

VYPRACOVAL: S. KREJČÍ	ODP. PROJEKTANT: S. KREJČÍ	ČÍSLO ZAKÁZKY: 2026-10	STANISLAV KREJČÍ PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST VE VÝSTAVBĚ Dolany 601, 783 16 Dolany www.sk-projekt.cz	
STAVEBNÍK: Slovácké vodárny a kanalizace, a.s. Za Olšávkou 290, Sady, 686 01 Uherské Hradiště				
AKCE: UHERSKÉ HRADIŠTĚ – OPRAVA STOKY AVIII-7d			DATUM	06 / 2026
			FORMÁT	A4
			STUPEŇ	DPS
			MĚŘÍTKO	...
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA			PŘÍLOHA Č. D.1	PARÉ Č.

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1. Popis stavby.....	3
2. Podmínky provádění stavby.....	3
3. Příprava území na stavbu.....	3
4. Vytýčení stavby, niveleta stoky.....	4
5. Materiálové provedení	4
6. Zemní práce.....	5
7. Uložení a montáž potrubí.....	6
8. Montáž kanalizačních prefabrikovaných šachet	7
9. Sanace šachty Š879	7
10. Zajištění provozu kanalizace při stavbě	8
11. Zásyp rýhy a obnova povrchu.....	8
12. Zkouška vodotěsnosti	9
13. Kamerová prohlídka.....	9
14. Kontrola kvality zásypů a obnovy povrchů	9
15. Uvedení do provozu	10
16. Požadavky na výrobky	10
17. Bezpečnost práce	10
18. Řešení dopravy během stavby	11
19. Postup výstavby.....	12
20. Zařízení staveniště	12

1. Popis stavby

Stavba řeší opravu kanalizační stoky AVIII-7d jednotné kanalizace v ulici v Teničkách v Uherském Hradišti. Opravovaná stoka je umístěna v místní komunikaci s asfaltovým povrchem. Oprava stoky AVIII-7d začíná napojením na stávající šachtu Š879, šachta Š879 zůstane zachována a bude provedena pouze její vnitřní sanace.

Stávající potrubí opravované stoky je z betonu DN 300, na stoku jsou napojeny kanalizační přípojky splaškové a dešťové z okolních domů a přípojky z uličních vpustí.

Opravované potrubí kanalizace bude provedeno z odstředivě litého sklolaminátu (CC-GRP), netlakové potrubí PN 1, tuhost SN 10 000. V rámci opravy stoky AVIII-7d bude celkem provedena oprava kanalizace v délce 93,7 m. Součástí stavby je přepojení všech kanalizačních přípojek na opravené potrubí kanalizační stoky, celkem se jedná o 20 ks kanalizačních přípojek

2. Podmínky provádění stavby

Stavba bude provedena dle schválené projektové dokumentace. Při realizaci stavby budou dodrženy veškeré zákonné předpisy platné pro výstavbu a také platné české technické normy. Při pokládce a montáži potrubí budou dodrženy podmínky předepsané výrobcem potrubí.

Při práci v ochranných pásmech dotčených inženýrských sítí, komunikací a objektů budou dodrženy podmínky, které jejich správce stanovil. Stejně tak budou dodrženy podmínky vlastníků dotčených pozemků a orgánů státní správy a samosprávy.

Před zahájením stavby si zajistí zhotovitel přechodné dopravní značení (včetně projednání s Policií ČR) po dobu realizace stavby.

Při provádění stavby stok musí být dodržena závazná ustanovení ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 752-2 (75 6110 – Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, část 2: Požadavky), tj. zejména směrové a výškové tolerance. Dodavatel dodržení tolerancí prokáže při předání stavby úředním měřením.

Při sklonu nivelety do 10 ‰ může být výšková odchylka v uložení stoky nejvýše ± 10 mm, při sklonu nad 10 ‰ pak ± 30 mm oproti kótě dna určené projektovou dokumentací. Současně nesmí vzniknout v niveletě dna protisklon. Přímé úseky stok mezi dvěma šachtami mohou mít směrovou odchylku od přímého směru při jmenovité světlosti do DN 500 včetně nejvýše 50 mm, u větších jmenovitých světlostí nejvýše 80 mm.

U spojů potrubí je nutné dodržet postup provádění spoje a použití prvků ke spojování podle typu spoje a podle technologických předpisů montáže příslušného potrubí. Těsnění trub nesmí zasahovat do vnitřního profilu potrubí. Nepřipojené odbočky a vložky musí být zaslepeny zátkami před započítáním zásypu rýhy a vodotěsně zatmeleny.

3. Příprava území na stavbu

Před prováděním zemních prací nechá zhotovitel v místě stavby vytýčit všechna podzemní vedení jejich jednotlivými správci, viz ČSN 73 3050. Kontakty na jednotlivé správce jsou uvedeny ve vyjádřeních v příloze E. Dokladová část.

V dostatečném předstihu před zahájením stavby budou informováni vlastníci objektů v ulici s termínem plánované opravy kanalizace, postupem prací a způsobu zajištění dopravní obslužnosti v ulici.

Před zahájením stavby doporučuji provést podrobnou pasportizaci objektů v blízkosti stavby. Pasportizace by měla být zaměřená na zdokumentování stávajících poruch statiky objektů či jiná poškození s cílem zachytit výchozí stav před zahájením realizace stavby. U zjištěných

poruch doporučuji zřídit fotodokumentaci, zaměření rozsahu poruch, případně osazení sádrových terčíků.

4. Vytýčení stavby, niveleta stoky

Trasa opravované kanalizace je vedena v trase stávající kanalizace. Revizní kanalizační šachty budou umístěny v místě stávajících šachet. Přepojení kanalizačních přípojek na stoku bude provedeno v místě stávající přípojky. Niveleta opravované kanalizace bude vycházet ze stávající nivelety.

Souřadnice středů kanalizačních šachet:

ŠACHTA	X	Y	Poznámka
Š879			Napojení ve stěně stávající šachty
Š900	-537428.56	-1181362.56	
Š901	-537382.46	-1181367.11	

5. Materiálové provedení

Potrubí kanalizačních stok

Bude použito **sklolaminátové potrubí odstředivě lité (CC-GRP), netlakové PN 1, tuhost SN 10.000.**

Trouby, spojky a tvarovky musí odpovídat sérii B ČSN EN 14 364 nebo ISO 10467. Prokazování jakosti a kvality musí být v souladu s dalšími základními normativy, které jsou v této základní výrobní normě citovány.

Trouby a tvarovky musí mít vnitřní povrch opatřen transparentní nevyztuženou staticky neúčinnou vrstvou pro ochranu proti abrazi vnitřního povrchu v tloušťce min. 1,5 mm.

Trouby a tvarovky musí mít vnější povrch opatřen nevyztuženou vrstvou pro ochranu vnější staticky účinnou vyztuženou vrstvou. Tato vnější nevyztužená vrstva tvoří ochranu proti riziku poškození při manipulaci a hlavně zasypávání potrubí při jejich montáži.

Těsnění spojů musí být pomocí sklolaminátových spojek s integrovaným těsněním na celou šířku spojky a se dvěma těsnícími profily na každé straně spojení.

Potrubí ukládané do země musí být navrženo v souladu s posudkem podle některé z metod výpočtů uvedených v ČSN EN 1295-1 se zohledněním dlouhodobých vlastností použitých trub a v souladu s geologickými podmínkami v daném prostředí. Současně musí být metodika výpočtu v souladu s výpočetními postupy a požadavky uvedenými v ISO/TR 10465.

Odolnost a trvanlivost vnitřního povrchu musí splňovat požadavky CEN/TR 15729, aniž by po ukončení testu došlo k napadení konstrukčních vyztužených vrstev stěny trub.

Trouby musí splňovat požadavky na rychlost proudění protékajícího médiem min. 5 m/s , přičemž až u rychlosti nad 10 m/s je nutná konzultace s výrobcem.

Potrubí včetně spojů musí být odolné proti vlivům čištění uvnitř potrubí. Důkaz trvanlivosti musí být proveden minimálně podle metody CEN/TR 14920.

Spoje potrubí musí splňovat požadavky na těsnost při působení vnějším tlakem vody zkušební metodou ČSN EN ISO 3459.

Kanalizační přípojky

Pro napojení kanalizačních přípojek na kanalizaci bude použita kanalizační vložka pro dodatečné napojení kanalizační přípojky na stoku do vyvrtaného otvoru s kloubovým napojením (např. Connex). Potrubí kanalizačních přípojek je navrženo hladké plnostěnné konstrukce odpovídající dimenzi stávajícího potrubí přípojky, s kruhovou tuhostí SN 12, z materiálu PVC, které vyhovuje požadavkům normy ČSN EN 14758-1. Součástí trubního systému je sortiment tvarovek ze stejného materiálu jako potrubí. Součástí trubky je hrdlo, do kterého je vkládán tříbřítý těsnící kroužek z SBR.

Napojení na stávající potrubí kanalizační přípojky bude provedeno vodotěsné přednostně pomocí odpovídající tvarovky, případně budou použity kanalizační spojky na potrubí Flex-seal. Napojení stávajícího potrubí přes redukci bez odpovídajícího těsnícího kroužku není přípustné.

Napojení kanalizačních přípojek do šachtového dna bude provedeno do připravené šachtové vložky. Dopojení na stávající potrubí kanalizačních přípojek bude provedeno shodně jako u přípojek napojených na stoku.

Revizní šachty

Opravované šachty jsou navrženy typové prefabrikované, vodotěsné, s pryžovým těsněním, včetně dna. Průměr dna šachty je DN 1000 mm. Sestava prefabrikovaných dílů šachet - viz. příloha D.5. Pro zpracování tabulky šachet byl použit program společnosti Prefa Brno, a.s. Pro dodávku šachet může být použito výrobků kterékoliv firmy, dodávající betonové dílce pro vstupní šachty, při dodržení požadované struktury šachet a požadované kvality výrobků.

V tabulce šachet je šachtové dno předepsáno do výroby dle příslušných úhlů a rozdílů výšek ve dně jednotlivých přítoků. Pro výrobu betonových prefabrikátů šachty musí být použito betonu C40/50-XA3-XF4-CI0,20-Dmax22-S1 a struskoportlandského cementu. Pryžové těsnění mezi šachtovými díly bude v souladu s ČSN EN 681-1.

Stupadla v šachtách jsou navržena ocelová s plastovým povlakem. Poklopy na šachtách jsou navrženy kruhové DN 600 celolitínové bez odvětrání, v komunikaci poklopy třídy D400 výšky 100 mm, mimo komunikaci poklopy celolitínové bez odvětrání DN 600 třídy B125 výšky 100 mm.

Poznámka:

Dodavatel je oprávněn navrhnout investorovi záměnu výrobků specifikovaných v projektové dokumentaci za výrobky stejných nebo lepších kvalitativních parametrů. Použití těchto výrobků musí být vždy odsouhlaseno projektantem a technickým dozorem investora. Žádost o odsouhlasení změny musí být vznesena vždy před samotným použitím (osazením) výrobku.

6. Zemní práce

Pokládka kanalizačního potrubí bude probíhat v otevřené kopané rýze s paženými kolmými stěnami. Šířka rýhy bude v souladu ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení pro potrubí DN 300. Pro pažení rýhy budou použity pažící boxy. V místech, kde nebude možné použít pažící boxy, bude použito příložné pažení.

Uvažujeme s postupným pokládáním potrubí při současně otevřené rýze v délce do cca 10 m (pro délku trouby 6 m). Hloubení rýhy bude prováděno strojně, v místě křížení rýhy s ostatními inženýrskými sítěmi bude při výkopových pracích postupováno dle podmínek jejich správců.

Při hloubení výkopu nepředpokládáme přítok podzemní vody do výkopu. V případě výskytu podzemní vody bude na dně jámy osazena betonová jímka pro čerpadlo.

Na základě předpokládaných geologických poměrů v místě stavby je pro potřeby zpracování rozpočtu stavby uvažováno se zařazením zeminy do I. třídy těžitelnosti 3. skupiny.

Při provádění výkopu ve zpevněných plochách budou nejprve odstraněny dotčené konstrukční vrstvy komunikací, vjezdů a chodníků. Následně bude proveden výkop zeminy. Vytěžená přebytečná zemina bude odvezena na skládku zeminy.

Rozebrání povrchů:

Místní komunikace – živice

Bude provedeno prořezání a odtěžení horní živичné vrstvy komunikace (uvažováno v tl. 100 mm) v místě rýhy. Odtěžená živice bude odvezena k recyklaci (uvažováno do 3 km). Dále bude odtěžena podkladní šterková vrstva komunikace v uvažované tloušťce 300 mm, která bude odvezena k recyklaci nebo na skládku. V případě dotčení silničního obrubníku budou obrubníky odstraněny včetně betonového lože a uloženy v místě stavby pro zpětné použití. Vytěžená přebytečná zemina bude odvezena na skládku zeminy (uvažováno do 3 km).

Místní komunikace – betonová dlažba

Stávající dlažba bude rozebrána v šířce rýhy + 500 mm a uložena na palety v místě stavby. V místě výkopu budou odtěženy podkladní šterkové vrstvy v uvažované tl. cca 350 mm. Konstrukční vrstvy lze použít pro zásyp rýhy nebo odvézt k recyklaci. Při výkopu přes obrubník nebo přídlažbu budou stávající betonové obrubníky vybourány, očištěny a připraveny pro pozdější zpětné uložení.

Bourací práce

Výkop rýhy bude prováděn v trase stávajícího potrubí, které je z betonových trub DN 300. Stávající betonové trouby a šachty budou odstraněny – demontovány nebo rozbity a odtěženy. Odstraňované betonové prvky budou jako stavební odpad odvezeny k recyklaci nebo na skládku. V místech, kde bude stávající potrubí ponecháno v zemi bude konec obnaženého a přerušného potrubí zatěsněn betonem.

V šachtě Š879 bude vybouráno potrubí přítoku stoky AVIII-7d z PVC 300, otvor ve stěně bude zvětšen a připraven pro zabetonování šachtové vložky pro potrubí GRP DN 300. Ve dně šachty bude odsekán beton pro snížení nivelety přítokového žlabu stoky AVIII-7d.

7. Uložení a montáž potrubí

Při provádění stavby stok musí být dodržena závazná ustanovení ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 752 – 2 (75 6110 – Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, část 2 : Požadavky), tj. zejména směrové a výškové tolerance.

Při sklonu nivelety do 10 ‰ může být výšková odchylka v uložení stoky nejvýše ± 10 mm, při sklonu nad 10 ‰ pak ± 30 mm oproti kótě dna určené projektovou dokumentací. Současně nesmí vzniknout v niveletě dna protisklon. Přímé úseky stok mezi dvěma šachtami mohou mít směrovou odchylku od přímého směru při jmenovité světlosti potrubí do DN 500 včetně nejvýše 50 mm, u větších jmenovitých světlostí nejvýše 80 mm.

Dle TNV 75 0211 je povolena deformace (vertikální změna průměru) plastového potrubí po jeho uložení do 6%.

Uložení kanalizačních trub je navrhováno do hutněného šterkopískového lože frakce 0/8 s úhlem uložení 90°. Uložení je patrné ze vzorových příčných řezů. Minimální mocnost šterkopískového lože je 100 mm. Minimální hodnota relativní hutnosti lože $ID = 0,8$.

V místech, kde se dno rýhy bude nacházet nad hladinou podzemní vody, bude rýha prohloubena o cca 150 mm a na její dno bude vysypána drenážní vrstva tvořená šterkodrtí frakce 16/32. Drenážní vrstvou bude podzemní voda odváděna do nejnižšího místa výkopu, odkud bude kalovým čerpadlem odčerpávána do stávající kanalizace. Teprve na takto odvodněné vrstvě je možno zhotovit lože pro uložení potrubí. V místě kanalizačních šachet

bude drenážní vrstva přerušena zahrazením jílovitou zeminou, aby nedocházelo k drenážování území a odvádění podzemní vody.

Následná montáž trub na připraveném loži musí být prováděna odborně dle technických informací výrobce a v souladu s normou EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. U spojů potrubí je nutné dodržet postup pro provádění spoje a použití prvků ke spojování podle typu spoje a podle technologických předpisů montáže příslušného potrubí. Těsnění trub nesmí zasahovat do vnitřku potrubí. Nepřipojené odbočky musí být zaslepeny zátkami před započítím provádění obsypu.

Po montáži potrubí bude proveden obsyp potrubí štěrkopískem frakce 0/8. Obsyp bude proveden min 300 mm nad vrch trouby, a to po vrstvách o mocnosti 100 - 150 mm hutněných na minimální hodnotu relativní hutnosti $ID = 0,8$. Hutnění se provádí vždy po obou stranách trubky, hutní se ručně, nožním dusáním nebo lehkými dusadly. Nad vrcholem trubky se nehutní až do výšky 300 mm.

8. Montáž kanalizačních prefabrikovaných šachet

Betonové revizní šachty budou ukládány na lože ze zavhlého podkladového betonu C12/15 X0 o tl. 100 mm. Mezi jednotlivé šachetní dílce bude vždy vloženo těsnění a jak dřík, tak protikus budou opatřeny kluzným prostředkem. Při pokládce šachtového dna bude kontrolována rovinatost jeho uložení. Šachtové dílce budou ukládány tak, aby stupadla navazovala průběžně na sebe. Pro přechod z profilu DN 1000 na DN 600 bude použit přechodový kónus nebo přechodová deska, na kterých budou osazeny podkladní prstencové díly a poklop.

Spoje mezi šachtovými vyrovnávacími prstenci již nejsou těsněny systémovým těsněním a budou proto opatřeny hydroizolační maltou (např. Ergelit superfix). Skladba šachtových dílců a počet vyrovnávacích prstenců musí být volen tak, aby první šachtové stupadlo nebylo níže než 0,6 m pod nástupní úrovní. V případě použití poklopu s pantem, musí být tento natočen tak, aby pant nebyl ve stejném směru jako stupadla.

Kanalizační poklopy budou kruhové DN 600 v celolitinovém provedení, ve zpevněných plochách poklopy třídy D400 plný výšky 100 mm s pantem (typ Optima), v nezpevněných plochách třídy B125 výšky 100 mm.

9. Sanace šachty Š879

Šachta Š879 bude zachována a sanována. V rámci bouracích a čistících prací bude odstraněn stávající poklop. Dno a stěny šachty budou očištěny a otryskány tlakovou vodou. Dále bude vybouráno stávající přítokové potrubí z PVC DN 300, rozšířen otvor pro zabetonování nové šachtové vložky a upraven žlab v kynetě dna tak, aby bylo možné snížit niveletu přítoku stoky AVIII-7d. Stávající stupadla zůstanou zachována.

Do vybouraného otvoru na přítoku stoky AVIII-7d bude zabetonována šachtová vložka pro potrubí GRP DN 300. Před betonáží bude na šachtovou vložku instalován bobtnající pásek.

Pro hrubé zapravení větších poruch ve dně a stěnách šachty bude použita vhodná sanační malta se zrnitostí do 4 mm, například Ergelit SBM. Stěny a dno šachty budou následně celoplošně opatřeny vhodnou sanační stěrkovou maltou se zrnitostí do 1 mm, například Ergelit KS-1. Tloušťka celoplošné stěrky bude minimálně 2 mm. Sanační malty musí být aplikovány v souladu s podmínkami a technologickými postupy výrobce.

Šachta Š879 bude opatřena novým celolitinovým kanalizačním poklopem DN 600, třídy D400, plným, výšky 100 mm, typu Optima. Poklop bude uložen na stávající zhlaví šachty do vhodné vysokopevnostní zálivkové sanační malty, například Ergelit SBM, s konečnou pevností v tlaku vyšší než 35 MPa.

10. Zajištění provozu kanalizace při stavbě

Při provádění stavby bude stávající kanalizace v provozu. Z hlediska zajištění provozu kanalizace bude nutné při provádění stavby zajistit přečerpávání splašků v právě prováděném úseku kanalizace. **Není dovoleno vypouštět nebo nechat vytékat splašky volně do výkopu, jelikož by se jednalo o vypouštění odpadních vod do vod podzemních podle zákona č. 254/2001 Sb.**

Při přerušení práce (např. při ukončení pracovní směny nebo o víkendu) je nutné zajistit provizorní propojení stávajícího a nově položeného potrubí ve výkopu tak, aby bylo umožněno odvedení případných dešťových vod.

Předpokládáme postup provádění stavby od spodu směrem nahoru proti sklonu potrubí. Délka otevřené rýhy v právě opravovaném úseku bude cca 10 m. Položený úsek kanalizace bude ihned po dokončení uveden do provozu. Obnažené kanalizační přípojky budou ihned přepojovány.

11. Zásyp rýhy a obnova povrchu

Zásyp rýhy ve zpevněných plochách (komunikace, vjezdy nebo chodníky) musí být proveden v souladu s TP 146 Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací a dle požadavků vlastníka a správce komunikace nebo chodníku. Rozsah opravy povrchů je zakreslen na situaci oprav povrchů.

Při provádění zásypu rýhy pro opravu kanalizace v komunikacích bude proveden hutněný zásyp štěrkodrtí po úroveň nivelety komunikace tak, aby bylo možné komunikaci při stavbě využívat. Po dokončení obnov povrchů bude obnoveno i vodorovné dopravní značení.

Míry hutnění zásypu jsou znázorněny na výkrese Vzorového řezu uložení potrubí.

Zpětná obnova povrchů:

Místní komunikace – živice

Zásyp jámy bude proveden štěrkodrtí frakce 0-63, relativní ulehlost v zóně zásypu ID je min. 0,75, v aktivní zóně (500 mm pod plání komunikace) je ID min. 0,85. Hutnění zásypu bude prováděno po vrstvách tloušťky max. 300 mm.

Na zemní pláni, která bude v úrovni stávající pláně, musí být dosažena minimální hodnota modulu přetvárnosti $E_{def} = 80 \text{ MPa}$.

Na pláni komunikace bude provedena zpětná obnova komunikace v následující skladbě:

ACO 11+	50 mm (finální přesah 500 mm od hrany rýhy)
Spojovací asfaltový postřik	0,5 kg/m ²
ACP 16+	60 mm (finální přesah 250 mm od hrany rýhy)
ŠD 0/32	150 mm (v místě rýhy)
ŠD 0/32	200 mm (v místě rýhy)

Uvedená tloušťka vrstvy ŠD je orientační, konstrukce vozovky bude provedena tak, aby její pláň byla ve stejné úrovni jako zemní pláň přilehlé vozovky.

Při stavbě bude výkop prováděn postupně, v opraveném úseku bude komunikace provizorně zprovozněna dosypáním štěrkodrtě po niveletu vozovky. V rámci konečné úpravy komunikace bude provedeno odfrézování horní vrstvy asfaltu tloušťky 50 mm vedle rýhy v šířce min. 500 mm od hrany rýhy a podkladní vrstvy ACP tloušťky 60 mm v rozsahu 250 mm od hrany rýhy. V místě rýhy bude provedeno odtěžení 110 mm štěrkodrti. Následně bude uloženo 60 mm podkladního asfaltového betonu ACP 16+ s přesahem 250 mm od hrany rýhy, dále asfaltový postřik a pokládka finální ohrubné vrstvy ACO 11+ o mocnosti 50 mm v ploše rozšířené o 500 mm od hrany rýhy. Spára mezi starou a novou vrstvou bude na hloubku 20 mm prořezána a zalita asfaltovou zálivkou.

Při zpětné obnově přídlažby bude zpětně uložen vybouraný prefa prvek přídlažby do betonu.

Místní komunikace – betonová dlažba

Zásyp rýhy po pláň a požadované míry hutnění bude proveden shodně jako u místní komunikace. Předláždění komunikace je uvažováno minimálně v ploše rozšířené o 500 mm od hrany rýhy.

Na pláni bude provedena zpětná obnova konstrukčních vrstev vjezdu podle stávajících vrstev. Je uvažováno s vrácením dlažby. V PD je uvažována následující skladba:

Zpětná pokládka dlažby	(š. rýhy + min. 500 mm)
Štěrkodrt' 4/8 mm	50 mm (v ploše dlažby)
Štěrkodrt' 16/32 mm prolitá SCM	150 mm (v ploše rýhy)
Štěrkodrt' 0/32 mm	200 mm (v ploše rýhy)
+ vyplnění spar křemičitým pískem, příp. štěrkodrtí nebo pískem (podle typu dlažby)	

Uvedená tloušťka spodní vrstvy ŠD je orientační, skladba bude provedena tak, aby pláň byla ve stejné úrovni jako zemní pláň okolní komunikace.

12. Zkouška vodotěsnosti

Z důvodu okamžitého přepojování stávajících kanalizační přípojek na opravenou kanalizaci nebude zkouška vodotěsnosti stoky provedena.

13. Kamerová prohlídka

Po kompletním provedení projektované opravy stoky bude proveden monitoring nově realizovaného úseku kanalizace. Záznam kamery, protokoly z monitoringu a situační mapa monitoringu budou předány investorovi při ukončení stavby.

14. Kontrola kvality zásypů a obnovy povrchů

Při zemních pracích v místní komunikaci bude postupováno v souladu s Technickými podmínkami TP 146 (Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací).

Je-li kritériem hutnění modul přetvárnosti $E_{def,2}$, musí být hutnění prováděno tak, aby minimální dosažená hodnota modulu přetvárnosti $E_{def,2}$ z druhé zatěžovací větve statické zatěžovací zkoušky (provedené podle ČSN 72 1006) byla v souladu s požadavky tabulce:

Konstrukce	Zemina	Minimální hodnota modulu přetvárnosti $E_{def,2}$ resp. orientačního rázového modulu pružnosti M_{vd} ¹⁾ v MPa	
		na parapláni	na zemní pláni
Vozovka	Jemnozrnná (soudržná)	45 (30)	60 (35)
	Hrubozrnná (nesoudržná)	60 (35)	80 (45)
Chodník	Jemnozrnná (soudržná)	30 (25)	45 (30)
	Hrubozrnná (nesoudržná)	45 (30)	60 (35)

¹⁾ Hodnoty v závorkách platí pro rázové moduly deformace M_{vd} stanovené zařízením skupiny C (LDD) ve smyslu ČSN 73 6192 a ČSN 72 1006.

Při dokončování zásypu rýhy budou provedeny dvě statické zatěžovací zkoušky na úrovni pláň komunikace. Přesná místa zkoušek hutnění odsouhlasí zástupce investora při stavbě.

Zkoušky budou provedeny odborně způsobilou laboratoří a ke zkouškám budou doloženy protokoly.

15. Uvedení do provozu

Stavba bude provedena dle odsouhlasené projektové dokumentace. Případné změny budou vždy odsouhlaseny technickým dozorem investora a projektantem. S ohledem na opravu kanalizace ve stávající trase a četná napojení kanalizačních přípojek budou opravené úseky kanalizace okamžitě uváděny do provozu.

Jako podklad pro přejímku stavby zhotovitel zajistí:

- Dokumentaci skutečného provedení stavby v tištěné a digitální podobě odsouhlasenou odpovědným projektantem. Skutečné provedení stavby musí být zakresleno a doplněno do projektu stavby. Pokud by rozsah změn způsobil nepřehlednost jednotlivých příloh, je nutné vypracovat nové přílohy dle skutečného provedení. Obsah a struktura musí být zachována dle původní dokumentace a musí být v souladu s ustanovením § 10 vyhlášky č. 428/2001 Sb, kterou se provádí zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.
- Geodetické zaměření stavby včetně hloubek uložení potrubí – v tištěné a digitální podobě. Zaměření musí být provedeno odbornou geodetickou firmou ve formátu DGN, v souladu se směrnici GIS provozovatele kanalizace.
- Protokol a monitoring opravené kanalizace
- Karty přepojovaných kanalizačních přípojek podle označení přípojek v PD (jednoduchý zákres, kótování podle povrchových bodů, schéma skladby a provedení přepojení, datum provedení)
- Výsledky zkoušek hutnění zásypů, pláně a konstrukčních vrstev vozovek
- Protokoly o certifikaci použitých výrobků a materiálů nebo prohlášení o shodě
- Záписы o prověření prací a konstrukcí zakrytých v průběhu prací
- Doklady o likvidaci (uložení, předání) odpadů vzniklých při stavbě
- Stavební deník

16. Požadavky na výrobky

Veškeré materiály a výrobky použité při stavbě, které mají rozhodující význam pro její výslednou kvalitu, musí mít ES prohlášení o shodě. ES prohlášení o shodě znamená, že výrobek nebo zařízení je v souladu s předpisy a normami. Je to písemné prohlášení výrobce o tom, že výrobek splňuje požadavky technických předpisů platných v EU (tedy i ČR) a že byl dodržen stanovený postup při posouzení shody.

Postup při posouzení shody stanoví zákon 22/1997 Sb. v platném znění a nařízení vlády č. 176/2008 Sb., které odpovídá směrnici Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES o strojních zařízeních.

Před uvedením výrobku na trh musí být vydána písemná forma ES prohlášení o shodě a výrobek musí být označen značkou CE.

17. Bezpečnost práce

Stavba bude prováděna v souladu s plánem BOZP, který je součástí projektové dokumentace.

Při provádění zemních, stavebních a montážních prací je nutno dodržovat všechny související platné zákony, vyhlášky a předpisy o ochraně zdraví a bezpečnosti práce, zejména pak zákon č. 309/2006 Sb., 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) a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Investor před stavbou zváží potřebu koordinátora BOZP.

Stavba musí mít zajištěny ochranné pomůcky pro všechny pracovníky. Dodržování příslušných norem a předpisů je pro dodavatele závazné, je nutno respektovat předpisy pro přípravu práce a pracoviště při provádění stavebních prací.

Dodavatel stavby si zajistí v rámci přípravy stavby základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu a vypracuje taková organizační opatření, aby byly při realizaci respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce. Ze zdrojů ohrožení zdraví se jedná především o riziko pádu, úraz dopravním prostředkem nebo neodbornou manipulací s materiálem.

18. Řešení dopravy během stavby

Před zahájením jakýchkoli prací na staveništi situovaném v pozemních komunikacích si zajistí zhotovitel vydání zvláštního užívání na provádění stavebních prací a následně zajistí přechodné dopravní značení po dobu realizace stavby. Součástí této dokumentace je projekt přechodného dopravního značení v průběhu stavby odsouhlasený Policií ČR DI a příslušným správním úřadem.

Povinností dodavatele zůstává zajistit dopravní značení na staveništi, určit osobu zodpovědnou za dopravní značení a písemně ohlásit tuto zodpovědnou osobu PČR DI. Přechodné dopravní značení bude odsouhlasené PČR DI a příslušným správním úřadem.

Stavba se nachází v jednosměrné místní komunikaci v ulici V Teničkách. Během realizace bude dotčená část komunikace zcela uzavřena. Pro zachování dopravní obslužnosti bude po dobu stavby jednosměrný provoz dočasně zrušen a v ulici bude umožněn obousměrný provoz. Z tohoto důvodu bude v ulici V Teničkách po dobu stavby zakázáno parkování.

Stavba bude probíhat postupně při současně otevřené rýze délky cca 6 až 10 m. Po dokončení pokládky potrubí bude rýha zasypána do úrovně nivelety vozovky tak, aby bylo možné komunikaci využívat. Při realizaci stavby bude nutné zřídit úplnou uzavírku právě realizovaného úseku místní komunikace. Při provádění finální opravy obrusné vrstvy bude zřízena úplná uzavírka komunikace.

Při stavbě bude zřízeno přechodné dopravní značení. Provedení přechodného dopravního značení bude v souladu s přílohou G. této dokumentace. Před vlastní realizací stavby zajistí zhotovitel povolení uzavírek, zvláštní užívání komunikace a stanovení přechodného dopravního značení.

Dopravní značení musí vyhovovat ČSN EN 12899 – 1 a TP 66 3. vydání, Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích. Schváleno Ministerstvem dopravy čj. 21/2015-120-TN/1 ze dne 12. března 2015 s účinností od 1. dubna 2015.

Přechodné dopravní značení bude provedeno z lisovaného plechu s dvojitým ohybem a s reflexní úpravou. Reflexní úprava je uvažována z retroreflexní fólie minimálně tř. 1. Sloupky pro upevnění přechodných dopravních značek budou v provedení s červenobílými reflexními pruhy o šířce 100–200 mm. Sloupky budou osazeny do podkladních desek z recyklovaných materiálů dostatečné hmotnosti.

Přechodné dopravní značky budou umístěny spodním okrajem ve výšce nejméně 0,6 m nad úrovní vozovky.

Provedení svislých značek musí odpovídat platným předpisům a normám, především zákonu č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, vyhlášce č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

19. Postup výstavby

Pro realizaci stavby opravy kanalizace navrhuji následující postup výstavby:

1. Vytýčení stávajících inženýrských sítí jejich správci v místě stavby.
2. Postupné rozebrání povrchů od spodní šachty a výkop a pokládka nového kanalizačního potrubí. Postupné přepojování kanalizačních přípojek. Postupný zásyp rýhy a provizorní dosypání štěrkodrtí v komunikaci
3. Provedení předepsaných zkoušek.
4. Zpětná finální obnova povrchů
5. Předání dotčených komunikací správci komunikací
6. Úklid staveniště a předání stavby investorovi

Přesný harmonogram realizace stavby předloží zhotovitel před zahájením stavby investorovi.

20. Zařízení staveniště

Pro skládku materiálu bude možné využít prostory v místě staveniště.

Plocha pro zařízení staveniště bude před stavbou dohodnuta s objednatelem a majitelem dotčeného pozemku. Předpokládáme situování zařízení staveniště v prostoru dotčené ulice.

V rámci zařízení staveniště se uvažuje s postavením stavební buňky (kontejneru), nutného sociálního zařízení (přenosné chemické toalety), skladu náradí a drobné techniky.

Všechny otevřené výkopy budou ohraničeny mobilními zábranami a zajištěny proti vniknutí cizích osob. Zhotovitel zváží nutnost trvalého osvětlení výkopů.

Voda v prostorách zařízení staveniště bude k dispozici v mobilních plastových kontejnerech. Elektrická energie pro potřeby stavby bude zajištěna agregátem zhotovitele.

Úplná likvidace zařízení staveniště bude provedena nejpozději 5 dní po dokončení stavby.