


VODOHOSPODÁŘSKÁ SPOLEČNOST ROKYCANY, s.r.o. Sedláčkova 651, 337 01 Rokycany		 Vodohospodářská společnost Rokycany, s.r.o.	
Vypracoval: Zdeněk Bohůnek	Hlavní inženýr projektu: Ing. Petr Pösinger, Ph.D.		
Zodp. projektant: Zdeněk Bohůnek			
Akce: Holoubkov - výměna kanalizace		Datum:	03/2021
		Stupeň:	DPS
		Č. zakázky:	2021.006
Příloha:	Technická zpráva	Měřítko:	Č. přílohy:
Investor:	Obec Holoubkov, Holoubkov 48, 338 01 Holoubkov	-	D.1.1.

OBSAH

D.1.1.1. Účel objektu	1
D.1.1.2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	1
D.1.1.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby	1
D.1.1.4. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	1
D.1.1.5. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí	2
D.1.1.6. Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	2
D.1.1.7. Požadavky na požární ochranu konstrukcí	2
D.1.1.8. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení	2
D.1.1.9. Popis technologických postupů a požadavků na provádění stavby	3
D.1.1.10. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele	7
D.1.1.11. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami	7
D.1.1.12. Seznam použitých podkladů: předpisů, ČSN, literatury, výpočetních programů apod.	7
D.12. Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí - odkaz na příslušné předpisy a normy	10

D.1.1. Technická zpráva dokumentace pro provádění stavby

HOLOUBKOV – VÝMĚNA KANALIZACE

D.1.1.1. Účel objektu

Účelem stavby výměny kanalizace je zlepšení odvodu splaškových vod na ČOV (stávající betonová kanalizace je rozpadlá a netěsná).

D.1.1.2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavebními pracemi je výměna stávající kanalizace. Dále bude provedeno přepojení stávajících domovních přípojek a výměna stávajících revizních kanalizačních šachet.

Architektonické a výtvarné řešení – předmětem návrhu jsou podzemní inženýrské sítě, které nemají nárok na architektonické a výtvarné řešení.

Materiálové řešení – materiálem ke stavbě kanalizace je polypropylen DN300 a DN250, materiálem revizních šachet je beton. Přepojení přípojek bude provedeno z potrubí PVC.

Dispoziční řešení – výměna kanalizace vede ve stávající trase.

Bezbariérové užívání stavby – stavba není řešena pro bezbariérové užívání. Charakter díla to neumožňuje, jedná se o podzemní síť technické infrastruktury.

D.1.1.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provozní řešení – výměna kanalizace zlepší odvod odpadních vod na ČOV.

Technologie výroby – není relevantní, nejedná se o výrobu.

D.1.1.4. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Všeobecně: Před zahájením stavby se vytyčí všechny podzemní inženýrské sítě a provedou se kopané sondy pro jejich odkrytí. Bezpodmínečně musí být dodrženy podmínky uvedené ve vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí, které jsou uvedeny v dokladové části. Strojní výkopy nesmí být prováděny blíže než 3 m od vytyčeného místa podzemního vedení. Při narušení tohoto vedení musí být o tom ihned uvědomen jeho provozovatel. Výkopy budou provedeny v zastavěném území ve tvaru rýhy, opatřené pažením. Paží se současně s hloubením stavební rýhy. Při odstraňování pažení nesmí být poškozeno ani vybudované dílo a ani snížena únosnost okolního území. Potrubí PP a PVC bude ukládáno do lože ze štěrkopísku. Po provedení zemních prací a uložení potrubí se provede obsyp potrubí do vrstvy 150 mm nad vrchol. , Musí být použit zhutnitelný materiál (směs písku a štěrku, zrna max. do 22 mm) hutněný po vrstvách po obou stranách potrubí (nikoliv nad potrubím). Zbytek rýhy do výšky podkladních vrstev silnice bude proveden ze štěrkopísku, zrna max. 63 mm.

Stavební práce spočívají ve výměně stávající kanalizace v silnici III/2341 (p.č. 369/1) B250 a B300 za novou z potrubí PP DN 250 v délce 38,0 m a PP DN300, v celkové délce 94,0 m. D8le bude vyměněno 7 ks revizních šachet a přepojeno 6 ks kanalizačních přípojek. Stavba výměny kanalizace začíná ve stávající revizní šachtě u hranice pozemků p.č. 2/1 a 56/38 a končí revizní šachtou Š7 u č.p. 114. Konkrétní trasa je zakreslena v situaci, uložení potrubí je patrné z podélného profilu a příčného řezu.

Nejmenší dovolené vzdálenosti při souběhu a křížení podzemních inženýrských sítí budou dodrženy podle ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

D.1.1.5. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Na bezpečnost při užívání, ochrany zdraví a pracovního prostředí se vztahují platné bezpečnostní předpisy a normy, zejména je nutno dodržovat ustanovení:

- zákona č. 262/2006 Sb. (zákoník práce),
- zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany při práci,
- 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. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu,
- 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. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před účinky hluku a vibrací, včetně
- novelizace nařízení vlády č. 88/2004 Sb.

D.1.1.6. Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Vzhledem k povaze stavby není řešeno. Materiály použité pro stavbu jsou standardně používány pro navržené objekty.

D.1.1.7. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Nejsou stanoveny žádné požadavky na požární ochranu konstrukcí.

D.1.1.8. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Veškeré zboží a materiály, které budou zabudovány do projektového díla, budou nové a nepoužité. Pro trvalé zabudování do stavby budou použity jen výrobky splňující požadavky stanovené zákonem 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů. Materiály, technologie a způsob provádění uvedené v této dokumentaci jsou pro nastavení minimální kvality díla. Nabídka zhotovitele musí obsahovat materiály, technologii, způsob provádění a jakost prací na úrovni popsané v této dokumentaci nebo vyšší.

Materiál:

Kanalizační potrubí

Kanalizační stoky musí být vodotěsné, tzn. nesmí docházet k únikům protékajících vod a průsakům podzemních vod do potrubí a to ani ve spojích trub ani v napojení na kanalizační objekty. Vodotěsnost potrubí a šachet bude prokázána příslušnými zkouškami dle ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok. Kvalita provedení prací bude dokladována prohlídkou kamerou. Stoka musí být provedena z materiálu, který je odolný proti mechanickým, chemickým, biologickým a jiným vlivům dopravované odpadní vody a proti namáhání při čištění stok a zaručující maximální životnost. Potrubí musí být uloženo tak, aby spolehlivě přeneslo zatížení zeminou a provozem po povrchu.

Při manipulaci s troubami a tvarovkami, včetně jejich skladování, se musí dbát na to, aby nedošlo k poškození trub. Před montáží se musí každá trouba prohlédnout, zda není výrazně poškozená. Při výskytu nepřijatelné vady ve spoji, zjištěné vizuální kontrolou, se musí spoj opravit a znovu zkontrolovat.

Trubní vedení se pokládá tak, aby nemohlo při kladení dojít stykem s překážkou nebo terénem k poškození jeho povrchu. Dno rýhy musí být upraveno do roviny tak, aby potrubí leželo v celé délce na vrstvě hutněného lože. Podsyp a obsyp potrubí slouží pro mechanickou ochranu trubek.

Potrubí PP, potrubí PVC

Pro výměnu kanalizace je navrženo potrubí PP SN10 (třívrstvé plnostěnné s velkou kruhovou tuhostí), pro přepojení přípojek potrubí PVC KG SN8 (koextrudované). Oba druhy potrubí jsou použita z důvodu dlouhé životnosti a velké odolnosti vůči otěru, chemickým látkám, korozi.

Revizní kanalizační šachty

V rámci projektu bude na kanalizaci vyměněno celkem 7 ks revizních kanalizačních šachet které budou osazeny podle ČSN 75 6101.

Šachta musí vyhovovat ČSN EN 206-1. Betonová šachta se skládá z jednolitého prefabrikovaného dna a prefabrikovaných šachtových skruží z vodostavebního betonu. Jednotlivé spoje mezi dnem a skružemi budou osazeny gumovým těsněním. Kyneta šachty bude výšky ½ DN odtokového potrubí.

Při vyrovnávání horní části do úrovně terénu se používají prefabrikované betonové prstence DN625 podle DIN 4034.1 stavební výšky 40, 60, 80 a 100 mm. Případný zbývajících rozdíl se musí vyrovnat podbetonováním. Poklopy musí být ve vozovce výškově umístěné přesně v úrovni komunikace. Přípustná tolerance je +0 mm, -5 mm.

Šachtové poklopy kruhové DN625

Na šachtách budou osazeny poklopy třídy D400 – litinový, bez odvětrání, vyplněný betonem, odpovídající ČSN EN 124. Mezi rámem a víkem bude tlumící kroužek DIN 19584 z HDPE, odolný proti mrazu a olejům. Stavební výška rámu poklopu třídy je 160 mm.

Při manipulaci s troubami a tvarovkami, včetně jejich skladování, se musí dbát na to, aby nedošlo k poškození trub. Před montáží se musí každá trouba prohlédnout, zda není výrazně poškozená. Při výskytu nepřijatelné vady ve spoji, zjištěné vizuální kontrolou, se musí spoj opravit a znovu zkontrolovat. Trubní vedení se pokládá tak, aby nemohlo při kladení dojít stykem s překážkou nebo terénem k poškození jeho povrchu. Dno rýhy musí být upraveno do roviny tak, aby potrubí leželo v celé délce na vrstvě hutněného lože. Podsyp a obsyp potrubí slouží pro mechanickou ochranu trubek.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny platné montážní a bezpečnostní předpisy a platné ČSN. Práce budou provedeny odbornou firmou s příslušnou kvalifikací. Všechny podzemní inženýrské sítě musí být při předání staveniště vytyčeny a viditelně během stavby označeny. Při souběhu a křížení s inženýrskými sítěmi je nutné dodržet ČSN 73 6005. Při provádění bude zhotovitel stavby dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy zejména nařízení vlády č. 591/2006, č. 362/2005 a plán BOZP.

D.1.1.9. Popis technologických postupů a požadavků na provádění stavby

K provedení stavby není potřeba netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí.

Pro realizaci stavby je uvažováno s následujícími technologickými postupy stavebních prací:

Otevřený výkop:

1) Zemní a výkopové práce

- 2) Zajištění stability stěn výkopu
- 3) Kladení a uložení potrubí
- 4) Obsypy a zásyp
- 5) Úprava povrchů

Ad 1) Zemní a výkopové práce

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytýčení trasy a pozemků.

Bude zajištěno vyznačení tras podzemních vedení inženýrských sítí za účasti jejich správců a jiných překážek. S druhem inženýrských sítí, jejich trasami a hloubkou uložení a s jejich ochrannými pásmy budou průkazně seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět. Při provádění výkopů v bezprostřední blízkosti podzemního vedení nebo při jejich křížení bude postupováno podle podmínek stanovených správcem uvedeného podzemního vedení.

Výkopové práce budou prováděny v souladu s platnými ČSN, zejména s normou ČSN 73 3050 "Zemní práce".

Stavební rýhy budou zabezpečeny proti vnikání povrchových vod.

Výkopovými pracemi nesmí dojít k poškození stávajících konstrukcí, inženýrských sítí a zařízení, které nejsou určeny k odstranění.

Pokud dojde k přímému kontaktu budovaných inženýrských sítí se stávajícími komunikacemi, budou zásypy výkopu a konstrukční vrstvy komunikací po položení uvedených inženýrských sítí řádně zhutněny a položen kryt komunikace shodné konstrukce jako původní kryt komunikace, pokud není určeno jinak. Rovněž budou obnoveny obrubníky komunikace a do původního stavu uvedeny krajnice a další stavbou dotčené součásti komunikace.

Při realizaci je nutno přísně dbát na ochranu stávajících stromů.

V případě výkopu kontaminovaných zemin budou tyto deponovány na řízené skládce určené k ukládání těchto odpadů.

Dno výkopu kopaného v zimních podmínkách se musí chránit před zamrznutím ponecháním vrstvy na pozdější dokopávku, nebo krytím ochrannými materiály. Ochranná vrstva se musí odstranit bezprostředně před vybudováním základu, nebo před položením potrubního vedení.

Pokud příslušné položky obsahují uložení materiálů na skládku, je součástí těchto položek i poplatek za toto uložení.

Součástí výkopových prací je i případné čerpání podzemní vody v průběhu celé stavby - náklady na čerpání, na povolení k nakládání s vodami, na měření množství čerpané vody a poplatek za čerpání podzemní vody zhotovitel promítne do položek výkazu výměr. Čerpané podzemní vody bude zhotovitel přednostně vypouštět do stávajících zařízení, nebo do vodotečí. Pokud bude nutné podzemní vody čerpat do kanalizace odvádějící vody na ČOV, bude zhotovitel platit stočné provozovateli ČOV.

Výkopové práce na kanalizaci budou dosahovat hloubky 1,3-1,9 m. Stavební rýhy budou při hloubce větší než 1,1 m pažené (v zastavěném území).

Výkopový materiál bude ukládán v místě výkopu. Úložiště přebytečného výkopového materiálu by mělo být také co nejbližší stavby a bude stanoveno při předání staveniště. Jsou předpokládány tyto odvozové vzdálenosti:

- Mezideponie - v místě stavby
- Trvalá deponie - do 3 km

Ad 2) Zajištění stability stěn výkopu

Pažení stěn výkopů zajistí zhotovitel všude, kde je to nezbytné z hlediska bezpečnosti práce a stability stěn anebo tam, kde je to předepsáno dokumentací. Pažení musí zajistit bezpečnost práce pod stěnami výkopu, zabránit poklesu okolního území a zabránit ohrožení stability stávajících nebo budovaných sousedních objektů. Vnitřní rozměry zapaženého prostoru musí poskytnout potřebný pracovní prostor pro provádění stavebních prací.

Po ukončení prací bude pažení i jeho zajištění odstraněno. Odstranění se provede takovým způsobem, aby nedošlo k poškození povrchu nebo části nové konstrukce.

Stavební rýhy budou zabezpečeny proti vnikání povrchových vod.

Dno výkopu kopaného v zimních podmínkách se musí chránit před zamrznutím ponecháním vrstvy na pozdější dokopávku, nebo krytím ochrannými materiály. Ochranná vrstva se musí odstranit bezprostředně před vybudováním základu, nebo před položením potrubního vedení.

Stěny výkopů ve sklonu 1: 0,25 - 1:0,50, které v průběhu zimního období zamrznou a u kterých práce ještě nejsou ukončené, se před rozmrznutím musí chránit pažením.

Zajištění výkopových prací

- Výkopy v obydleném území a na veřejných prostranstvích musí být zajištěny proti pádu.
- Výkopy zasahující do komunikace musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou. V noci a za snížené viditelnosti musí být označeny výstražným světlem na začátku a na konci výkopu.
- Do výkopu sestoupí pracovník po bezpečném žebříku takové délky, aby přesahoval hloubku výkopu o 1 m.
- Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.
- Při přerušení zemních prací nesmí být ohrožena bezpečnost práce. Odpovědný pracovník musí zajistit pravidelnou kontrolu údržby zábran, pažení a přechodů.
- Pokud je pracovník ve výkopu, je možné do něj spouštět lžící rypadla, jen je-li od ní pracovník vzdálen v průběhu celé její dráhy minimálně 2 m. V případě, že je tato vzdálenost menší, musí pracovník z výkopu vystoupit ven. Totéž platí pro spouštění materiálu do výkopu na lžici bagru. Při transportu materiálu zavěšeného na lžici pomocí vhodného vázacího prostředku a evidovaného lana s atestem, musí být lžice bagru této činnosti uzpůsobena na základě schválení výrobcem.
- Před prvním vstupem pracovníků do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin musí odpovědný pracovník provést prohlídku stavu stěn výkopu, pažení a přístupů.
- Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb. Jestliže dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.

Zajištění stability stěn výkopů

- Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.
- Svislé stěny musí být zajištěny pažením od hloubky 1,1 m v zastavěném území a od 1,3 m v nezastavěném území. Vstupují-li do těchto výkopů pracovníci, musí mít výkopy světlou šířku nejméně 0,8 m v úrovni uložení potrubí.
- Je zakázáno sestupovat nebo vystupovat z výkopů po konstrukci pažení, vstupovat do strojem vyhloubených výkopů, které nejsou zajištěny.
- Zjistí-li se ve stěnách výkopů větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí a jiných nesoudržných materiálů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí se tyto zajistit proti uvolnění.

- Při ručním odstraňování pažení se musí postupovat zespodu za současného zasypání výkopu.

Ad 3) Kladení a uložení potrubí

Potrubí bude kladeno do paženého výkopu. V případě výskytu podzemní vody bude na dně výkopu provedena šterková vrstva a odvodňovací drenáž. Dno rýhy bude zbaveno větších kamenů a bude urovnáno do požadované nivelety předepsaného spádu potrubí. Potrubí z PP a PVC bude ukládáno do vrstvy šterkopísku tl. 150 mm o vel. zrna max. 22 mm zhutněného na 85 % SPZ. Revizní šachtu budou osazeny na betonový základ tl. 100 mm z betonu C 8/10, který bude umístěn na šterkopískové lože tl. 150 mm z netříděného šterkopísku.

Obecně bude platit, že uložení použitého potrubí bude odpovídat předpisům a pokynům jednotlivých výrobců použitého trubního materiálu a podle konkrétních podmínek.

Vzorové uložení potrubí, řešení lože, obsypů a zásypů potrubí, je řešeno vzorovým příčným řezem, viz. výkres D.1.3.

Zhotovitel zohlední místní podmínky na staveništi a kvalitu konkrétního použitého potrubí při ukládání potrubí vůči navrženému vzorovému uložení potrubí.

Maximální úhlové vychýlení v hrdlovém spoji potrubí závisí od zvoleného materiálu a typu spoje a nesmí být větší, než povoluje příslušná ČSN, případně EN a výrobce daného potrubí.

Transport materiálu z místa dočasného uložení na staveništi na místo uložení musí být provedený stroji vhodnými na manipulaci s potrubími.

Potrubí a tvarovky musí být před uložením vyčištěné, zkontrolované a v neporušeném stavu.

Spojování potrubí bude prováděno dle pokynů výrobce potrubí, budou používány spojovací prvky podle typu spoje a podle technologických předpisů montáže příslušných trubních materiálů.

Povrchy spojů musí být před zahájením a při provádění prací udržovány v naprosté čistotě.

Řezání trub bude provedeno dle pokynů výrobce tak, aby nedošlo k porušení povrchové ochrany a bylo umožněno dokonalé spojení trub.

Trouby, které se při stavbě zkracují, musí mít řez hladký a kolmý na osu trouby. Konce zkracovaných trub musí být před použitím upravené do tvaru předepsaného pro montáž trubního materiálu.

Ad 4) Obsypy a zásypy

Pro zásypy a násypy budou použité vhodné materiály a jejich zhutnění bude prováděno v předepsaných vrstvách podle použitého materiálu, vše v souladu s platnými legislativními předpisy a platnými normami (především ČSN 73 3050 Zemní práce, ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, ČSN 72 1015 Laboratorní stanovení zhutnitelnosti zemin, ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, a dalšími specializovanými normami).

Obsyp: kanalizace a přípojky - v celé účinné vrstvě – tj. vrstva do 350 mm nad horní okraj potrubí – je možno pro obsyp použít pouze písek nebo zeminu bez ostrohranných částic o zrnitosti max. 22 mm. Materiál pro obsyp se rozprostře rovnoměrně po obou stranách potrubí po vrstvách 100-150 mm a zhutňuje se souměrně na míru zhutnění 90% PS a ulehlost I_d min. 0,67. Vrstvy obsypu nad potrubím se smí zhutňovat jen po stranách potrubí. Zemina v účinné vrstvě bude sypána z přiměřené výšky, aby nedošlo k poškození potrubí.

Zásyp: Po montáži a obsypu se jím bude provádět zásyp po vrstvách tl. max. 30 cm s řádným zhutněním jednotlivých vrstev na 95% PSZ. Zásyp bude proveden ze šterkopísku o zrnitosti

max. 63 mm. Pro hutněný zásyp v komunikaci platí kritéria zhutňování podle ČSN 72 1006. Při hutnění je nutno dodržet podmínky dle ATV A 139 „Stupeň účinnosti hutnicích prostředků“. Upozorňujeme na to, že střední a těžké hutnicí prostředky je možno použít jen tehdy, je-li výška zásypu větší než 1 m, v opačném případě hrozí poškození trub. K předání stavby zhotovitel připraví doklad o zkoušce hutnění. Zásyp bude proveden do výšky pod vrstvu finálního povrchu (šterk na parkovišti, ornice). Do zásypů v komunikacích se nesmí použít organické zeminy, bahna, rašeliny, humus a ornice s obsahem organických látek větším než 6% suché objemové hmotnosti částic pod 2mm (ISO/CD 14688-2 vs. ČSN EN ISO 14688-2). Požadované míry hutnění zásypů, minimální přípustné hodnoty modulu přetvárnosti Edef,2 (resp. rázového modulu deformace Mvd), prováděné kontroly kvality, zkoušky a jejich četnost budou v souladu s požadavky TP 146.

Ad 5) Úprava povrchů

Úprav povrchů není součástí této projektové dokumentace. Bude proveden zásyp šterkopískem do výše podkladních vrstev komunikace.

D.1.1.10. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Pokud bude zhotovitel zpracovávat vlastní výrobní dokumentaci stavby, musí splňovat podmínky dotčených orgánů a dodržovat všechny navržené materiály, konstrukce, technologické postupy a požadavky na provádění stavby popsané v této projektové dokumentaci. Výrobní dokumentace zpracovaná zhotovitelem bude před zahájením realizace předložena k odsouhlasení investorovi stavby.

D.1.1.11. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

U kanalizačního potrubí bude provedena kamerová zkouška a zkouška těsnosti potrubí. Napojení projektovaného potrubí na stávající bude protokolárně převzato správcem stávající infrastruktury.

D.1.1.12. Seznam použitých podkladů: předpisů, ČSN, literatury, výpočetních programů apod.

Uvedené zákony, vyhlášky a nařízení jsou platné v celém svém rozsahu, včetně změn a doplňků vydaných k těmto právním předpisům.

Seznam souvisejících norem

ČSN 01 1320	Veličiny, značky a jednotky v hydromechanice
ČSN 01 3463	Výkresy inženýrských staveb - Výkresy kanalizace
ČSN 01 3466	Výkresy inženýrských staveb - Výkresy pozemních komunikací
ČSN ISO 3864-1	Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení
ČSN EN 1436+A1	Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení
ČSN EN 12899-1	Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky
ČSN 13 0010	Potrubí a armatury. Jmenovité tlaky a pracovní přetlaky
ČSN 13 0072	Potrubí. Označování potrubí podle provozní tekutiny
ČSN EN 1852-1	Plastové potrubí systémy pro beztlaké kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi – Polypropylen (PP) – část 1: Specifikace pro trubky, tvarovky a systém

ČSN EN 1852-2	Plastové potrubí systémy pro beztlaké kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi – Polypropylen (PP) – část 2: Směrnice pro posuzování shody
ČSN EN 1852-3	Plastové potrubí systémy pro beztlaké kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi – Polypropylen (PP) – část 3: Směrnice pro instalaci
ČSN EN 1401-1	Plastové potrubní systémy pro beztlaké kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi – Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) – Část 1: Specifikace pro trubky, tvarovky a systém
ČSN EN 1401-2	Plastové potrubní systémy pro beztlaké kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi – Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) – Část 2: Návod pro posuzování shody
ČSN EN 1401-3	Plastové potrubní systémy pro beztlaké kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi – Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) – Část 3: Návod pro instalaci
ČSN EN ISO 14689-1	Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zařizování hornin - Část 1: Pojmenování a popis
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN EN 13242+A1	Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace
ČSN EN 1990 ed.2	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN 73 0037	Zemní tlak na stavební konstrukce
ČSN 73 0080	Ochrana stavebních konstrukcí proti korozi. Názvosloví
ČSN 73 0202	Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení
ČSN 73 0210-1	Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty
ČSN EN 206	Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN P 73 2404	Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda – Doplnující informace
ČSN EN 1992-1-1 ed. 2	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 75 0101	Vodní hospodářství. Základní terminologie
ČSN 75 0120	Vodní hospodářství. Terminologie hydrotechniky
ČSN 75 0110	Vodní hospodářství - Terminologie hydrologie a hydrogeologie
ČSN 75 6909	Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
ČSN 73 8106	Ochranné a záhytné konstrukce
ČSN 75 0150	Vodní hospodářství. Terminologie vodárenství
ČSN 75 0250	Zásady navrhování a zatížení konstrukcí vodohospodářských staveb
ČSN 75 0905	Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
ČSN EN 124	Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy - Konstrukční zásady, zkoušení, označování, řízení jakosti
ČSN EN ISO 6708	Potrubní části – Definice a výběr jmenovitých světlostí - DN
ČSN ISO 3864-1	Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení
ČSN 75 0748	Žebříky pevně zabudované v objektech vodovodů a kanalizací
ČSN EN 805	Vodárenství - Požadavky na vnější sítě a jejich součásti
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN EN 1610	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

Seznam souvisejících zákonů, vyhlášek a předpisů, vždy v planých zněních

Životní prostředí	
100/2001 Sb.	Zákon, o posuzování vlivů na životní prostředí

114/1992 Sb.	Zákon, o ochraně přírody a krajiny
185/2001 Sb.	Zákon, o odpadech
201/2012 Sb.	Zákon o ochraně ovzduší
381/2001 Sb.	Vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
Doprava	
13/1997 Sb.	Zákon, o pozemních komunikacích
30/2001 Sb.	Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích
Bezpečnost, kontrola, revize	
262/2006 Sb.	Zákoník práce
309/2006 Sb.	Zákon, 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 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
591/2006 Sb.	Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
495/2001 Sb.	Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných prostředků
101/2005 Sb.	Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
362/2005 Sb.	Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky anebo do hloubky
48/1982 Sb.	Vyhláška ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
19/1979 Sb.	Vyhláška ČBÚ a ČÚBP, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
73/2010 Sb.	Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
Voda, vodní hospodářství	
254/2001 Sb.	Zákon o vodách (vodní zákon)
274/2001 Sb.	Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zákon o vodovodech a kanalizacích)
428/2001 Sb.	Vyhláška, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu
229/2007 Sb.	Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 61/2003 Sb.; o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod; náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
Obecné, obchodní, mezinárodní a stavební právo	
183/2006 Sb.	Zákon o územním plánování a stavebním řádu
268/2009 Sb.	Vyhláška, o obecných technických požadavcích stavby
398/2009 Sb.	Vyhláška, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
501/2006 Sb.	Vyhláška, o obecných technických požadavcích na využívání území
499/2006 Sb.	Vyhláška o dokumentaci staveb
503/2006 Sb.	Vyhláška o dokumentaci staveb

22/1997 Sb.	Vyhláška o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu
344/1992 Sb.	Zákon, o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon)
513/1991 Sb.	Obchodní zákoník

Další předpisy

Zákon č. 77/1997 Sb., o státním podniku
458/2000 Sb., Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích (energetický zákon)
Zákon č. 105/1990 Sb., o soukromém podnikání občanů
Směrnice Ministerstva zdravotnictví č. 8/86 a č. 49/67, o zdravotní způsobilosti
Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, dopravních prostředků, 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. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
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
Zákon č. 251/2005 Sb., zákon o inspekci práce
Zákon č. 253/2005 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o inspekci práce
Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
Nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru

D.12. Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí - odkaz na příslušné předpisy a normy

Pro stavbu nebyl vypracován Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Bezpečnost při práci se řídí zejména zákonem č. 309/2006 Sb.

Při realizaci stavby vodohospodářské části nedojde k pracím, které jsou uvedeny v příloze č. 5 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. - Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví.

Práce mají běžný charakter prací, prováděných při vodohospodářských stavbách a jsou pro ně vypracovány předpisy, které je nutno respektovat. Při provádění stavby se použijí ochranné prostředky jednotlivce proti prachu, zranění očí odletujícími částicemi, vibracím atd. Odkazy na příslušné předpisy a normy jsou uvedeny v bodě D.1.1.12).