

D.1.4.2 TECHNICKÁ ZPRÁVA SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

KOMUNIKACE, PARCELACE A INŽENÝRSKÉ SÍTĚ
SADOVÁ ULICE LOVOSICE

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D.2.A SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Obsah:

- a) účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje
- b) architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby
- c) celkové provozní řešení, technologie výroby
- d) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby
- e) bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí
- f) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- g) požadavky na požární ochranu konstrukcí
- h) údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení
- i) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí
- j) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele
- k) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou považovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami
- l) výpis použitých norem

a) účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Splašková kanalizace města je napojena na ČOV Litoměřice. Dešťová voda z komunikací je svedena do zeleně, parkovací dlažby a liniového odvodnění svedeného do vsaků, dešťová voda ze střech a zpevněných ploch objektů bude likvidována na pozemcích staveb. Nová stoka K1 PROTLAČOVACÍ KT a KTH DN250 bude napojena na stávající splaškovou gravitační stoku PVC 250 v místě stávající šachty. Na nově budovanou stoku bude napojeno 9 nových parcel pro stavbu objektů pro bydlení a 9 stávajících rodinných domů. Stávající RD (9 objektů) jsou v současné době napojeny na žumpy. Žumpy budou vyvezeny, dezinfikovány a zasypány nebo využívány pro zachycování dešťových vod pro zavlažování. Přípojky budou napojeny do osazených odboček na stoce 250/150 – 18ks. Všechny přípojky budou ukončeny plastovou revizní šachtou pr.400mm na pozemku staveb RD.

Veškerá napojení splaškových vod stávajících objektů, která budou zjištěna během stavby budou prověřena a napojena na nově budované splaškové kanalizační přípojky.

Napojení stoky na stávající stoku je na pozemku 2149/1.

Kanalizace napojení :

X = 763420.0310

Y = 992093.2296

Souřadnice napojovacího bodu nutno prověřit.

STOKA:

Stoka bude pokládána ve spádech 0,72-0,99 %

Stoka KAMENINA PROTLAČOVACÍ KT 250 ... 12,40m

Stoka KAMENINA KTH 250 C ... 227,10m

7ks betonových šachet pr.1000mm

18ks odboček 250/150

PŘÍPOJKY:

Dopojení stávajících objektů: předpokládané - bude upraveno dle napojení po upřesnění napojení stávajících 9 RD

Nové napojení objektů 9 RD

šachta plast pr.400mm - sběrná -150 ... 18ks

potrubí PVC-U SN8 DN150 ... celkem 126,9m

18ks přechody KAM/PVC DN150

V projektové dokumentaci je délka přípojek počítána jako průmět do vodorovné plochy tj. není zohledněn sklon terénu

Celková potřeby vody (napojení celkem 18 RD – 3EO/RD):

Q roční (54×36) = 1944 m³/ rok

Q měsíční ($1944 / 12$) = 162 m³/měsíc

Q denní (Q roční : 365) = 5,32 m³/den

Q max.denní (Q denní $\times 1,35$) = 7,19 m³/ den

Q max.hod ($2,1 \times 7,9 : 24 : 3,600$) = 0,192 l/sec

Q hod ($2,1 \times 5,32 : 24 : 3,600$) = 0,129 l/sec

b) architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

S ohledem na charakter stavby nebylo architektonické, výtvarné a dispoziční řešení řešeno.

S ohledem na charakter stavby nebylo bezbariérové užívání stavby řešeno.

Materiálové řešení:

Potrubí a tvarovky stok

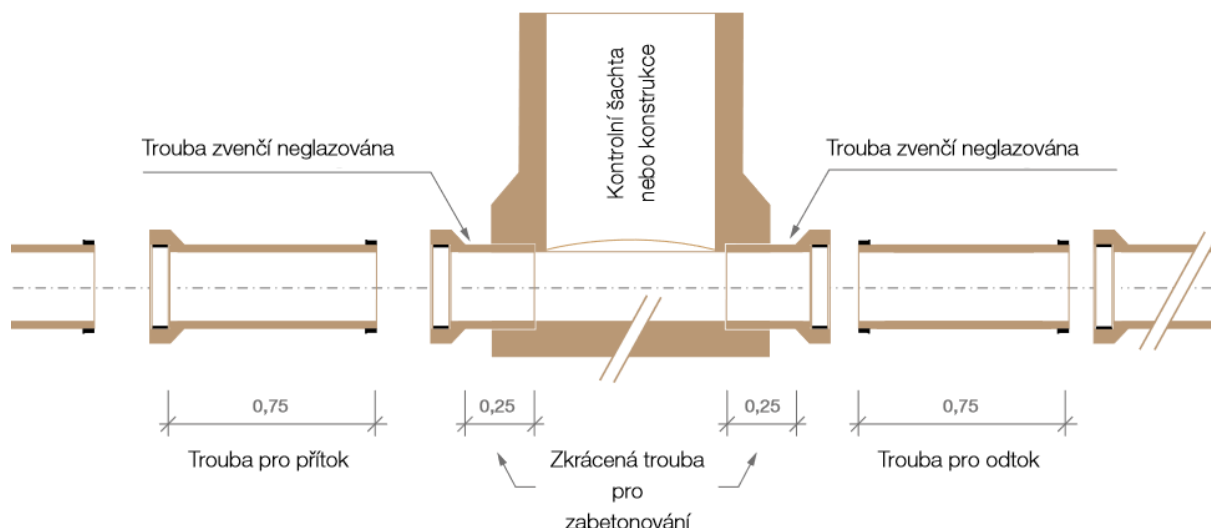
Zabudování kameninových trub musí být prováděno tak, aby trouby rovnoměrně doléhaly po celé délce na podkladní vrstvu, nesmí se nevyskytovat žádná bodová podepření, čímž je zaručeno rovnoměrné rozdělení napětí. Trouby musí ležet uprostřed výkopu. Nutno dodržet minimální světlou šířku výkopu dle EN 1610. Pro hrdla je nutno vyhloubit rýhy.

Při montáži je nutno používat výhradně originální kluzný prostředek dodávaný s každou dodávkou.

Kameninové trouby menších a středních průměrů mohou být zasunovány pomocí hranolů a tyče. Trouby větších průměrů se sestavují pomocí zvedacích zařízení nebo kladek.

Při spojování trub je třeba dodržovat označení, která musí být nahoře.

Při mrazech je nutno výkop chránit, protože kameninové trouby nesmí být zabudovány na zmrzlou vrstvu. Stavba je v zásadě možná i při teplotách pod 0°C, přičemž v závislosti na okolní teplotě je nutno zohlednit nepatrně větší sílu nasunutí. Srovnatelně bylo testováno i těsnění na teplotu do -10° C. Pro napojení přípojek do odboček na nových stokách bude použito odboček 250/150 s přechodem kam/pvc.



Ve speciálních případech se může kvůli místním geologickým podmínkám stát, že je nutné vybudovat kanalizaci s nízkým krytím vůči niveletě komunikace. Podle pravidel se hovoří u 0,5 m až 1,0 m o nízké výšce zakrytí, přičemž minimální překrytí je u silničního provozu popisováno jako 0,5 m.

Hrdlové kameninové spoje zajišťují odolností ve stříhu 25 N/mm průměru až 37,5 N/mm průměru (u trub pro vysoké zatížení) spolehlivé a těsné spojení; střížné síly mohou být bezpečně absorbovány. Hrdlo je tvarově stabilním spojem s pevně zabudovaným těsněním. Trubky systému musí být pokládány podle ČSN EN 1610 a doporučení od výrobce.

Potrubí protlačovací KT, PROTĽAK

Šnekové vrtné soupravy pracují na principu odvrátání tunelu v zemině a transportu odvrátané zeminy šneky do startovací jámy. Provedený tunel je dočasně zapažen ocelovými pažnicemi. Poté, co vrt dosáhne cílové jámy, jsou pažnice vytlačovány tlačnými troubami, obvykle z kameniny nebo sklolaminátu. Tím, že pažnice jsou stejného vnějšího rozměru jako protlačovací trouby, je omezeno nebezpečí vzniku kaveren nebo nadvýlomu, provedený tunel je stále chráněn proti sesouvání zeminy do vrtu. Např. stroj BMA400 je konstruován pro rozsah geologie od měkkých zemin přes kamenité půdy až po měkké anebo rozpadavé skalní horniny. Maximální kusovitost štěrku nebo kusů horniny je dána volným prostorem mezi pažnicí, šneky a středovou hřídelí. Nesmí docházet k zasekávání kusů horniny během jejího transportu pažnicemi. Pro pažnice DN 300 je to např. 70 až 80 mm. Maximální průměr protlačovaného potrubí je 630 mm pro ocelové trubky. Naše vybavení umožňuje protlačování kameninových nebo sklolaminátových trub DN250, DN300 a DN 400 mm. Výkon stroje umožňuje dosažení délky protlaku až 120 m, v současné době jsme vybaveni pro vzdálenosti do 70 m. Velkou výhodou tohoto stroje je kompaktnost. Stroj může být umístěn a pracovat ve startovací jámě pažené železobetonovými skružemi DN2000 mm nebo v pažené jámě tvaru obdélníku o světlem rozměru 3400 x 3000 mm.

Pro protlačování hlavních řadů jsou k dispozici např. trouby KERA.Drive v jmenovitých světlostech DN 250. Vyznačují se speciálně vyvinutým systémem spojek, který bezproblémově odolává vnitřnímu a vnějšímu tlaku více než 0,5 bar. Spojka z nerezové oceli odolná proti korozi dle EN 295 s integrovaným kaučukovým těsněním a s předmontovaným prstencem pro přenášení tlaku z kaučuku.

Potrubí a tvarovky přípojek a dopojení stávajících objektů

Kanalizační potrubí KG je vyrobeno z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U). Trubky oranžové barvy mají hladkou vnější i vnitřní stěnu, díky čemuž jsou lehce odplavovány případné nečistoty a zabraňuje se tak vytvoření usazenin na stěnách. Potrubí vykazuje vysokou otěruvzdornost, má nízkou hmotnost a použité potrubí ve třídě kruhové tuhosti – SN8. Spoje hrdlové s těsněním. Trubky systému PVC-U musí být pokládány podle ČSN EN 1610 a doporučení od výrobce.

Betonové šachty pr. 1000mm

Jsou navrženy typové celoprefabrikované šachty z betonových dílců s elastomerovým těsněním dle ČSN EN 681-1 se zabudovanými stupadly ocel s PE povlakem. Pro výrobu betonových prefabrikátů musí být použito betonu min. C30/37, XC1, XA2 – max. průsak 50 mm. Kanalizační šachta se skládá z kanalizačního dna, šachetních skruží, navazuje přechodový kónus a vyrovnávací prstence a rámu s poklopem. Při vyrovnávání horní části do úrovně terénu se používají prefabrikované betonové prstence do maximální výšky 240 mm v maximálním počtu 3 ks. Vstupní šachty jsou zakryty kruhovými samonivelačními poklopy z tvárné litiny, třída zatížení D 400, s kloubovým uložením víka, tlumící vložkou, bez odvětrání (s odvětráním – soutokové šachty a koncové šachty na stokách). Poklopy musí být ve vozovce výškově umístěné přesně v úrovni komunikace. Přípustná tolerance je +0/-5 mm. Šachty musí být pokládány podle ČSN EN 1610 a doporučení od výrobce.

Plastové šachty pr. 400mm

Revizní šachty RŠ Ø400 splňují evropskou normu ČSN EN 13598-2 pro hluboké instalace a tlak podzemní vody až do 3 m. Šachtová dna mají dvě konfigurace: přímý průtok a sběrné pod úhlem 45° pro hladké potrubí o průměru 160-200 mm. Vlnité šachtové roury PP se dají snadno seříznout na požadovanou délku. Zvlnění zajišťuje, že se šachty přizpůsobí pohybu okolní zeminy, sníží se tím vertikální zatížení na šachtovém dně a poklopy přitom zůstanou v rovině s povrchem. Na šachtovou rouru se osadí redukční těsnící manžeta pr.400/315mm, teleskopická roura pr.375mm a litinový poklop. Šachty jsou zakryty poklopy z tvárné litiny, třída zatížení B125, bez odvětrání. Poklopy musí být výškově umístěné přesně v úrovni zpevněných ploch, přípustná tolerance je +0/-5 mm. Šachty musí být pokládány podle ČSN EN 1610 a doporučení od výrobce.

c) celkové provozní řešení, technologie výroby

Provozní řešení vychází z provozního řádu kanalizační sítě.

d) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Před započítáním stavebních prací musí být vytyčeny všechny stávající podzemní sítě!

S ohledem na napojované stávající objekty a stávající komunikace je nutné udělat pasportizaci objektů podél trasy kanalizace. Pasportizaci je třeba provést tak, aby při následných případných poruchách bylo možno stanovit jednoznačnou příčinu jejich vzniku a časovou vazbu mezi vznikem poruchy a možnou příčinou.

Pasportizaci je třeba provést jak pro stavby hlavní, tak pro jejich příslušenství (oplocení, opěrné zdi apod.). U každého objektu, který může být dotčen plánovanými výkopy, je provedeno následující:

- fotodokumentace stavby (objektu),
- fotodokumentace existujících poruch a trhlin,
- zákresy existujících poruch a trhlin s vyznačením šířky trhlin,

- popis objektu (počet podlaží, podsklepení, hloubka atd.),
- popis nosné konstrukce a vodorovného ztužení objektu.

Pasport bude proveden před zahájením stavby a v průběhu stavby bude doplňován aktuálním stavem před zahájením prací v blízkosti dotčených objektů.

Dodavatelská firma sama posoudí a navrhne statické zajištění výkopů a nemovitostí.

Zařízení staveniště je možno umístit dle pokynů investora na pozemku 2139/198 v jeho vlastnictví v rámci katastrálního území.

Navržené objekty se vyskytují v terénu o nadmořské výšce od cca 160,84 m.n.m. do cca 164,75 m n. m.

Výkopy v místech napojení na stávající sítě je nutné provádět se zvýšenou opatrností, neboť zde dochází k souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi a s jejich křížením – vodovod, kanalizace, plynovod, VO a NN. Podmínky jednotlivých správců sítí budou dodrženy. Všechny narušené povrchy budou uvedeny do původního stavu. Navržené kanalizační stoky respektují potřebné vzdálenosti pro souběhy s těmito sítěmi dle požadavku normy ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

V případě stávající místní komunikace s živичným povrchem, se provede odříznutí obrusné vrstvy nebo bude obrusná vrstva vyfrézována (rozsah v situaci stavby). V místech napojení a rozšíření stávající místní komunikace a nově budovaná komunikace bude provedena skladba komunikace s živичným povrchem. Parkovací místa jsou ze zámkové betonové dlažby. Dle části PD dopravní stavby.

Při zásahu staveniště do zeleně bude provedeno sejmutí ornice v tloušťce 100-300 mm v šířce manipulačního pruhu stavby s deponováním podél rýhy nebo na předem určené deponii (na pozemku stavby 2139/198), ornice bude v celém rozsahu vrácena zpět na pozemky.

Ostatní výkopek bude použit na hrubé úpravy terénu, v místech úprav bude sejmuta ornice. Výkopek nelze použít na úpravu terénu v místě komunikace bez vyhodnocení a odsouhlasení geologem.

Pro navrhování a provádění zemních prací při stavbě platí příslušné normy. Před započítím těchto prací budou pracovníci seznámeni vedoucím stavby s místními podmínkami a upozorněni na výskyt podzemních sítí a se způsobem, jak bezpečně výkopové práce provádět. Výkopové práce budou prováděny strojně tam, kde nedojde ke střetu s podzemními inženýrskými sítěmi. Pokud dojde k dotyku s inž. sítěmi, musí se výkop provést ručně. Rýha resp. podsyp pro kanalizační potrubí se provede dle ČSN EN 1610 a směrnice pro provádění potrubí. Šířka výkopu musí být taková, aby bylo možné bezpečně vyjímat zeminu a odborně pokládat potrubí. Od minimální šířky výkopu je možné se odchýlit za následujících podmínek: jestliže pracovníci nikdy nevstupují do výkopu, jestliže pracovníci nikdy nevstupují do prostoru mezi potrubím a stěnou výkopu,

v případě úzkých míst a nedostupných míst.

Minimální šířka výkopu [m] pro pažené výkopy

venkovní průměr potrubí do 225 +0,4m

venkovní průměr potrubí 225 až 350 +0,5m

venkovní průměr potrubí nad 350 +0,7m

dle hloubky výkopu 1 až 1,75m ...šířka výkopu min.0,8

dle hloubky výkopu 1,75 až 4m ...šířka výkopu min.0,9

dle hloubky výkopu nad 4m ...šířka výkopu min.1,0

Výstavba kanalizačních stok bude prováděna v rýhách šířky min.0,9 m (1,2 včetně pažení), rýhy budou od povrchu terénu paženy příložným pažením s rozepřením. Ve volném terénu lze

provádět výkopy s vysvahováním (dle druhu zeminy - nutná konzultace s geologem). Při hloubce výkopu přes 2,50 m se předpokládá použití pažících boxů. Budou vykopány pro protlak mezi stávající šachtou a Š1 startovací a výstupní šachta (odhalení plynovodu), rozměry uvedeny ve výkresové části PD. Výstavba kanalizačních přípojek bude prováděna v rýhách šířky min. 0,9 m (1,2 včetně pažení), rýhy budou od povrchu terénu paženy příložným pažením s rozepřením. Pažení a rozepření rýhy ve vozovce musí být vzhledem k hloubce výkopu dimenzováno na dynamické účinky silničního provozu. Nemůže-li se šířka ochranného pásu dodržet z důvodu nedostatku místa je nutno uskutečnit dodatečná opatření. Šířka volného pracovního prostoru musí být v souladu s ČSN EN 1610. Pažení musí přesahovat nejméně 5cm nad úroveň terénu a musí přiléhat po celé ploše těsně k výkopu. Zhotovení pažení jakož i jeho odstranění se musí časově shodovat s provedením výkopu resp. s jeho zásypem. Jakýkoliv druh pažení musí být zhotoven se zřetelem na skutečné poměry jako např. zemní tlak, hloubka rýhy, jakost zeminy apod..

Rýha by měla být během pokládání potrubí pokud možno v suchém stavu. Při výskytu podzemní vody nebo z povrchů ztečených vod bude na dně výkopu provedena rýha pro uložení flexibilní drenáže DN 100 mm, která bude zaústěna do skružových šachet, ze kterých bude voda po dobu výstavby stokového úseku odčerpávána. Po ukončení stavebních prací budou skruže a drenáž odstraněny.

Stavební materiály pro lože by neměly obsahovat žádné části, které jsou větší než:

22 mm u \leq DN 200

40 mm u $>$ DN 200 až \leq DN 600

40 mm u $>$ DN 600

Zrnitost by měla být odstupňována.

Těžené materiály by neměly obsahovat části větší než:

11 mm $<$ DN 900

20 mm \geq DN 1000

Původní zeminy mohou být znovu použity, jestliže tyto zeminy vyhovují navrhovaným požadavkům, pokud jsou schopné zhutnění a pokud neobsahují žádné materiály, které by mohly trubky poškodit. Vhodné hmoty jsou zrnité, nevázané stavební hmoty:

– materiál s odstupňovanou zrnitostí

– písek

– zrnitá směs

– směs drceného písku a jemného štěrku s velikostí zrna maximálně 12 mm

Vhodné mohou být rovněž recyklované stavební hmoty, pokud je prokázána jejich vhodnost a snášenlivost s životním prostředím.

Vhodnost zeminy použité pro zásyp rýhy, bude posouzen kvalifikovaným geologem za přítomnosti investora stavby. V žádném případě nesmí být na zásyp rýhy použit neschválený výkopek!

Pokud není stanoveno jinak, nesmí být tloušťka spodní vrstvy lože a (měřeno pod dřikem trouby) menší než následující hodnoty: 100 mm při normálních podmínkách podloží a zemin, 150 mm ve skalnatých horninách nebo zeminách tuhé konzistence.

Obecně se pro plastové potrubí doporučuje zvolit tloušťku krycího obsypu alespoň 300 mm – použití menšího rozměru je třeba konzultovat s výrobcem.

Je třeba zajistit, aby bylo potrubí podepřeno rovnoměrně po celé délce. Korekce výšky podkladu nesmí být prováděna zhutněním, ale doplněním nebo odebráním materiálu pro zónu uložení. Při pokládce je nutné vytvořit vyhloubeniny pro hrdla ve spodní části zóny pro uložení, aby bylo možné řádně provést potřebné spojení. Před obsypem potrubí je nutné ručně napěchovat obsypou materiál pod potrubí a vytvořit tzv. klíny. Tím se potrubí zároveň zafixuje proti posunutí při dalším strojním hutnění. Oblast spojení trubek musí zůstat až do provedení zkoušky těsnosti v celém rozsahu volná. Obsyp a zásyp spojů ověřovaných na těsnost se provádí až po zkoušce těsnosti. Míra zhutnění obsypu a zásypu a způsob úpravy povrchu zásypu se stanoví podle místních podmínek. Zásyp musí být rovnoměrně hutněn v celém profilu rýhy. Zásyp výkopu je navržen nesesavou stabilizační zeminou

– materiálem (bez příměsí hydraulického pojiva) do výše pláně pod zpevněnou plochou (hutnění po vrstvách max. 20cm, únosnost pláně min. 45 MPa, v komunikacích dle TP a požadavků vlastníka, popř. správce komunikace), hutnění 96% P.S.).

Projekt řeší stoku gravitační splaškové kanalizace -stoku K1 včetně přípojek .

Stoková gravitační síť je navržena z kameninových trub protlačovacích KT (stávající napojovací šachta – Š1) a KTH DN 250. Na síti jsou ve směrových a výškových lomech navrženy šachty, vzájemná max. vzdálenost šachet je 50 m. Šachty jsou z betonu. Poklopy jsou navrženy celolitinové, kruhové, uzamykatelné, třídy D400. V asfaltových komunikacích jsou samonivelační. Poklopy jsou bez odvětrání, pouze v nejvyšších, nejnižších místech stok a na soutoku stok jsou s odvětráním.

Stoka bude pokládána ve spádech 0,72-0,99 %

Stoka KAMENINA PROTILAČOVACÍ KT 250 ... 12,40m

Stoka KAMENINA KTH 250 C ... 227,10m

7ks betonových šachet pr.1000mm

18ks odboček 250/150

Šachtové připojovací kusy – 7 šachet a 1 stávající

V projektové dokumentaci je délka stok počítána jako průmět do vodorovné plochy tj. není zohledněn sklon terénu.

Na stokovou gravitační síť jsou napojeny přípojky od objektů z PVC-U SN8, DN 150 a 200mm. Sklon potrubí bude proměnný podle hloubky uložení stoky a výškového osazení nemovitosti, min. však 2% pro DN 150 a min. 1% pro DN 200. Na přípojkách jsou osazeny revizní šachty plastové pr.400mm (pro potrubí DN150 a DN200mm, sběrné a přímé). Poklopy jsou navrženy celolitinové, třídy B125. Zhotovitel stavby před realizací stavby ověří s jednotlivými majiteli připojovaných nemovitostí průběh a místo vysazení pro odbočení pro každou kanalizační přípojku a bude informovat vlastníka připojované nemovitosti o průběhu stavby a provedení.

PŘÍPOJKY:

Dopojení stávajících objektů: předpokládáné - bude upraveno dle napojení po upřesnění napojení stávajících 9 RD

Nové napojení objektů 9 RD

šachta plast pr.400mm - sběrná -150 ... 18ks

potrubí PVC-U SN8 DN150 ... celkem 126,9m

18ks přechody KAM/PVC DN150

V projektové dokumentaci je délka přípojek počítána jako průmět do vodorovné plochy tj. není zohledněn sklon terénu

e) bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Vodohospodářské zařízení je navrženo z hlediska realizace i budoucího provozu v souladu s platnými normami a předpisy. Obsluha provozu kanalizace bude přicházet do styku s hygienicky závadnými látkami. Požadavky na hygienu práce, použití ochranných pracovních pomůcek a stanovení zásad manipulace s těmito látkami musí obsahovat provozní a manipulační řád kanalizace, kterým se musí obsluha řídit. Při vlastním provádění stavby i následném provozování je nutné plně respektovat bezpečnostní předpisy a prokazatelně s nimi seznámit všechny pracovníky.

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 o 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.

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 atp.

f) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika, 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.

g) požadavky na požární ochranu konstrukcí

Nejsou.

h) údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Materiálové řešení uvedeno výše v bodě b).

Doprava, skladování, manipulace a montáž dle pokynů a požadavků výrobce. Při provádění montáže, výkopů a zásypů je nutno dodržet požadavky stanovené v ČSN EN 1610 – provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. Zkoušení kanalizace se provádí dle ČSN . Zkouška se skládá z technické prohlídky a ze zkoušky vodotěsnosti .

Stoky a objekty na stokách se musí navrhovat a provádět jako vodotěsné konstrukce. Po zafixování potrubí (zhutněný obsyp pod vrchol potrubí) se provede zkouška vodotěsnosti. Vodotěsnost stok a objektů se zkouší dle ustanovení ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. Zkouška vodotěsnosti potrubí a šachet se provádí vzduchem nebo vodou. Mohou být prováděny oddělené zkoušky trub a tvarovek, šachet např. trouby vzduchem a šachty vodou. V případě metody vzduchem je počet opravných opatření a opakovaných zkoušek po neúspěšné zkoušce neomezený. V případě jediné nebo opakované neúspěšné zkoušky vzduchem je přípustný přechod na zkoušku vodou a výsledek zkoušky vodou je pak jedině rozhodující. Před provedením bočního obsypu může být provedena počáteční (předběžná) zkouška. Pro přejímku se zkouší potrubí po zásypech a odstranění pažení. Volba zkoušky vzduchem nebo vodou může být určena investorem. O úspěšně vykonané zkoušce vodotěsnosti se provede zápis. Tato norma je pro zkoušky vodotěsnosti závazná.

Po provedení montáže kanalizace a ukončení kompletačních prací bude zahájena přejímka díla. Přejímky se zúčastní zástupci prováděcí firmy, dále zástupce generálního dodavatele a investora (uživatele). Při přejímce bude prováděna kontrola použitého materiálu dle odsouhlasené nabídky tj. investor nebo pověřená osoba projde se zástupcem dodavatele jednotlivé části potrubí a zařízení a zkontroluje, že jsou použity materiály, na kterých se obě strany předem dohodli. Dále bude provedena kontrola provedení dle projektu a požadavků výrobců materiálů tj. kontrola uložení a umístění potrubí, místění revizních a kontrolních otvorů, koordinace s ostatními sítěmi, návodů k použití, k montáži apod. Předání dodavatelské dokumentace (prohlášení o shodě na potrubí, armatury, zařízení, související dokumentace - potvrzení o záručních podmínkách apod., dokumentace skutečného provedení se zakreslením případných změn, zápis a protokol o provedení technické prohlídky kanalizace, zápis a protokol o provedení zkoušky měření příčné deformace potrubí na kanalizačních přípojkách, zápis a protokol o provedení zkoušky těsnosti kanalizačních přípojek

i) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

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

j) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Zhotovitel před započítím vlastních stavebních prací zajistí pasport okolních objektů.

k) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou považovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Nejsou.

I) výpis použitých norem

Technické normy návrhové

- ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 72 1191 - Zkoušení míry namrzavosti zemin
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky

Technické normy prováděcí

- ČSN ISO 3864-1 (018011) Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení
- ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 73 6005 - Prostorová uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6133 - Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6190 - Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev
- ČSN 73 6192 - Rázová zatěžovací zkouška netuhých vozovek a podloží
- ČSN EN 1610 (756114) Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

Technické podmínky

- TP 83 - Odvodnění pozemních komunikací