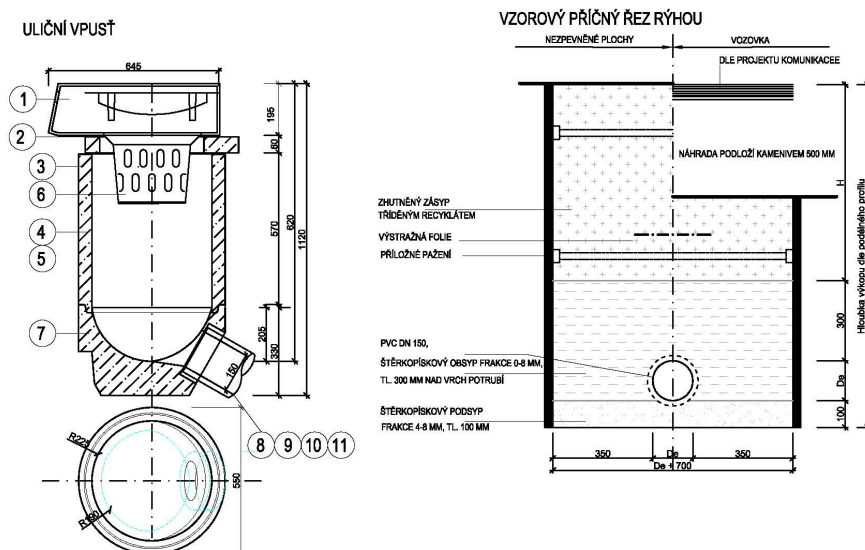


**Obec Lomnice
(okr. Bruntál)**

Smíšená stezka a chodníky – Etapa II.
SO 301 - Odvodnění dopravních ploch - stezka



***Dokumentace pro stavební povolení
v podrobnostech pro provádění stavby***

C.301.1 Technická zpráva



OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	3
1.1. Označení stavby	3
1.2. Stavebník nebo objednatel stavby:	3
1.3. Projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace	3
2. POPIS CHARAKTERISTIK OBJEKTU	4
3. ZDŮVODNĚNÍ FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ (VČETNĚ PROVOZNÍCH ÚDAJŮ A INSTALOVANÝCH VÝKONŮ)	5
4. POPIS NAPOJENÍ NA DOSAVADNÍ SÍTĚ NEBO RECIPIENT	12
5. ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD A JEJICH OCHRANA	12
6. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ (NA PROVOZ A ÚDRŽBU)	12
7. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A PROVOZU STAVEBNÍCH ZAŘÍZENÍ BĚHEM VÝSTAVBY	13
8. POPIS ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ, PŘÍPADNĚ BLUDNÝM PROUDŮM	14



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1. Označení stavby

Název: Smíšená stezka a chodníky – Etapa II.
SO 301 - Odvodnění dopravních ploch - stezka

Katastrální území: Lomnice u Rýmařova (okres Bruntál); 686662
Pozemky: viz D.1 - Záborový elaborát
Region soudržnosti: Moravskoslezsko, CZ08
Kraj: Moravskoslezský
ORP: Bruntál
Obec: Lomnice

1.2. Stavebník nebo objednatel stavby:

Obec Lomnice
Lomnice č.p. 42, 793 02 Lomnice
IČO: 00296198
tel: 554 230 255
zastoupený: Anna Šomodíková, starostkou
tel.: +420 554 271 024
+420 724 179 149
e-mail: starosta.lomnice@gmail.cz

1.3. Projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace

Atelis – Ateliér liniových staveb

Ing. Linda Smítalová,
Hviezdoslavova 114/1, 783 01 Olomouc
tel.: +420 777 829 795
e-mail: lindasmitalova@gmail.com

navrhli:

Ing. Petr Smítal
Ing. Lenka Mazáčová
Ing. Linda Smítalová
ČKAIT 1201908 – obor dopravní stavby ID00



2. POPIS CHARAKTERISTIK OBJEKTU

Předmětem celého projektu je novostavba smíšené stezky a chodníkových ploch v přidruženém prostoru silnice I/45, průtahu obcí. Součástí je výstavba parkovacích ploch a zálivových zastávek linkové autobusové dopravy. Stavba je pro projekční práci rozčleněna do devíti objektů.

SO 101 – Smíšená stezka km (0,134 – 1,173)

SO 102 - Chodníky km (0,631 – 1,016)

SO 103 - Autobusové zálivy

SO 202 - Lávka přes vodní tok v km 1,154

SO 301 - Odvodnění dopravních ploch - stezka

SO 302 - Odvodnění dopravních ploch – chodník

SO 401 - Veřejné osvětlení

SO 402 - Veřejné osvětlení – přechody

SO 405 - Světelná signalizace přechodu

Odvodnění je navrženo na základně neúplných podkladů týkajících se stávající dešťové kanalizace. Tyto podklady nebylo možné dohledat a nebyly poskytnuty ani od stavebníka. Proto bude nutné přizpůsobit řešení nových částí zjištěnému stavu při provádění stavby.

Odvodnění stezky je realizováno příčným sklonem 2,0 % směrem k trativodu nebo směrem k silnici do uličních vpustí (v případě přimknutí stezky k silniční obrubě). V místě opěrné zdi v km 0,672 – 0,700 bude povrchová voda podélným a příčným sklonem odvedena do žlabu ŽV9, zaústěného společnou přípojkou PVC DN 200 do Š4 trativodu. V místech příčného sklonu skloněného k vodící linii (obrubu s výškou podstupnice 6 cm) bude obrubník přerušovaný po 2,00 m na dl. 10 cm. Trativody jsou napojeny přes šachty do stáv. propustků, které budou prodlouženy do příkopů a následně do vodotečí. Na konci úseku je trativod zaústěn do přípojky PVC DN250 přes šachtu Š5 do koryta Lomnického potoka. Trativody jsou tvořeny z částečně perforované drenážní trubky PVC DN 250.

V řešených úsecích bude obnoveno bodové odvodnění silnice I/45. Stávající uliční vpustí budou vybourány a nahrazeny novými vpustmi. Uliční vpustí jsou buď s litinovou vtokovou mříží 400x400 D400 (UV1, UV3, UV4, UV10) nebo vpustmi obrubníkovými (UVP2, UVP5, UVP6, UVP12, UVP15), s přípojkou PVC DN 150 zaústěnou do stávající dešťové kanalizace s vyústěním do příkopů a následně do vodotečí.

Odvodnění okolního terénu je řešeno systémem odvodňovacích příkopů, zaústěnými do horských vpustí s vyústěním přes propustky do Lomnického potoka. V místě dotčení budou stávající příkopy reprofilovány a vpustí nahrazeny. V km 0,050 bude na konci odvodňovacího příkopu osazena nová horská vpust HV1 se zaústěním společnou přípojkou přilehlé UV do stáv. silničního propustku č. 45-083p, do kterého je napojená i navržená HV2 na konci příkopu v km 0,122.



Přes účelovou komunikaci v km 0,128 je v místě rozšířeného sjezdu navržen odvodňovací žlab Ž1 š. 200mm, bez vnitřního spádu s litinovým roštem D400. Stávající žlab bude zrušen. Žlabem bude odváděna povrchová voda z komunikace a okolních zpevněných ploch. Do čela žlabu bude zaústěn stáv. dešťový svod budovy č.p. 16 přes univerzální lapač střešních splavenin s bočním výtokem. Žlab bude vybaven dílem se spodním odtokem a přes přípojku PVC DN200 vyústěn do betonové žlabovky šířky 0,3 m se zaústěním do navržené HV2.

V km 0,686 je navržen žlab Ž2 délky 10,5 m, který sbírá vodu podél navržené opěrné zdi. Potrubí od žlabu je napojeno do šachty Š4

Dešťový svod RD č.p. 77 bude zaústěn do dešťové kanalizace přes PVC lapač střešních splavenin DN50-125 se spodním výtokem DN100.

3. ZDŮVODNĚNÍ FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ (VČETNĚ PROVOZNÍCH ÚDAJŮ A INSTALOVANÝCH VÝKONŮ)

Stezka

Odvodnění stezky je realizováno příčným sklonem 2,0 % směrem k trativodu nebo směrem k silnici do uličních vpustí (v případě přimknutí stezky silniční obrubě). V místě opěrné zdi v km 0,672 – 0,700 bude povrchová voda podélným a příčným sklonem odvedena do žlabu ŽV9 dl. 10,5 m, zaústěné společnou přípojkou (do této přípojky je zaústěna i UV10) PVC DN 150 do Š4 trativodu. V místech příčného sklonu skloněného k vodící linii (obruba s výškou podstupnice 6 cm) bude obrubník přerušovaný po 2,00 m na dl. 10 cm. Trativody jsou napojeny přes šachty do stáv. propustků, které budou prodlouženy do příkopů a následně do vodotečí. Na konci úseku je trativod zaústěn do přípojky PVC DN250 přes šachtu Š5 do koryta Lomnického potoka. Trativody jsou tvořeny z částečně perforované drenážní trubky PVC DN 250. Čela vyústění budou okamennována a seříznuto ve sklonu 30°. Okamenování bude provedeno dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm do betonového lože tl. 200 mm. Zemní plán je odvodněna 3,0 % sklonem směrem k trativodů nebo do přilehlého svažitého terénu.

Autobusové zálivy

Autobusové zálivy budou odvodněny podélným a příčným sklonem. Podélný sklon kopíruje podélný sklon silnice I/45.

Příčný sklon zálivů je navržen 2,5 % směrem k vozovce. Povrchová voda ze zálivu zastávky „Lomnice, zast.“ je svedena do nově navržené uliční vpust UV1 s napojením přípojkou PVC 150 do stávajícího propustku.

Zemní plán je odvodněna 3,0% sklonem k silnici I/45.

Kanalizační šachty

Revizní a spojně šachty budou vyrobeny z polypropylenu (PP) Š1, Š4, Š5 a šachty Š2, Š3 budou vyrobeny prefabrikovaných betonových dílců. Vnitřní průměr šachtové roury (PP) je 1000 mm. Součástí plastových šachtových den jsou integrovaná výkyvná hrdla.

Šachty Š2 a Š3 budou z betonu C30/37 XC4, XF3, vyztuženého při obou površích KARI 6x100x100. Vnitřní rozměry jsou 1x1x1m, tloušťka stěn je 200 mm. V horní



desce bude proveden prostup průměru 600 mm a pomocí prefabrikovaných kanalizačních prstenců a betonových poklopů bude vytažen až na povrch. Výška vstupů je 100 – 500 mm. Jejich poloha bude upravena tak, aby nezasahovala do komunikací a byla umístěna v zeleném pásu. Kolem poklopů bude provedeno odláždění z lomového kamene do betonového lože šířky 150 mm (alternativně lem z žulových kostek). Dno šachty bude odlážděno lomovým kamenem do betonového lože ve tvaru žlábků odvádějícího vodu ve směru trub.

	Šachty- beton	Šachty - plast
Počet šachet	2	3
Celkem	5	



Šachty propustků

Šachty propustků ŠP1 - ŠP5 budou z betonu C30/37 XC4, XF3, vyztuženého při obou površích KARI 6x100x100. Vnitřní rozměry jsou 1x1x1m, tloušťka stěn je 200 mm. V horní desce bude proveden prostup průměru 600 mm a pomocí prefabrikovaných kanalizačních prstenců a betonových poklopů bude vytažen až na povrch. Výška vstupů je 100 – 500 mm. Jejich poloha bude upravena tak, aby nezasahovala do komunikací a byla umístěna v zeleném pásu. Kolem poklopů bude provedeno odláždění z lomového kamene do betonového lože šířky 150 mm (alternativně lem z žulových kostek). Dno šachty bude odlážděno lomovým kamenem do betonového lože ve tvaru žlábků odvádějícího vodu ve směru trub.

	Stoka
Počet šachet	5
Celkem	5



Šachty - trativod

Revizní šachty budou vyrobeny z polypropylenu (PP) ŠT1 – ŠT14 (14 ks), dále budou dvě startovací jámy. Vnitřní průměr šachtové roury je 400 mm. Poklop bude nosnosti C250.



	Stoka
Počet šachet	16
Celkem	16

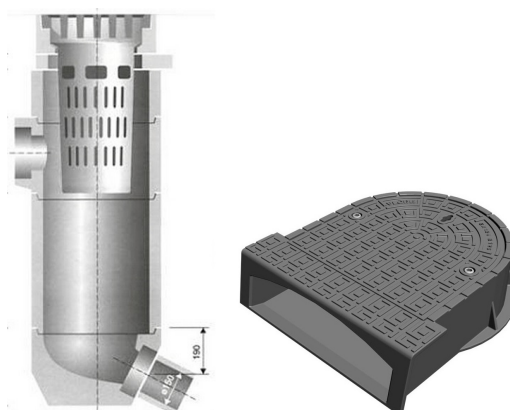
Uliční vpusti

Uliční vpusti jsou navrženy s litinovou vtokovou mříží 400x400 D400 nebo vpustmi obrubníkovými, s přípojkou zaústěnou do stávající dešťové kanalizace. V rámci projektu je navržena i dvorní vpust s velikostí poklopu 300x300 B125. Vždy je použito přípojkové potrubí PVC DN 150. Specifikace viz část C.301.3.

Přípojky uličních vpustí jsou navrženy PVC DN 150 uložené na písčitém loži tl. 10 cm s obsypem ze štěrkopísku 30 cm nad potrubí (hrubost zrna max. 16mm).

Při pokládání potrubí musí být stavební rýha udržována bez vody (dešťové, průsakové). Zásyp musí být proveden z nesedavého materiálu zhuštěného podle ČSN 72 1006. Případné pažení se odstraní postupně během provádění účinné vrstvy.

Po výkopu přípojek a uličních vpustí bude doplněna konstrukce vozovky. Zásyp překopů silnice po položení přípojek bude po úroveň tl. konstrukce proveden ŠP fr. 0-32. Hutnění bude prováděno po vrstvách tl. max. 15 cm v souladu s TP 146 Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách PK. Šířka výkopu se navrhuje 0,35m od osy vedení na obě strany + profil přípojky, tzn. 0,85m. Přípojky rušených vpustí budou zaslepeny.



	Typ uliční vpusti	
Uliční vpust	Klasická	obrubníková
Počet uličních pústí	4	5
Celkem	8	

Odvodňovací žlaby

Je použito dvou typů odvodňovacích žlabů.

Žlab Ž1 s litinovým roštem šířky 20,0 cm. Zátěžová třída žlabu - použití: D400 (40t) - jízdní pruhy ulic, chodníky, parkoviště a podobně využívané plochy.

Žlab ŽV9 z kompozitu šířky 10,5 cm. Zátěžová třída žlabu - použití: A 15 - - dopravní plochy, které jsou výhradně využívány chodci a cyklisty a dále podobné plochy, např. trávníky nebo domácí příjezdové cesty.

	Typ žlabu	
Žlab	Žlab D400	Žlab A 15
Počet odvodňovacích žlabů	1	1
Celkem	2	

Horská vpust HV1, HV2

Betonové jímky mají obdélníkový tvar půdorysných rozměrů 0,6 x 0,6 m, proměnné hloubky z betonu C 30/37 – XF3. Tloušťka stěn jímky je 0,20 m. Jímka bude osazena na podkladní beton tl. 150 mm z betonu C16/20 XF2 + KARI síť 5x100x100. Dno v jímce bude provedeno z dlažby z lomového kamene tl. 100 mm do betonu C20/25 XF3, tl. 100 mm. Voda z jímky bude potrubím, které je osazeno ve dně jímky. V jímce budou osazena ocelová stupadla (33 x 12,7 mm, Ø 25 mm) 0,30 m nad sebou. Z bezpečnostních důvodů bude na vtokové jímce osazena plastová mříž 0,6x0,6m.



Potrubí

Potrubí je navrhováno PVC DN 150, 200, SN 12; beton 500. Trativody jsou tvořeny z částečně perforované drenážní trubky PVC DN 250. Bude kladeno do štěrko-pískového lehce hutněného lože frakce 0-32 mm, tl. 100 mm. Obsypáno bude štěrko-pískem frakce 0–16 do výšky 300 mm nad vrch trouby (zásyp), obsyp bude hutněn po 150 mm. Sloupec přímo nad troubou nesmí být hutněn dusáním, je možná vodorovná vibrace. Nad trouby do zásypu bude vložena výstražná folie.

Prodlení propustků bude z betonových (železobetonových) trub DN 500 o vrcholové únosnosti min 50 kN/m'. Po pročištění je nutné ověřit profil trub DN 500/600. Trouby budou uloženy do štěrko-pískového lože fr. 0-32 tloušťky 250 mm, s úhlem opásání 120°. Zásyp bude z nesoudržných materiálů hutněných na 0,9 PS. Sklon trub bude přizpůsoben skutečným výškám zjištěným po vyčištění propustků, minimálně 1%.

	Typ					Celkem
	UV	Žlab	Horská vpust	Šachty - trativod	Šachty	
Potrubí PVC DN 100	0	1	0	0	0	1
Potrubí PVC DN 150	50	21	0	0	21	92
Potrubí PVC DN 200	0	0	7	0	71	79
Potrubí HDPE DN 200	0	0	0	0	3,5	3,5
Perforované potrubí DN 250	0	0	0	664	41	705
Potrubí beton DN 500	0	0	0	0	40	40

Propustky

Cyklostezka je vedena souběžně se silnicí I/45, pod kterou jsou umístěny propustky ev. č. 45-84P až 45-90P. Propustky převádí vodu z levé strany komunikace do příkopů ústících do Lomnického potoka vzdáleného ca 50 m. Jedná se o trubní propustky DN 500 s kamennými čelními zdmi. V rámci dřívějších úprav byla podél levé strany komunikace vybudována dešťová kanalizace, která je zaústěná do propustků pomocí betonových šachet. Následně byl podél komunikace vybudován chodník, zakrývajícím původní vtokové části. Výtoky z propustků na pravé straně komunikace jsou původní kamenné zdi s betonovými římsami. Zdivo je vyboulené, malta je vydrolená a betonové římsy popraskané. Z velké části se jedná spíše o kamennou rovinu. Koryta před propustky jsou zanesená, stejně jako části trub propustků.

V rámci budování nové cyklostezky je navrženo pročištění a prodlení propustků pomocí betonových trub DN 500 a úpravy navazujících příkopů. Navázání na původní trouby bude pomocí železobetonových šachet.

Vzhledem k jímkám na vtocích, zanesení trub a stavu čelních zdí není možné přesně zaměřit veškeré části. Proto jsou skryté části odhadnuty a bude nutné přizpůsobit řešení nových částí zjištěnému stavu po provedení vyčištění propustků.



Propustek 45-83P

Vzhledem ke stísněným podmínkám bude na vtoku ke stávajícímu čelu umístěna betonová trouba délky 2,0 m (zkrácená 2,5 m, případně 2x1,0 m). Před ní bude vybudována železobetonová jímka o vnitřních rozměrech 600x600 mm, se stěnami tl. 200 mm. Výška jímky bude 0,7 m a bude zakryta plastovou vpustí 600x600 mm. Stávající trouby pod komunikací jsou zanesena a budou vyčištěny. Na výtoku bude demolována čelní zeď a vybetonována železobetonová jímka vnitřních rozměrů 1x1x1 m. Ve směru od Šternberku bude do jímky ústít HDPE trouba DN 200 mm, délky 3,15 m přivádějící vodu z příkopu. Výtok z jímky bude betonovou troubou DN 500 jdoucí v místě původní příkopu ve směru na Bruntál. Trouby celkové délky 7,5 m budou ústít do železobetonové jímky vnitřních rozměrů 1x1x1 m. Jímka je vybudovaná v místě demolované horské vpusti před sjezdem na účelovou komunikaci. Dále bude voda odtékat stávající kanalizací.

Kolem vpusti vlevo komunikace I/45 bude provedeno odláždění z lomového kamene. Dále bude z betonových žlabovek zpevněno koryto délky cca 3 m, vedoucí od odvodňovacích žlabů umístěných v účelové komunikaci. Příkop vpravo komunikace I/45 bude před troubou DN 200 zpevněn v délce 2,0 m.

Stávající propustek je do 2/3 zanesen, proto nebylo možné ověřit jeho profil ani zaměřit dno. Výšky a sklony nových částí je proto nutné přizpůsobit skutečnému stavu po jeho pročištění.

Propustek 45-85P

Na vtokové části je betonová šachta, která nebude upravována. Na výtoku bude demolována čelní zeď a vybetonována železobetonová jímka vnitřních rozměrů 1x1x1 m. Do jímky budou ústít trativody DN 500 mm. Výtok z jímky bude betonovou troubou DN 500 jdoucí v linii propustku. Trouby celkové délky 5,0 m budou ukončeny železobetonovou čelní zdí výšky 0,9 m s římsou výšky 0,2 m. Navazující koryto bude zpevněno betonovými žlabovými šířky 600 mm uloženými do štěrkopískového lože. Stávající propustek je do 1/2 zanesen, proto nebylo možné ověřit jeho profil ani zaměřit dno. Výšky a sklony nových částí je proto nutné přizpůsobit skutečnému stavu po jeho pročištění. Tomu bude nutné přizpůsobit i délku prohloubení koryta.

Propustek 45-86P

Úpravy jsou obdobné jako na propustku 45-85P. Prodloužení bude odkloněné do linie navazující příkopu a celková délka trub bude 7,5 m.

Propustek 45-87P

Úpravy jsou obdobné jako na propustku 45-85P. Prodloužení bude odkloněné do linie navazující příkopu a celková délka trub bude 5,0 m. Z důvodu umístění šachty do zeleného pásu mezi silnicí a cyklostezku bude původní propustek zkrácen o 1,0 m.

Propustek 45-88P

Propustek nebyl nalezen. V místě původní příkopu vlevo komunikace je vedena kanalizace, ale v místě křížení není žádná šachta a ani výtoková část není viditelná. Pravděpodobně je voda svedena až do následujícího propustku. Proto nejsou navrženy žádné úpravy.



Propustek 45-89P

Úpravy jsou obdobné jako na propustku 45-85P. Prodloužení bude odkloněné od linie navazující příkopy a celková délka trub bude 2,5 m. Z důvodu umístění šachty do zeleného pásu bude původní propustek zkrácen o 1,0 m.

Propustek 45-90P

Úpravy jsou obdobné jako na propustku 45-85P. Prodloužení bude odkloněné od linie navazující propustku celková délka trub bude 6,5 m. Z důvodu umístění šachty do zeleného pásu bude původní propustek zkrácen o 0,5 m. Navazující koryto bude vedeno souběžně s komunikací v délce 45 m a zaústěno do původního koryta.

Čelní zdi

Propustky budou ukončeny čelními zdmi z betonu C30/37 XC4, XF3, vyztuženého při obou površích KARI 6x100x100. Délka zdí je 2,5 m, kromě propustků č. 45-84P a 45-89P, kde budou z důvodů hranic parcel zkráceny na cca 2,3 m. Základ zdi má výšku 0,5 m, šířku 0,7 m. Dřík zdi má tloušťku 0,5 m, výšku 0,9 m (1,0 m u propustku 45-86P a 45-89P). Na dříku je umístěna římsa výšky 200 mm, šířky 600 mm.

Navazující koryta

Pro zajištění odtoku vody je nutné provést pročištění trub a také prohloubení navazujících koryt. Rozsah bude přizpůsoben skutečným výškám a sklonům nových částí propustků. Koryta budou spádována ve sklonu 2%. Části koryt pod propustky, případně při sklonu 1% budou vydlážděny betonovými tvarovkami šířky 600 mm do šterkopískového lože tloušťky 250 mm.

Provedení prací

Vzhledem k tomu, že se potrubí bude pokládat na zasypanou stavební jámu, je podloží při zásypu nutné po vrstvách hutnit na 95 % PS. Pokládka potrubí se řídí manuálem výrobce a jednotlivými ustanoveními specifikované ČSN EN 1610, Výkop rýh – ČSN EN 1610 kap. 6, Zásyp a hutnění – ČSN EN 1610 kap. 11, Zkoušky během výstavby – ČSN EN 1610 kap. 10 a 12. Instalace kanalizačních šachet se řídí instalačním manuálem výrobce se zvýšeným nárokem na těsnost. Zásyp stavební rýhy bude proveden tříděným výkopkem (zbavených případných větších valounů) hutněným na 95 % PS, po vrstvách tl. 250 až 300 mm.

Obsyp potrubí

Potrubí bude uloženo do lože pod roznášecím úhlem α min 90° - nejprve se po stranách potrubí vytvoří tzv. klíny, které se ručně upěchují. Ty zabezpečí široký roznášecí úhel a zároveň zajistí oporu pro potrubí, aby nedošlo k jeho vychýlení při hutnění vibračním pěchem nebo deskou.

Potrubí obsypat materiálem s co největší pevností – např. lomovou výsevkou frakce 0-4 do úrovně 10 cm nad vrchol potrubí. Obsyp po stranách potrubí zhutnit na hodnotu min 98 % PS.

Způsob hutnění

Po stranách potrubí doporučujeme hutnit obsyp strojně např. pomocí vibrační desky tak, aby bylo dosaženo zhutnění na hodnotu min 98% PS.

Nad vrcholem potrubí, až do úrovně 30 cm nad troubu, používejte k hutnění rovněž pouze lehkou vibrační desku o hmotnosti do 100 kg. Výšku sypané vrstvy zvolte tak,



aby po zhutnění vrstvy byla deska max 15 cm nad vrcholem potrubí. Počet pojezdů provádějte tak dlouho až změřená hodnota E_{def} se nebude měnit a zůstane konstantní.

Pokud naměřená hodnota E_{def} by nedosahovala požadované úrovně, je možné použít následující postup: vrstvu zásypu o frakci 0-32 rozdělte na dvě vrstvy tak aby vrstva o frakci 0-32 měla tloušťku pouze 10 cm a horní vrstva měla zvýšenou frakci na hodnotu 0-63 mm.

Pro ověření správnosti technologického postupu hutnění je vhodné si postup nejprve vyzkoušet na jednom úseku mezi šachtami a v případě potřeby ho optimalizovat. Optimalizaci skladby frakce kameniva doporučuji konzultovat se specializovanou geotechnikou firmou. Před zahájením prací je nutné vytýčit veškeré podzemní sítě.

4. POPIS NAPOJENÍ NA DOSAVADNÍ SÍŤ NEBO RECIPIENT

Viz kap. 3.

5. ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD A JEJICH OCHRANA

Stavba nevyvolá změny v podmínkách režimu povrchových a podzemních vod.

6. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ (NA PROVOZ A ÚDRŽBU)

Rozmístění podzemních vedení v příčném profilu ulice má být koordinováno ve vztahu k čáře zástavby, trase komunikací i mezi vedeními navzájem. Zásady uspořádání určuje **ČSN 73 6005** - Prostorové uspořádání technického vybavení.

Tab.1 – Nejmenší dovolené krytí podzemních sítí ČSN 73 6005

Druh sítě	Nejmenší krytí v m (vzdálenost se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí a ochranné konstrukce)		
	Chodník	Vozovka	Volný terén (mimo souvislou zástavbu)
Stokové sítě a kanalizační přípojky	1,00	1,80	1,00



Tab. 2 – Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí v m

Druh sítí	Silové kabely do				Sdělovací kabely	Plynovodní potrubí		Vodovodní sítě a přípojky	Tepelné sítě	Kabelovody	Stokové sítě a kanalizační přípojky	Potrubní poště	Kolektor	Koleje tramvajové dráhy
	1 kV	10 kV	35 kV	220 kV		do 0,005 Mpa	do 0,3 Mpa							
Stokové sítě a kanalizační přípojky	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,60	0,30	0,30		0,30	0,30	1,20

Tab. 3 – Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení podzemních sítí v m

Druh sítí	Silové kabely do				Sdělovací kabely	Plynovodní potrubí		Vodovodní sítě a přípojky	Tepelné sítě	Kabelovody	Stokové sítě a kanalizační přípojky	Potrubní poště	Kolektor	Koleje tramvajové dráhy
	1 kV	10 kV	35 kV	220 kV		do 0,005 Mpa	do 0,3 Mpa							
Stokové sítě a kanalizační přípojky	0,30	0,30	0,50	0,50	0,20	0,50	0,50	0,10	0,10	0,10		0,30	0,10	

7. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A PROVOZU STAVEBNÍCH ZAŘÍZENÍ BĚHEM VÝSTAVBY

Realizovaná stavba (viz čl. 14.1 - kvalita použitých výrobků) a provoz stavby nebudou mít výrazně negativní vliv na ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí než v současném stavu.

Nakládání s odpady

Při provádění stavebních prací budou vznikat odpady. Původce odpadů - zhotovitel stavby je povinen s odpady nakládat podle jejich skutečných vlastností a v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a souvisejícími prováděcími vyhláškami (vše v PZ) zařadit odpad podle druhu a kategorie. Při realizaci stavby se předpokládá vznik následujících odpadů kategorie O – ostatní:

170101 - Beton

170302 - Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301

170405 - Železo a ocel



170504 - Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503

Bezpečnost práce

Zhotovitel je povinen při provádění stavby dodržovat Vyhlášku ČUBP a ČBÚ o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích č. 324/1990 Sb. Provádět a kontrolovat stavební práce smějí pracovníci vyškolení ve smyslu § 9 této vyhlášky.

8. POPIS ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ, PŘÍPADNĚ BLUDNÝM PROUDŮM

Netýká se.