD

D.1.3.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
dovolený pokles 0,3 MPa).

V době zkoušky nesmí být zjištěn žádný viditelný únik vody.

O provedené zkoušce se vyhotoví zápis, a to i v případě neúspěšnosti.

Zkouška nezávadnosti vody

Z hygienického hlediska a z důvodu zajištění předepsané kvality vody, určené k zásobování obyvatelstva, je možno uvést nové potrubí do provozu jen po řádném posouzení jakosti vody dle vyhlášky č. 252/2004 Sb. v platném znění.

Pitná voda musí mít takové fyzikálně-chemické vlastnosti, které nepředstavují ohrožení veřejného zdraví. Pitná voda, nesmí obsahovat mikroorganismy, parazity a látky jakéhokoliv druhu v počtu nebo koncentraci, které by mohly ohrozit veřejné zdraví. Kontrolu jakosti provádí v předepsaném rozsahu laboratoř VAK Pardubice, případně akreditovaná laboratoř.

Dezinfekce a proplach

Před uvedením do provozu musí být proveden proplach a dezinfekce potrubí. Kvalita vody v novém řadu musí být ověřena laboratorním rozbořem.

Dezinfekce se provede roztokem chlornanu, min. 33ml/m³. proplach potrubí bude potrubím profilu min 1".

Po dobu dezinfekce a proplachu musí být zabezpečeno, aby voda s přídavkem dezinfekčního přípravku nemohla proniknout do provozované vodovodní sítě.

Vedle běžného provádění kontroly jakosti prováděných prací průběžně během stavby v rámci technického dozoru a vedle prokázání spolehlivosti použitých materiálů doklady o certifikaci bude v rámci kontrolních zkoušek prováděna zejména:

- Hydrantová zkouška u nadzemního hydrantu
- Zkoušky během provádění stavby
- Zkouška průtočnosti a vodotěsnosti potrubí
- Zkoušky na únavu
- Zkouška odolnosti proti ucpání
- Zkouška pod vodou
- Zkouška geometrické přesnosti a vytyčení

Zkoušky během provádění stavby:

V průběhu provádění stavby budou prováděny zkoušky zhutnění lože, bočního obsypu, obsypu a zásypu (dle CSN EN 1610 a CSN 72 1006).

Zkouška průtočnosti a vodotěsnosti potrubí a šachet:

Řady a objekty na nich budou provedeny jako vodotěsné konstrukce. Taktéž spoje trub musí být vodotěsné.

g) pokyny pro montáž

V rámci výstavby vodovodu bude nutno vypustit část stávajících vodovodních řadů.

SO303 VODOVOD

D.1.3.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Pro provedení tlakové zkoušky a desinfekce navrženého vodovodu bude použita pitná voda, která bude dodána ze stávající vodovodní sítě o celkovém objemu.

Na závěr bude provedeno odvzdušnění a odkalení stávající i navržené vodovodní sítě, při průtoku 4l/s, s předpokládanou dobou trvání 30 min.

Veškeré náklady pro provedení těchto prací zajišťuje a hradí zhotovitel stavby podle výkazu výměr.

Přerušení nebo omezení dodávky vody je provozovatel povinen oznámit odběrateli alespoň 15 dnů předem, současně s oznámením doby trvání prováděných prací.

Podle zákona je v případě přerušení nebo omezení dodávky vody provozovatel vodovodu oprávněn stanovit podmínky tohoto přerušení nebo omezení a je povinen zajistit náhradní zásobování pitnou vodou.

Náhradní zásobování vodou se neposkytuje v případech trvání omezení dodávky méně než čtyři hodiny.

U propojování navrženého potrubí se stávajícím se předpokládá, že nebude trvat déle než 4 hodiny, a proto nebude nutno zajišťovat náhradní zásobování pitnou vodou.

Při provádění montážních prací musí být bezpodmínečně dodržovány technologické předpisy (pro použití, montáž, zpracování, ošetřování, zkoušení) stanovené výrobcí u jednotlivých trubních materiálů.

Při provádění stavebních a montážních prací je nutno dodržovat ustanovení vyhlášky 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Potrubí budou instalována v souladu s technickými dodávacími předpisy pro montáž potrubí.

Doprava, skladování a manipulace s výrobky se musí řídit dle pokynu výrobce a dodavatele zařízení.

h) ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Stavební objekt je navržen z materiálů, které budou odolávat nepříznivým vlivům vnějšího prostředí, především možnému agresivnímu prostředí vysoké hladiny spodní vody, tlakovým poměrům a možnému namrzání konstrukcí.

i) použité podklady

Zhotovitel, kromě výše uvedených předpisů a konkrétních technických řešení uvedených v této dokumentaci, musí dodržovat tyto hlavní technické normy a předpisy:

- Zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (STAVEBNÍ ZÁKON)
- Zákon č. 360/1992 Sb. Zákon o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě
- Zákon č. 274 / 2001 Sb. Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (ZÁKON O VODOVODECH A KANALIZACÍCH)
- Zákon č. 254 / 2001 Sb. Zákon o vodách a o změně některých zákonů (VODNÍ ZÁKON).
- Zákon č. 185 / 2001 Sb. Zákon o odpadech a o některých změnách dalších zákonů

SO303 VODOVOD

D.1.3.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- Zákon č. 238 / 1973 Sb. O odpadech
 - Zákon č. 17 / 1992 Sb. Zákon o životním prostředí ve znění zákona č. 123 / 1998 Sb.
 - Zákon č. 244 / 1992 Sb. Zákon o posuzování vlivu na životní prostředí
 - Vyhl. MZe č. 428/2001 Sb. kterou se provádí zákon č. 274 2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích
 - Přílohy: č. 1 až 17 Vyhl. MZe č. 432/2001 Sb. o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasu a vyjádření vodoprávního úřadu
 - ČSN 756101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
 - ČSN EN 1091 Venkovní podtlakové systémy stokových sítí
 - ČSN 75 01 30 Vodní hospodářství. Názvosloví ochrany a procesu změn jakosti vod
 - ČSN 75 01 50 Vodní hospodářství. Názvosloví vodárenství
 - ČSN EN 1085 Čištění odpadních vod – Slovník
 - ČSN 75 01 70 Vodní hospodářství. Názvosloví jakosti vod
 - ČSN ISO 6107-1 až –9 Jakost vod. Slovník - Část : 1 až 9
 - ČSN EN 1295 – 1 Statický návrh potrubí uloženého v zemi pro různé zatěžovací podmínky –Část 1
 - ČSN 75 02 50 Zatížení konstrukcí vodohospodářských objektu
 - ČSN 75 09 05 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
 - ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
 - ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovení
 - ČSN EN ISO 14 688-1 (72 1003) Geotechnický průzkum a zkoušení – pojmenování a zařizování zemin. Část 1: Pojmenování a popis
- a další platné předpisy a normy.