


VEDOUcí PROJEKTANT		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		VYPRACOVAL	
RADEK HNÁT		RADEK HNÁT		RADEK HNÁT	
KRAJ: STŘEDOČESKÝ	PÚ (OŽP): MLADÁ BOLESLAV	SÚ: BENÁTKY N. JIZ.	ObÚ: PŘEDMĚŘICE N. JIZ.		
INVESTOR: OBEC PŘEDMĚŘICE NAD JIZEROU, 294 74 PŘEDMĚŘICE NAD JIZEROU 132					
<b>PŘEDMĚŘICE N. JIZEROU-ROZŠÍŘENÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE K ZÁSTAVBĚ RD PODÉL SILNICE III/3314- SMĚR STARÁ LYSÁ IO 302 - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY</b>  <b>D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ</b>  NAZEV VÝKRESU  <div style="text-align: center;"><b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b></div>				RADEK HNÁT <b>VAK PROJEKT</b> PROJEKCE, VODOVODŮ, KANALIZACÍ, ČOV, INŽENÝRSKÁ ČINNOST PROUSKOVA 1724 511 01 TURNOV tel, fax 481 311 564, mobil 737 335 311 E-mail: vak-projekt@tiscali.cz IČO 167 922 71, DIČ CZ6608071206	
					
				DATUM	05/2025
				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	
				STUPEŇ	DPS STI-DPS
ČÍS.ZAKÁZKY	366/2023				
ČÍSLO STAVBY					
				ČÍS.SOUPRAVY	ČÍS.VÝKRESU
					<b>D.2.1</b>

## **OBSAH**

- A. Popis objektu
- B. Požadavky na vybavení
- C. Napojení na stávající technickou infrastrukturu
  - C.1- Vlastní infrastruktura
  - C.2- Ostatní infrastruktura
- D. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování
- E. Údaje o zpracovaných tech. výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení
- F. Požadavky na postup stavebních a montážních prací
  - F.1- Uložení a montáž potrubí
  - F.2 - Pokyny pro výstavbu a zkoušení
  - F.3 - Všeobecně závazné požadavky
  - F.4 - Požadavky na pokládku potrubí
  - F.5 - Povrchové úpravy
- G. Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování
  - G.1- Požadavky na provoz a zařízení
  - G.2- Údaje o materiálech
  - G.3- Údaje o energiích
  - G.4- Údaje o dopravě a skladování
- H. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- I. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

## A- Popis objektu

Projekt **IO 302- Kanalizační přípojky** řeší výstavbu nových veřejných částí kanalizačních přípojek pro odvedení splaškových odpadních vod od stávající a dokončované zástavby rodinných domků ve východním okraji obce, situovaných vlevo podél silnice III/3314 na výjezdu směr Čihadla a Stará Lysá

Související podmíněnou stavbou je výstavba stoky AB-1-1 z PVC DN 300, kdy na tuto stoku dojde k napojení 8 ks kanalizačních přípojek od 8-mi RD, z toho je již 7 ks rodinných domků zkolaudovaných a obydlených, 1 rodinný dům je dokončován. Stávající obydlené domy jsou dočasně vybaveny bezodtokovými jímkami, tyto budou zrušeny a potrubím nových kanalizačních přípojek budou napojeny do projektované kanalizace- stoky AB-1-1. Součástí stavby jsou výstavby nových domovních revizních šachtiček na pozemcích majitelů RD. Ke každé kanalizační přípojce je navržena nová domovní revizní šachtička splašková (DRŠS), v několika případech mají vlastníci již DRŠS vybudované, kdy musí dojít k jejich odsouhlasení budoucím provozovatelem kanalizace. Domovní rozvody kanalizace po pozemcích tato PD neřeší. Na kanalizační přípojky nebude žádáno o vydání jakéhokoliv opatření stavebního úřadu.

Stavba kanalizačních přípojek bude prováděna v koordinaci se stavbou IO 301- Splašková kanalizace- stavebník bude Obec Předměřice nad Jizerou a stavbou obnovy silnice III/3314- kde stavebníkem bude KSÚS Středočeského kraje.

**Kanalizační přípojky KP-1-AB-1-1 až KP-8-AB-1-1** budou provedeny z potrubí z PVC DN 150, SN 12 v délkách uvedených v tabulce kanalizačních přípojek. Budou napojeny vždy v km 0,000 na souběžně budovanou stoku splaškové kanalizace AB-1-1 z PVC DN 300 SN 16 Quantum šikmými odbočkami PVC DN 300/ PVC DN 150 45° a následným osazením kolene PVC 45° DN 150 a budou vedeny kolmo pod silnicí III/3314 na pozemky jednotlivých rodinných domků. Zde budou kanalizační přípojky ukončeny v celoplastových domovních revizních šachtičkách DRŠS-1 až DRŠS-8, většinou řešených jako spadiště.

Kanalizační přípojky budou provedeny v souladu s technickými podmínkami a požadavky vlastníka veřejné kanalizace Obce Předměřice n. Jizerou a provozovatele kanalizace- Stavokomplet, s.r.o. V žádném případě nesmí být kanalizační přípojkou odváděny splaškové ani ostatní odpadní vody mimo limity Kanalizačního řádu a pouze dle smluvních ustanovení s provozovatelem kanalizace. Do přípojek nesmí být svedeny žádné srážkové ani jiné balastní vody ani splaškové odpadní vody mimo limity kanalizačního řádu.

Označení KP	ČP, ppč.	Materiál, dimenze	Délka KP	Počet DRŠS	Poznámka
KP-1-AB-1-1	Čp. 258	PVC 150	11,0 m	1 ks	
KP-2-AB-1-1	Čp. 259	PVC 150	12,0 m	1 ks	
KP-3-AB-1-1	Čp. 267	PVC 150	11,0 m	1 ks	
KP-4-AB-1-1	Čp. 291	PVC 150	10,0 m	1 ks	
KP-5-AB-1-1	Čp. 288	PVC 150	10,0 m	1 ks	
KP-6-AB-1-1	Čp. 299	PVC 150	8,0 m	1 ks	
KP-7-AB-1-1	ppč.668/5	PVC 150	8,0 m	1 ks	
KP-8-AB-1-1	Čp. 301	PVC 150	9,0 m	1 ks	
CELKEM		<b>PVC 150</b>	<b>79,0 m</b>	<b>8 ks</b>	

### Seznam vytyčovacíh bodů

Zhotoviteli bude poskytnuta projektová dokumentace- situace stavby v elektronické podobě v S-JTSK a výškovém systému B.p.v. ve formátu dwg pro načtení vytyčovacíh bodů pro odborného geodeta. Vytyčení stavby zajistí na vlastní náklady zhotovitel v ceně za dílo na dodávku stavby. Stavebník prostřednictvím zhotovitele a odborného geodeta zajistí v předstihu vytyčení problémových hranic pozemků a trasy vodovodní přípojky, koordinovaně po vytyčení stávajících inženýrských sítí. Po vytyčení a provedení kopaných sond v místech kolize s těmito sítěmi bude upřesněna a odsouhlasena skutečná trasa vodovodní přípojky.

Pro zpracování projektové dokumentace bylo provedeno polohopisné a výškopisné zaměření odborným geodetem- ing. Ondřejem Kaválkem, Meřeříž. Zaměření bylo do této PD zpracováno v měřítku 1:250 a do situace byla načtena katastrální mapa digitalizovaná (KMD) z databáze ČÚZK. Tato byla vyhotovena v tisku do M 1:250 v souřadnicovém systému S-JTSK. Zákres hranic pozemků je přesto informativní a nenahrazuje vytyčení hranic v terénu. Originál polohopisného a výškopisného zaměření je

k dispozici v elektronické podobě u stavebníka (investora) i projektanta. Zaměření skutečného provedení je požadováno jednoznačně dle Technických standardů Stavokomplet, s.r.o.

## **B- Požadavky na vybavení**

Veškeré použité výrobky musí být certifikovány pro příslušné použití podle aktuálně platných legislativních předpisů. Před jejich zabudováním zhotovitel předloží k odsouhlasení či zamítnutí stavebníkovi, TDI a vlastníkově a provozovateli sítě (kanalizace) jejich certifikáty, tyto se musí shodovat s materiály navrženými v PD.

Veškeré zabudované výrobky musí být nové, poprvé použité, nepoškozené, 1. jakostní třídy a v záruční době, což doloží zhotovitel investorovi a TDI příslušnými doklady- dodacími listy, certifikáty, prohlášeními o shodě a technickými listy. Zhotovitel je povinen do stavebního deníku zhotovovat náčrtky a schémata propojení budovaného potrubí se stávajícími domovními rozvody vč. uvedení délek, průměrů potrubí, hloubek a materiálové specifikace a typů spojů a předat „Kartu přípojky“ .

## **C- Napojení na stávající technickou infrastrukturu**

### **C.1- Vlastní infrastruktura**

- projektované kanalizační přípojky budou napojeny na souběžně budovanou veřejnou gravitační oddílnou splaškovou kanalizaci - stoku AB-1-1 z PVC DN 300, SN 16.

### **C.2- Ostatní infrastruktura**

Projektovaná stavba si pro vlastní provoz nevyžádá napojení na ostatní technickou infrastrukturu. Při proplachu a zkoušce vodotěsnosti domovních revizních šachet a potrubí bude přistoupeno ke zkouškám prováděnými vzduchem.

## **D- Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování**

Projektovaná stavba nemá vliv na povrchové ani podzemní vody, předpokládá se případný možný výskyt malých vývěrů. Voda z výkopu bude při stavbě vyčerpána vyvedena mimo rýhu. IGP ani HGP nebyly v tomto místě prováděny. Voda vniklá do výkopu bude odčerpávána mimo výkop, zvodnělé dno rýhy bude případně nejprve vyštěrkováno drenážní vrstvou z kameniva fr. 16-32 mm v tl. cca 0,30 m, položí se netkaná geotextilie 200 g/m<sup>2</sup> a až poté bude prováděno pískové podkladní lože pod potrubí.

## **E- Údaje o zpracovaných tech. výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení**

### **E.1- splaškové odpadní vody**

Vyprojektované kanalizační přípojky budou po dokončení provozovány jako kanalizační přípojky gravitační splaškové kanalizace oddílné stokové soustavy. Navržený profil kanalizačních přípojek KP-1-AB-1-1 až KP-8-AB-1-1 z PVC DN 150 SN 12 bez problémů převede požadované množství splaškových odpadních vod z připojovaných nemovitostí. Množství splaškových vod odváděných novými kanalizačními přípojkami bude totožné s množstvím odebírané vody z individuálních studní, protože v obci není veřejný vodovod. Výpočet viz níže.

Odběratelé	Počet objektů	Počet osob na objekt	Celkem přípoj. odběratelů	potřeba l / os/den	celkem l/d
Obydlené A rozestavěné RD	8	4	32	100	3. 200 l/d
<b>Celkem</b>	8	4	32	100	<b>3.200 l/d</b>
<b>Průměrná denní</b>					<b>3,200 m3/d</b>
<b>Průměrná měsíční</b>					<b>96,0 m3/měs</b>
<b>Průměrná roční</b>					<b>1.168,0 m3/rok</b>

		Souč. ner.	l/d	l/s	m3/h	m3/d
<b>PRŮMĚRNÁ DENNÍ SPECIFICKÁ</b>	Q <sub>p</sub>		3.200	0,037	0,133	3,200
<b>MAXIMÁLNÍ DENNÍ (pitná voda)</b>	Q <sub>m</sub>	1,50	4 800	0,055	0,200	4,800
<b>MAXIMÁLNÍ HODINOVÁ - z Q<sub>p</sub></b>	Q <sub>h</sub>	7,20		0,266	0,960	

### **E.2- dešťové vody**

Kanalizačními přípojkami nebudou odváděny žádné srážkové, dešťové ani jiné balastní vody (drenážní apod.). tyto bude likvidovat vlastník nemovitosti na vlastním pozemku.

## **F- Požadavky na postup stavebních a montážních prací**

Kanalizační přípojky budou prováděny po výstavbě stoky AB-1-1 z PVC DN 300. V silnici III/3314 budou prováděny společným technologickým postupem, tzn. zásypy rýh a podkladní konstrukce tak, aby nedocházelo k přerušení technologií- zásypy rýh, podkladní vrstva štěrkodrtě ŠDA a pokládka směsi stmelené cementem SC C3/4. Společně se stokou AB-1-1 budou prováděny v koordinaci se stavbou opravy silnice III/3314 po vyfrézování stávajících asfaltových krytů.

Před zahájením stavby kanalizačních přípojek budou provedeny nejméně 2 ks kopaných sond na 1 ks kanalizační přípojky pro zjištění skutečného horninového prostředí a přípravu a ověření navržené technologie hloubení rýh a ověření polohy stávajících inženýrských sítí.

Na stoce budou kanalizační přípojky napojeny buď do kanalizačních revizních šachet nebo odbočkami PVC DN 300/150 45°SN 12 a následně osazeno směrové koleno 45° PVC DN 150 SN 12. Nutné úpravy výškového vedení a napojení KP na stoku se pouze ve výjimečných případech dokončí koleny a tvarovkami z PVC s KG spoji SN 16. Základní požadavek je přímé výškové napojení KP do stoky za pomoci 1 ks kolene a 1 ks odbočky. Přípojky budou pokládány s krytím 1,0 m pod stávajícím dnem příkopu a v jednom případě pod propustkem ve vjezdu k RD.

Na soukromých pozemcích se vybudují domovní revizní šachtičky z PVC DN 400 pro zatížení B12,5t. Šachtičky ve vjezdech s poklopem D 40t. Tyto budou v případech nutného řešení převýšení mezi přítokem a odtokem řešeny jako spadištní pro překonání výškového rozdílu přivedeného potrubí domovních rozvodů a výšku potrubí kanalizační přípojky. Spadiště bude řešeno dle vybraného výrobce potrubí a jeho technických požadavků, např. z uceleného programu PIPELIFE, katalog "Revizní a vstupní šachty", str. 8. Sedlovou odbočku na těle šachty je možno nahradit vložením hrdlové odbočky DN 400/150. Spadištní šachtičky se propojí po provedení zkoušky vodotěsnosti s potrubím KP. Šachtičky budou s teleskopickou úpravou.

Minimální sklon kanalizačních přípojek bude 3%.

### **F.1- Uložení a montáž potrubí**

Zajištění rýh- rýhy a stavební jámy budou zhotovitelem řádně zapaženy příložným pažením s rozepřením stěn rýh v celém prováděném úseku a v celé výšce stěny rýhy. Možno použít např. ocelové pažící boxy. Za bezpečnost ručí zhotovitel stavby. Budou dodrženy platné předpisy, předpisy o BOZP a ČSN. Při křížení s příkopem zajistí zhotovitel po dobu stavby převedení vody protékající dnem příkopu kolmo přes rýhu a zajistí řádnou zpevněnou úpravu hotových křížení rýhy a dna příkopu

Lože pod potrubí z PVC v úseku prováděným technologií hloubené rýhy či jámy bude provedeno ze zdravotně nezávadného nového, nepoužitého jemného písku fr. 0-2 mm, tl. 0,15 m, lože bude udusáno, pod hrdla se provede montážní jamka. Frakce použitého písčitého materiálu je pro lože a obsypy potrubí PE-HD max. se zrnitostí 2 mm (fr 0-2).

Lože pod domovní revizní šachty bude provedeno ze zdravotně nezávadného nového, nepoužitého jemného písku fr. 0-2 mm, tl. 0,15 m, lože bude zhutněno, frakce použitého písčitého materiálu je pro lože a obsypy se zrnitostí 2 mm (fr 0-2).

Obsyp potrubí PVC a domovních revizních šachet bude z jemného prosátého zdravotně nezávadného nově vytěženého nepoužitého písku výšky 0,30 m nad potrubí a kolem šachet. Frakce použitého písčitého materiálu je pro obsyp potrubí max. se zrnitostí 2 mm (fr 0-2). Obsyp bude proveden do zhutněné výšky 0,30 m nad horní vrchol potrubí s hutněním max. po 0,30 m na min. 95% Proctor Standart. Obsypy a obsypový materiál budou odpovídat ČSN EN 13242 a ČSN 721512.

Zásyp rýh a stavebních jam bude v úseku pokládky potrubí do otevřeného výkopu a v místě stavebních jam ve volném terénu (zelené plochy, trávníky) proveden vytěženým řádně zhutněným výkopkem, zásyp rýhy a jam v silnici III/3314, místní komunikaci a v trase stoky z dovezeného materiálu- kameniva fr. 0-63 s hutněním po 0,30 m na 95% P.S. Na pláni min. 0,45 Mpa. Zásyp výkopu (nad zónou potrubí) pod komunikacemi dle ČSN 721006, TP170, TKP4 (MDS ČR).

Montáž, demontáž, propojení potrubí v žumpách a stávajících úseků KP-ZTI (domovních rozvodů) si provede až po DRŠS majitel nemovitosti na vlastní náklady.

### **F.2- Pokyny pro výstavbu, zkoušení**

#### **Zkoušky vodotěsnosti**

Před záhozem potrubí přizve dodavatel technický dozor investora a budoucího vlastníka a provozovatele a za jejich přítomnosti provede zkoušku vodotěsnosti kanalizačních potrubí a objektů na potrubích (šachty) dle ČSN 75 6909- Zkoušky vodotěsnosti stok a dle ČSN EN 1610 (75 6114)

Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. Dodavatel dále provede pročištění potrubí , kamerovou prohlídku potrubí s doložením videozáznamu na DVD nosiči.

Náklady na veškeré požadované zkoušky jdou k tíži zhotovitele v rámci ceny za dílo. Popis zkoušek a prohlídek včetně finančního ocenění bude uveden v nabídce zhotovitele. Ve finančním ohodnocení budou zahrnuty i náklady na zkušební media a jejich likvidace.

Zhotovitel přizve v předstihu zástupce objednatele a provozovatele vždy před záhozem hrdel potrubí či zakrytí konstrukcí ke kontrole prací, zajistí provedení a přizve objednatele k předepsaným zkouškám kanalizačního potrubí a kanalizačních šachet. U pokládky bude kontrolován stavebníkem, TDI a provozovatelem vždy jednorázově vyprojektovaný a položený celý úsek najednou. Kontrolované potrubí bude zkompletováno a obsypáno v souladu s projektovou dokumentací, ke zkouškám zůstanou obnažena pouze hrdla a spoje. Těmto požadavkům na kontrolu zhotovitel přizpůsobí technologii pokládky, množství pažení (boxů), dopravní opatření, časovou a prostorovou koordinaci apod. Stavebník, TDI a provozovatel kanalizace si vyhrazují právo před zásypem v součinnosti se zhotovitelem provádět namátkovou kontrolu spádu pokládaného vodovodního potrubí. Po ukončení pracovní směny budou vždy volné konce potrubí vodotěsně utěsněny.

K pokládání potrubí a jejich manipulaci budou dále dodrženy podmínky výrobce a dodavatele trub, doplňkových tvarovek, armatur, dílců a šachet a pokyny technického dozoru investora na stavbě, kterého projektant požaduje k provádění prací na stavbě zajistit.

#### Zkoušky hutnění

Při provádění zemních prací v komunikaci bude zhotovitel dle požadavku správce komunikace zajišťovat na pláni před položením podkladních a finálních vrstev vozovek autorizovanou osobou statické zatěžovací zkoušky k prokázání stupně zhutnění zásypů výkopů a to v četnosti jedné zkoušky v místě mezi napojením kanalizační přípojky na stoku a krajem vozovky a to dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin. Míra zhutnění je dána projektovou dokumentací a požadavkem správců komunikací.

#### Fotodokumentace

Zhotovitel bude průběžně zhotovovat podrobnou barevnou digitální fotodokumentaci postupu výstavby potrubí, přepojení a všech dalších zakrývaných objektů a konstrukčních částí před zakrytím (např. provedením obsypu). Předána bude samostatně pro každou ucelenou část na datových nosičích DVD. Fotografie budou na nosiči podle čísel kanalizačních přípojek roztříděny a pojmenovány a označeny dle km přepojů, míst a čísla popisného připojovaného objektu.

#### F.3 -Všeobecně závazné požadavky:

- uložení potrubí musí odpovídat geologickým podmínkám a podmínkám stanoveným výrobcem potrubí. Uložení trub bude na podkladním loži o středovém úhlu 180°. Mezní únosnost ve vrcholovém zatížení pro konkrétní podmínky oproti PD a nadloží musí být doložena výpočtem
- pokládka potrubí bude prováděna výlučně za použití kalibrovaného trubního laseru, řádně osazeného na stanovišti
- osazení šachtiček a vpustí a kanalizačního potrubí po řádném provedení výkopu a urovnání spodního lože

#### F.4 - Požadavky na pokládku potrubí

- pro kompletaci a pokládku potrubí bude využit veškerý dostupný, projektem doporučený a před zahájením stavby nejprve před objednáním projektantem a investorem výhradně odsouhlasený sortiment potrubí, revizních šachtiček, poklopů, lapačů střešních nečistot, tvarovek pro odbočení, kolen apod., zkrácených kusů a příslušenství výrobce trub
- s troubami bude manipulováno pouze v souladu s pokyny výrobce
- zkracované trubní kusy kvůli poloze osazení kanalizačních šachet a vpustí budou řádně zhotoveny na stavbě- řezání, sražení hrany, začištění apod. dle návodu výrobce trub
- pokládka bude prováděna výlučně za použití kalibrovaného trubního laseru, řádně osazeného na stanovišti (kyneta šachet, potrubí) a nasměrovaného na cílovou šachtu v daném úseku (pomocí teodolitu)
- kontrola nivelety uloženého potrubí bude provedena objednatelem a TDI před zásypem celého úseku (od šachty k šachtě) v součinnosti se zhotovitelem, zhotovitel nesmí provést zásyp potrubí před geodetickým zaměřením trasy

#### F.5- Povrchové úpravy

Veškeré dotčené pozemky budou uvedeny do původního stavu /urovnání do původní nivelety, osetí trávou, štěrkové terénní úpravy dotčených prашných cest v celé šířce, vyspravení dotčených



živičných komunikací asfaltovou směsí s provedením řádných podkladních vrstev z hutněného kameniva dle výkresové přílohy a dle následujícího textu.

Veškeré dotčené pozemky budou uvedeny do původního stavu /uohnání do původní nivelety, osetí travou, šterkové terénní úpravy dotčených prašných cest v celé šířce, vyspravení dotčených živičných komunikací asfaltovou směsí s provedením řádných podkladních vrstev z hutněného kameniva dle výkresové přílohy a dle následujícího textu.

1- Silnice III. třídy- stávající asfaltový kryt v tl. cca 100 mm bude odfrézován stavebníkem opravy silnice III. třídy. – KSÚS Středočeského kraje. Následně bude odstraněna stavebníkem kanalizace podkladní vrstva penetračního makadamu v tl. 80-100 mm. Ten bude použit k zásypu rýhy po promísení se zásypovým materiálem – kamenivem drceným fr. 0-63. Dále bude již hloubena rýha pro kanalizaci (včetně rýh pro kanalizační přípojky) v rostlém terénu.

Vyspravení podkladních vrstev silnice III. třídy bude provedeno na zásyp rýhy z kameniva drceného fr. 0-63. Kamenivo bude hutněno po 0,30 m. Následně se provede vrstva šterkodrtě ŠDa fr. 0-63 mm, hutněná na min 45 Mpa. Dále bude rýha rozšířena o „zámek“ šířky 200 mm na každou stranu. Na vrstvu ŠDa a zhutněné zámky se pak provede vrstva směsi stmelené cementem SC C3/4 v tl. 150 mm, která by musí splňovat 100 Mpa. Dále budou pokládány asfaltové vrstvy v tl. 70 mm a 40 mm stavebníkem opravy silnice – KSÚS Středočeského kraje.

2 - Šterkové plochy polní cesty budou vyspraveny po provedení zásypu rýhy kamenivem fr. 0-63 s předepsaným hutněním a po provedení podkladních vrstev shodných s vrstvami podkladů a hutněním komunikací rozprostřením a zaválcováním šterku dle pokynů správce komunikace v tl. 0,10 m v celé ploše cesty s uohnáním do původní nivelety.

3- Zelené plochy, travníky - budou uohnány do původní nivelety. Po provedení zásypu rýhy příslušným materiálem a jeho zhutnění v místě rýhy se v úrovni posledních 0,40-0,10 m pod terémem použije k dosypu původní, odděleně sejmutá vrstva zeminy (ornice). Následně se v ploše v místě rýhy i mimo rýhu ve stavbu a technikou narušeném a zasaženém rozsahu ve výškové úrovni 0,10 m- 0,0 m (úroveň nivelety) rozprostře v tl. 0,10 původně skrytá a případně dovezená kvalitní ornice. Po zaválcování a uohnání budou plochy osety příslušným travním semenem (parkové, univerzální, luční). V případě zvýšeného narušení stavebního prostoru technikou (vyjeté koleje apod.) zhotovitel vyspraví navíc celý dotčený narušený pracovní prostor kompletně výše popsáním způsobem do hloubky 0,30 - 0,40 m na vlastní náklady. Provedení konečné vrstvy v tl. 0,10 m zůstává nezměněno

4 – Šterková plocha se zatravňovacími tvárnici- nejprve budou odstraněny stávající plastové zatravňování tvárnice umístěné mezi betonovými zatravňovacími tvárnici a obrubníky, dále odtěženy šterkové vrstvy včetně podkladních vrstev. Po položení potrubí kanalizační přípojky a po obsypu potrubí budou zpětně provedeny zásyp kamenivem fr. 0-63, podkladní šterkové vrstvy z hutněného kameniva fr. - 63 a z frakce 0-32 v celkové tl. 0,30 m. Na zhutněný podklad fr. 0-32 se do tl. 0,10 m osadí zpětně použité plastové zatravňování tvárnice a tyto se vysypou kamenivem 0-32 mm a šterk se upěchuje.

## **G- Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování**

### **G.1- Požadavky na provoz zařízení**

Kanalizační přípojky budou odvádět vypočítané množství splaškových odpadních vod do veřejné kanalizace. Veřejná kanalizace je v obci ukončena centrální ČOV.

### **G.2- Údaje o materiálech**

K použitým materiálům doloží jejich výrobci certifikáty a prohlášení o shodě. Tyto budou společně s certifikáty na ostatní na stavbě navržené materiály doloženy k předání dokončené stavby a ke kolaudaci a k seznámení a odsouhlasení či zamítnutí před zabudováním do prováděného díla.

Veškeré zabudované výrobky musí být nové, poprvé použité a první jakostní třídy, což doloží zhotovitel příslušnými doklady, záručními listy, výrobními štítky apod., technickou dokumentací, katalogovými listy atd. Výjimku tvoří stavební či technologická zařízení, u kterých je ve specifikaci přímo uvedeno, že bude provedeno přemístění nebo repase stávajícího zařízení. Výrobky nebudou poškozené, případně poškozené výrobky nebudou odsouhlaseny k použití a povoleno zabudování do stavby. V případě pochybností je objednatel, TDI i AD oprávněn nepovolit zabudování pochybných výrobků do stavby. Investor je oprávněn přizvat ke zhodnocení problémového výrobku nezávislou osobu a to na náklady zhotovitele. Veškeré výrobky před objednáním a dovezením na stavbu a následně taktéž před zabudováním zhotovitelem do stavby podléhají schválení projektantovi (AD) a TDI. Výrobky, které nebudou splňovat uvedené požadavky na soulad s PD a Technickými podmínkami, nebudou povoleny k zabudování do stavby a budou požadovány k výměně za předepsané výrobky!

### G.2.1- Potrubí

Potrubí z PVC DN 150 SN 12 bude použito výhradně třívrstvé hladké nepěněné hrdlované potrubí s barevně odlišenými vrstvami s vnější oranžovou barvou a s vnitřní světlešedou vrstvou s vysokou odolností proti abrazi, spoj s vloženým dvoubřítým těsněním z eleastomeru z EPDM s plastovou výztuží v kruhové tuhosti SN 12. Bude použit typ Quantum od výrobce PipeLife. Potrubí bude v místech otevřeného výkopu uloženo do pískového lože tl. 0,15 m pod spodní vrchol potrubí. Dále se provede horní pískové lože s roznášecím úhlem 180°. Pískové sedlo bude zhuťneno na min. 80% Proctor Standart, ulehlost min. 0,80. V loži se poté provedou montážní jamky pro hrdla trub. Rýha bude vyspádována v příčném sklonu ve spádu min. 3%.

### G.2.2- Tvarovky

Tvarovky pro potrubí z PVC budou použity ze sortimentu jednoho výrobce potrubí kanalizační stoky a domovních revizních šachtiček. Tvarovky budou použity pro systém SN12 v SDR 34 od výrobce, jako je výrobce trub.

Vyústění KP z objektů se přepojí nejvhodnějším sortimentem tvarovek s přechodem z potrubí přípojky z domu na potrubí PVC, redukcemi a dotěsněním bitumenovými bobtnajícími páskami s obetonováním. Tyto části si již platí majitel připojovaného objektu.

Na stoce bude jako součást stoky osazena šikmá odbočka z PVC Quantum DN 300 s odbočením na PVC DN 150 hrdlované 45° DN 300/150 a následně (již součást kanalizačních přípojek) směrové koleno 45° DN 150. Nutné úpravy výškového vedení a napojení KP na stoku se pouze ve výjimečných případech dokončí kolena z tvarovkami z PVC s KG spoji.

### G.2.3- Domovní kanalizační revizní šachty (DRŠS)

Domovní revizní šachty (lomové, spojné a spadištní) budou provedeny celoplastové z PVC DN400 mm (hladké). Šachty budou na výšku zhotoveny a dodány jako teleskopické. Budou zhotoveny z výlisku celoplastového dna, s přítoky (DN 125, DN 150) a odtokem DN 150. Minimální nosnost poklopů bude pro B 12,5t a v jednom případě D 40t (pro KP-3-AB-1-1-čp.288). Litinové poklopy budou dodány jako komplety se šachtičkami od jednoho výrobce.

Některé DRŠS budou řešeny jako spadištní pro překonání výškového rozdílu přivedeného potrubí domovních rozvodů a výšku potrubí kanalizační přípojky. Spadištní bude řešeno dle vybraného výrobce potrubí a jeho technických požadavků, např. z uceleného programu PIPELIFE, katalog "Revizní a vstupní šachty", str. 8. Sedlovou odbočku na těle šachty je možno nahradit vložením kolmé hrdlové odbočky DN 400/150. Spadištní šachtičky se propojí po provedení zkoušky vodotěsnosti s potrubím KP. Šachtičky budou s teleskopickou úpravou.

### G.2.4- Materiály pro uložení potrubí a obsyp šachty

Lože pod potrubí v úseku prováděným technologií hloubené rýhy či jámy bude provedeno ze zdravotně nezávadného nového, nepoužitého jemného prosátého písku fr 0-2 v tl. 0,15 m, lože bude udusáno, pod elektrotvarovky, hrdla či spoje se provede montážní jamka.

Obsyp potrubí bude z jemného prosátého zdravotně nezávadného nově vytěženého nepoužitého písku fr. 0-2 výšky 0,30 m nad potrubí.

Zásyp rýh bude proveden z kameniva drceného fr. 0-63, hutněn po max. 0,30 m na 95% PS. Kamenivo bude dovezeno z certifikovaného lomu. V případě vytěžení vhodného kameniva při zemních práce bude toto po odsouhlasení stavebníka a autorského a technického dozoru zpětně použito k zásypu rýhy. Totéž bude umožněno při odděleném odtěžení kamenitých podkladů stávajících komunikací. Obě uvedené kameniva se použijí maximálně k hutněnímu zásypu rýh v místní komunikaci.

### G.2.5- Materiály pro opravy komunikací

Kamenivo podkladních vrstev komunikací, chodníků, dlažeb, zpevněných ploch apod. bude dovezeno z certifikovaného lomu (štěrkovny) s doložením certifikátu a dodacího listu k daným frakcím.

Živičná směs bude dovezena z certifikované obalovny živičných směsí, doložena dodacím listem a certifikátem a zpracována za horka příslušnou technikou, navazující na technologický postup osazení šoupátkového poklopů a dle podmínek a požadavku správce dotčené komunikace.

## G.3- Údaje o energiích

Pro provoz kanalizačních přípojek není třeba elektrické energie.

## G.4- Údaje o dopravě a skladování

Materiály na stavbu budou dopraveny běžnými dopravními prostředky zhotovitele k tomu určeným, kanalizační hrdlovaná potrubí budou přepravována s proklady na paketách, budou celou



plochou a délkou uloženy na korbách nákladních vozidel s proklady proti poškrábání a mechanickému poškození, při dopravě a skladování bude postupováno dle podmínek, smluvních ujednání a záruk výrobce a dodavatele potrubí.

#### **H- Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Stavba nemění stávající ani nové výškové poměry staveniště.

#### **I- Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**

Stavba nebude mít po dokončení negativní vliv na okolní pozemky ani stavby. Při provádění stavby dojde krátkodobě k negativnímu vlivu na okolí stavby z důvodu provozu stavební techniky - doprava stavebního materiálu, zemní práce (hutnění obsypů a zásypů), apod. Zhotovitel musí dbát o čistotu ke stavbě používané místní komunikace, včetně výjezdů na silnice II a III. třídy. Zhotovitel zajistí společně s investorem vizuální prohlídku přilehlých objektů (domy, podezdívky plotů, opěrné zdi, přístřešky, kolny, sloupy, dopravní značka, stromy) a provede jejich fotodokumentaci. Zhotovitel zajistí řádný technický stav na stavbě používané techniky (úkapy ropných látek, požár, zajištění proti pohybu apod.)

Zhotovitelem bude otevřen výkop v délce max. 15,0 m. Nutno zajistit sesunutí stěn rýh a jam příloženým pažením s rozepřením stěn pro vyloučení sesuvu stěn výkopů a to z důvodu vyloučení poškození či sesuvu přilehlé a dotčené místní komunikace a přilehlých objektů a proti ohrožení zdraví a života pracovníků na stavbě a třetích osob.

Odpady z použitých materiálů, obaly a ostatní vybourané znovu nepoužité materiály a hmoty budou uloženy na řízenou ekologickou skládku dle vnitřních předpisů zhotovitele a dle pokynů dodavatele použitých směsí. Doklady o uložení a likvidaci odpadu budou předán investorovi stavby.

Zhotovitel bude postupovat dle pokynů ve vydaných vyjádřeních a rozhodnutích.

Pro stavbu je mimo jiné nutné dodržet:

- Zák. č. 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých zákonů v platném znění
- Zák. č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a v platném znění
- Nař. vl. č. 272/2011 Sb. ve znění Nař. VI. č. 433/2022 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku
- Vyhl. č.148/2006 Sb. o hlukových hygienických limitech v platném znění
- Zák. č.201/2012 Sb. o ochraně ovzduší v platném znění
- ČSN 83 9061 z 02/2006 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních pracích
- zák.č.289/1995 Sb. o ochraně lesa v platném znění a znění pozdějších předpisů
- zák. č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění
- zák. č.334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění
- zák. č.254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon) v platném znění

Stavba splňuje příslušné obecné požadavky na výstavbu. Zhotovitel dle platné legislativy a předpisů vizuálně v koordinaci se stavbou obnovy silnice III/3314 ohraničí prostor staveniště a zajistí bezpečnost svých pracovníků. Vypracování pracovních postupů všech prováděných prací a bezpečnostních rizik je povinností zhotovitelských organizací a jsou součástí projektu pro realizaci stavby. Zejména musí ověřit stabilitu výkopových svahů, základů přilehlých staveb a případně určit podmínky pro výkopy. Před prováděním stavebních prací bude zbudováno bezpečnostní oplocení, práce v pásmu pod napětím budou prováděny pod dozorem provozovatele.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat příslušné normy ČSN, bezpečnostní předpisy a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví pracujících ve stavebnictví a předpisy související.

Zvláště pak předpisy:

- Zák. č. 262/2006 Sb.- Zákoník práce - v platném znění
- Zák. č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci- v platném znění
- Nař. vl. č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích v platném znění
- Zák. č.283/2021 Sb.- Stavební zákon v platném znění včetně prováděcích vyhlášek v platných zněních
- Nař. vl. 361/2007 Sb v platném znění Nař. vlády č.195/2021 Sb. a Nař. VI. č.330/2023, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Zhotovitel vizuálně a fyzicky ohraničí prostor staveniště a zajistí bezpečnost svých pracovníků a třetích osob dle platných zákonů, vyhlášek a technických norem o bezpečnosti práce a zajištění bezpečnosti třetích osob a majetku. Vypracování pracovních postupů všech prováděných prací je povinností zhotovitelských organizací a jsou součástí jimi zpracovaných projektu pro realizaci stavby. Zejména musí ověřit stabilitu výkopových svahů a případně určit podmínky pro výkopy. Před prováděním stavebních prací bude zbudováno bezpečnostní oplocení, práce v pásmu pod napětím budou prováděny pod dozorem provozovatele a dle vyjádření jednotlivých správců dotčených inženýrských sítí a dle platných předpisů. Zhotovitel stavby zajistí dopravní značení a ohraničení staveniště proti vstupu nepovolaných osob. Pracoviště bude vizuálně řádně ohraničeno dopravními značkami a zábranami a na noc osvětleno. Bude zajištěn bezpečný průchod a průjezd zvláště po všech komunikacích, cestách a pěšinách.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat příslušné normy ČSN, EN, ČSN EN, TNV, zákony, vyhlášky a bezpečnostní předpisy a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví pracujících ve stavebnictví, o ochraně života, zdraví a majetku třetích osob a předpisy související. Zvláště zákon č.309/2006 Sb, Nař. vl. 361/2007 Sb a předpisy související. Zhotovitel prokáže investorovi zaškolení pracovníků o BOZ.

Zhotovitel zajistí před provedením stavby za účasti investora (technického dozoru) fotodokumentaci přilehlých stromů a staveb, které by mohly být přiblížením stavby ohroženy. Případně vzniklé škody budou uhrazeny zhotovitelem.

Stavba bude na staveništi prováděna plynulým pracovním postupem tak, aby veškeré komunikace bylo možno nechat zpřístupněné (hasiči, sanitky apod.). Manipulační prostor bude omezen na prostor šířky 4,0 m, stavební jámy na max. 3,00x3,00 m a startovací jámy protlaků 6,0 x2,5 m. Stavba bude prováděna v souladu s vydanými vyjádřeními a rozhodnutími a dle Technických podmínek Stavokomplet, s.r.o.

Zhotovitel zajistí v rámci a v koordinaci se stavbou obnovy silnice III/3314 souhlas s dopravním značením na Policii ČR, OŘ DI Mladá Boleslav a následně Stanovení dopravního značení na Magistrátu MB, ODaSH Rozhodnutí ke zvláštnímu užívání komunikace na stavební práce. Zhotovitel na vlastní náklady a nebezpečí řádně ohraničí staveniště dopravními značkami, zábranami a oplocením předepsané v předpisech o BOZ proti vniknutí a pádu osob, cyklistů, automobilů a ostatních účastníků do výkopu a na noc a v nepřehledných místech a v době snížené viditelnosti staveniště viditelně osvětlí signálními světly. Návrh dopravního značení zajistí u odborně způsobilé projekční firmy s ohledem na harmonogram a postup prováděných prací.

Zhotovitel předem seznámí místní obyvatele a vlastníky nemovitostí o provádění prací a dohodne způsob přístupu a příjezdu k těmto objektům.

Stavba bude prováděna v souladu s vydanými vyjádřeními a rozhodnutími.

Pracoviště bude vizuálně řádně ohraničeno dopravními značkami a zábranami a na noc osvětleno. Bude zajištěn průjezd sanitek, požárních vozů, autobusové a dopravní obsluhy, bude zajištěn bezpečný průchod a průjezd a to i k přilehlým nemovitostem pro pěší, cyklisty i uživatele automobilů. Zhotovitel zajistí průchod osob podél staveniště tak, aby bylo vyloučeno jejich ohrožení průjezdy vozidel po zúžených komunikacích. Bude zabráněno pádu osob, cyklistů a ostatních účastníků silničního provozu do výkopů.

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat příslušné normy ČSN, bezpečnostní předpisy a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví pracujících ve stavebnictví. Zvláště předpisy o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích v platných zněních. Zhotovitel prokáže investorovi zaškolení pracovníků o BOZ.

Z těchto podkladů zde uvádím stručný výpis zejména těch ustanovení, na které je nutno klást důraz:

- Staveniště (pracoviště) musí být viditelně označeno ve dne i v noci, případně ohraničeno zábranami proti pádu do výkopů
- Pracovníci na staveništi jsou povinni nosit ochranné pomůcky a řídit se pokyny nadřízených pracovníků
- Před zahájením stavebních prací musí být vytyčena veškerá podzemní vedení. V jejich blízkosti a v blízkosti nadzemních vedení je nutno pracovat se zvýšenou opatrností
- U každého podzemního a nadzemního vedení musí být přesně vytyčena jeho poloha a příslušné ochranné pásmo, dané předpisy. Stavební práce v ochranném pásmu příslušného vedení musí být prováděny podle podmínek, daných jeho správcem či majitelem

- Při provádění zemních prací je nutno dodržovat projektem předepsané zajištění rýh a jam, tzn. druh a rozsah pažení kolmých stěn rýh a jam, nebo sklon svahů šikmých rýh nebo jam. Roubení musí odpovídat způsobu provádění prací, bezpečnostním předpisům a technologickým pravidlům. Nevystihuje-li projekt v ojedinělých případech skutečné podmínky staveniště, nebo změní-li se během provádění prací stabilita horniny, je nutno druh a rozsah roubení upravit podle skutečných poměrů. Vedoucí pracovníci, kteří přímo řídí zemní práce, v takových případech stanoví v rozsahu své pravomoci změnu technologie. V závažných případech jsou povinni si vyžádat rozhodnutí o dalším postupu od svých nadřízených.
  - Při provádění tlakových zkoušek potrubí je nutno postupovat dle ČSN 75 5911. Pracovníci se nesmí zdržovat před konci potrubí, které jsou pod tlakem. Konce potrubí musí být řádně zajištěny. Závady na potrubí je dovoleno odstraňovat jen tehdy, když v místě poruchy je vnitřní tlak nulový.
  - Elektroinstalace na staveništi, zapojení strojů na el. pohon a elektrospotřebičů musí být provedeno dle příslušných norem ČSN a musí odpovídat bezpečnostním předpisům
  - Před uvedením do provozu musí být všechna elektrická zařízení a zapojení odborně prověřena a vyzkoušena. Elektrická zařízení, u kterých se zjistí, že ohrožují život či zdraví osob, musí být ihned odpojena a zajištěna. Prozatímní el. zařízení nebo jejich části musí být v době, kdy nejsou používána, vypnuta, pokud jejich vypnutí neohrozí bezpečnost osob a technického zařízení. Hlavní vypínač musí být trvale přístupný a viditelně označen. Prozatímní el. zařízení se nesmí zřizovat v prostředí s nebezpečím výbuchu
  - Pracoviště s nebezpečím požáru, sklady PHM a trhavin musí být vybaveny dle příslušných předpisů hasícími přístroji, ochrannými pomůckami a dalším protipožárním zařízením.
  - Použití trhavin při zemních pracích musí být předem projednáno a povoleno příslušnými orgány. Provádět trhací práce a manipulovat s trhavinami ( výbušninami) mohou pouze pracovníci, kteří jsou náležitě vyškoleni, přezkoušeni a mají oprávnění provádět trhací práce. Při provádění trhacích prací a manipulací s trhavinami je nutné dodržovat veškeré příslušné předpisy, vztahující se k těmto pracím.
  - Materiál na staveništi musí být skladován tak, aby nedocházelo k jeho poškození, případně úrazu pracovníků při skladování a manipulaci.
  - Příslušné bezpečnostní předpisy je nutno dodržovat při stavebních pracích ve výškách. Za práci ve výšce se považují práce, při nichž jsou pracovníci ohroženi pádem z větší výšky než 1,5m.
  - Lešení, pracovní plošiny, pracovní pomůcky a nástroje, strojní zařízení a mechanizace musí být udržovány v náležitém provozním stavu tak, aby odpovídali příslušným bezpečnostním předpisům.
  - Komunikace na staveništi pro mobilní dopravu i chůzi pěších, musí být udržovány v náležitém stavu, hlavně v zimním období. Při výjezdu dopravních prostředků na veřejné komunikace, musí být dbáno na náležitou čistotu povrchu veřejných komunikací. Při znečištění vozovky (např. blátem) musí být toto neprodleně odstraněno. V projektu zařízení staveniště musí být bezpečnostní předpisy rozpracovány dle konkrétních podmínek a charakteru staveniště.
  - Staveniště v obci i mimo obec ve vzdálenosti menší než 30 m od veřejné komunikace, musí být oploceno plotem výšky 1,8 m. Výjimku tvoří liniové stavby, kde musí být přístup na staveniště zamezen jiným vhodným způsobem. Pracovníci zúčastnění na stavbě musí být náležitě zaškoleni a přezkoušeni ze znalosti bezpečnostních předpisů.
- Dodržování předpisů a norem ČSN o bezpečnosti práce musí být pravidelně připomínáno a kontrolováno.

Veškeré, zhotovitelem realizované mezideponie, objekty, stavby či konstrukce potřebné jako zařízení staveniště budou po dokončení stavebních prací a předání díla odstraněny, plochy uklizeny a uvedeny do původního stavu.