

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	HLAV. INŽ. PROJEKTU	AUTORIZOVANÁ OSOBA	PIK VÍTEK Inženýrská a projektová kancelář		
ING. BENEŠ	ING. BENEŠ	ING. DALÍK	ING. DALÍK			
INVESTOR	OBEC VYSOKÁ	OsRP MĚLNÍK	KÚ STŘEDOČESKÝ			
NÁZEV STAVBY				ATELIER	PRAHA	ČÍS. SOUPRAVY
VYSOKÁ STOKA J				DATUM	11/2022	
				STUPEŇ	DVZ	
				FORMÁT	A4	
				MĚŘÍTKO		
				SOUBOR		
OBSAH VÝKRESU				ZAK. ČÍSLO		ČÍS. VÝKRESU
TECHNICKÁ ZPRÁVA				22 – 113		D.1.1

Vysoká – Stoka J
Dokumentace pro výběr zhotovitele
zak.č. 22 – 113

Technická zpráva

OBSAH:

1 ÚDAJE O STAVBĚ A STAVEBNÍM POZEMKU	2
Identifikační údaje	2
Účel stavby	2
Umístění stavby a charakteristika stavebního pozemku	2
VYTYČENÍ STAVBY	2
ZEMNÍ PRÁCE	2
Výkopy	2
Pažení	3
Uložení potrubí.....	3
Zásypy	3
Úprava povrchů	4
Podzemní a nadzemní sítě	4
SPLAŠKOVÁ GRAVITAČNÍ KANALIZACE	4
Poloha potrubí	4
Materiál a délky gravitační kanalizace	4
Objekty na kanalizaci	5
BEZPEČNOST PRÁCE	5
PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ:.....	6

1 Údaje o stavbě a stavebním pozemku

Identifikační údaje

Název stavby:
Vysoká - stoka J

Místo stavby:
Obec Vysoká
k.ú. Bosyně

Účel stavby

Účelem navrhované kanalizace je odvádění odpadních vod z připojených nemovitostí a jejich následné předání do stávajícího kanalizačního systému obce, který je napojen na ČOV Vysoká. Celkově je navrženo 41,00 m gravitační stoky a čtyři gravitační kanalizační přípojky o souhrnné délce 6,25 m.

Umístění stavby a charakteristika stavebního pozemku

Gravitační kanalizační stoka je navržena do místní komunikace v intravilánu obce Vysoká.

Vytyčení stavby

Stavba bude vytyčena v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému BpV. Před zahájením stavebních prací je dodavatel povinen provést také vytyčení veškerých podzemních zařízení, které projektový záměr kříží.

Seznam vytyčovacíh bodů

Bod	X	Y
Š1	1008069,06	729344,09
Š2	1008083,47	729382,47

Zemní práce

Před prováděním výkopů zajistí zhotovitel v prostoru staveniště vytyčení veškerých podzemních sítí jejich správci a jejich polohu ověří ručně kopanými sondami. Při provádění výkopů v blízkosti podzemního vedení nebo při jejich křížení bude postupováno podle podmínek stanovených správcem uvedeného podzemního vedení a výkopy budou prováděny ručně. Výkopové práce v okolí stávajících konstrukcí budou prováděny tak, aby nebyla narušena jejich stabilita.

Stavební jámy a rýhy zhotovitel zabezpečí proti vnikání povrchových vod a zabezpečí jejich odvodnění drenáží tak, aby byla úroveň hladiny podzemní vody snížena pod niveletu dna rýhy či základové spáry.

Při provádění zemních prací je nutné provádět pravidelnou kontrolu poměru jednotlivých vrstev zemin a hornin.

Výkopy

Realizace potrubí výtlačku bude prováděna v celé délce v otevřené stavební pažené rýze o šířce 0,9 m + šířka příložného pažení dle typu používaného zhotovitelem stavby.

Výkopy zahrnují výkop stavební rýhy a zajištění výkopu pažením. Při výkopových pracích musí zhotovitel soustavně zajišťovat odvádění povrchových a podzemních vod tak, aby nedošlo ke znehodnocování těžené zeminy, snížení stability svahů a stěn podmáčením apod. Za stabilitu výkopu odpovídá zhotovitel.

Výškové vedení trasy bude dle technických možností kopírovat průběh terénu a hloubku uložení potrubí, která je minimálně 1,7 m pod stávajícím terénem. Zemní práce proběhnou v bagrovatelných zeminách I.a II. třídy (ČSN 73 6133).

Při hloubení bude zemina tříděna. Na pozemcích s trvalým travním porostem a pozemcích zemědělského půdního fondu bude provedena skrývka ornice v tl. 0,15 m. Ornice bude později použita na zpětné ohumusování ploch dotčených stavbou a ploch zařízení staveniště. Zemina nevhodná pro zásypy bude ukládána na trvalou deponii zeminy.

Při zakládání pod hladinou podzemní vody bude stavební rýha odvodněna drenáží a úroveň podzemní vody snížena čerpáním pod niveletu základové spáry.

Pažení

Pažení stěn výkopů zajistí zhotovitel všude, kde je to nezbytné z hlediska bezpečnosti práce a stability stěn a okolí.

Pažení musí zajistit bezpečnost práce pod stěnami výkopu, zabránit poklesu okolního území a zabránit ohrožení stability stávajících nebo budovaných sousedních objektů a inženýrských sítí. Vnitřní rozměry zapaženého prostoru musí poskytnout potřebný pracovní prostor pro provádění stavebních prací. Výkopy v místních komunikacích, s pracovním pruhem v blízkosti stávajících objektů a opěrných zdí bude rýha pažená již od hloubky 1,20 m. Návrh konstrukce pažení, dimenze a materiál jednotlivých prvků provede zhotovitel stavby jako součást předvýrobní přípravy s ohledem na provedené rešeršní posouzení a případné konzultace s geologem.

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

Uložení potrubí

PVC potrubí SN12 DN 250 pro gravitační stoky bude uloženo na pískové vyrovnávací lože tl. 100 mm a obsypáno pískem nebo štěrkopískem fr. 0-16 s maximálními zrny o velikosti 32 mm (viz vorové řezy uložení potrubí). Obsyp potrubí bude zhutněn, nad potrubím bude hutněn ručně.

Zásypy

Na zásypy rýhy bude použita vytěžená zemina. V místech, kde nebude výkopek pro zásypy vhodný, bude prostřídán po vrstvách 0,3 m s vhodným dobře zhutnitelným materiálem. Tím bude dosypána zejména svrchní vrstva pod konstrukcí vozovky.

Zemina bude hutněna po vrstvách cca 0,3 m, v komunikacích na 98% PS, ve zpevněných plochách, cestách a ostatních plochách na 93% PS. Nad vrcholem potrubí bude zemina hutněna strojně až od vzdálenosti 0,3 m od potrubí.

Hutnění zásypů pod komunikacemi, kontroly kvality, zkoušky a jejich četnost budou prováděny podle požadavků TP 146.

Úprava povrchů

Povrchy dotčené stavbou budou upraveny dle přílohy D.1.7 Oprava dotčených povrchů, úprava se bude maximálně blížit uvedení povrchů do původního stavu.

Podzemní a nadzemní sítě

Během stavby dojde ke křížení pouze se stávajícím vedením silových kabelů NN a komunikačních kabelů. Jiné inženýrské sítě se v této lokalitě nevyskytují.

Jednotlivé podzemní a nadzemní sítě jsou zakresleny do výkresové dokumentace tak, jak byly získány od jejich provozovatelů. Před zahájením prací prověří investor znovu u jejich správců úplnost zákresu inž. sítí v dokumentaci. Prověření se musí týkat všech druhů sítí, ať se v projektu vyskytují nebo ne. Investor požádá správce inženýrských sítí o jejich vytýčení v terénu, kontrolu jejich zakreslení ve výkresové dokumentaci, případně upřesnění dokumentace.

Investor požádá všechny správce inženýrských sítí o stanovení podmínek pro stavbu. Tyto podmínky musí být přesně dodržovány. Stavba v místech křížení nebo souběhu s dříve vybudovanými inženýrskými sítěmi musí být provedena za odborného dohledu příslušných správců těchto zařízení. Tento dozor zajistí ve všech případech investor.

Před zahájením zemních prací budou vytyčené sítě v místech styku ručně odkryty. Ve výkopu budou všechny sítě řádně vyvěšeny či podepřeny, aby nedošlo k jejich poškození. Po provedení prací zhotovitel protokolárně předá stávající inženýrské sítě příslušným správcům. Při pracích pod nadzemním vedením a v ochranných pásmech těchto vedení musí být dodržována ustanovení příslušných předpisů a norem, a to jak pro činnost pracovníků, tak strojů a zařízení.

Konkrétní aplikaci těchto norem a předpisů na případy vyskytující se v projektu projedná investor s příslušnými správci. Jimi stanovené podmínky musí být dodržovány. Práce nesmí být zahájeny, nejsou-li výše uvedené podmínky dodrženy.

Splašková gravitační kanalizace

Poloha potrubí

Navržená kanalizace odpovídá požadavkům normy ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Kanalizace je výškově navržena tak, aby kopírovala průběh terénu s minimálním krytím potrubí 1,7 m. Současně je dodržován minimální spád 10‰. Výkopy, uložení potrubí a zásypy budou provedeny dle kapitoly 3. Zemní práce.

Materiál a délky gravitační kanalizace

Potrubí gravitační kanalizace bude zhotoveno z PVC potrubí SN12 profilu DN 250.

Stoka J – PVC DN250 - celková délka 41,0 m

Potrubí kanalizačních přípojek bude zhotoveno z materiálu PVC profilu DN 150, souhrnná délka přípojek bude 6,25 m. Přípojky budou ukončeny záslepkou.

- P1 (přípojka pro č.p. 65): PVC DN 150 délky 1,2 m.
- P2 (přípojka pro č.p. 64): PVC DN 150 délky 1,9 m.
- P3 (přípojka pro č.p. 81): PVC DN 150 délky 1,8 m.

- P4 (přípojka pro č.p. 63): PVC DN 150 délky 1,4 m.

Objekty na kanalizaci

Na projektovaných stokách byly navrženy prefabrikované kruhové šachty s vnitřním průměrem 1,0 m. Jedná se o šachty kontrolní a lomové. Jednotlivé prefabrikáty budou sestaveny tak, aby stupadla byla přesně nad sebou s vystřídáním vlevo a vpravo od osy vstupu, povlaky stupadel budou z PE materiálu. Šachty budou založeny na štěrkopískovém drenážním podsypu tl. 100 mm s drenáží DN 100 a podkladním betonem tl. 100 mm (C 12/15 – X0). Vstupní komín bude tvořen betonovými skružkami a betonovou skruží přechodovou. Prefabrikáty budou buď opatřeny gumovým těsněním od výrobce, nebo budou spáry na stavbě dotěšňovány a zaizolovány. Komín je zakryt litinovým kruhovým poklopem třídy D400 se světlostí DN 600 uloženým do maltového lože. Výška komína je upravena na požadovanou niveletu betonovým vyrovnávacím prstencem a výškou maltového lože. Poklopy budou umístěny do úrovně terénu, v nezpevněných plochách 0,2 m nad terén. Vstupní komíny vytažené nad terén budou obsypány zeminou. Dna prefabrikovaných spodních dílů šachet jsou opatřena kynetou od výrobce.

V šachtě Š1 potrubí překonává výškový rozdíl cca 1,4 m, šachta proto bude vyvedena jako spadišťová, dle přílohy D.1.4 Typová kanalizační a spadišťová šachta. Spadiště šachty bude obetonované betonem o minimální pevnosti C12/15.. Šachta bude vybavena drenáží a čerpací jímkou pouze při výskytu podzemní vody.

Poklopy kanalizačních šachet budou z důvodu maximálního zamezení vniku inertního materiálu (např. posypového materiálu v zimním období) a také balastních vod do oddílné splaškové kanalizace vždy uzavřené plně.

Přípojky do kanalizace budou zakončeny záslepkou v blízkosti stávajících plotů (dle geodetického zaměření) vlastníků jednotlivých napojovaných nemovitostí.

Bezpečnost práce

Obecné požadavky na bezpečnost při výstavbě jsou dány předpisy BOZP – zejm. zák. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích atd. a navazující předpisy, např. nař. vl. 136/2016 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, nař. vl. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, nař. vl. 32/2016 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a další.

Při práci poblíž el. vedení dodržovat požadavky bezpečnosti práce, zejm. dle ČSN EN 50110-1 ed.3 a PNE 330000-6 ed.2, stavbou se nesmí narušit stabilita stáv. podpěr el. vedení.

Pracovníci musí být předem prokazatelně seznámeni s veškerými platnými předpisy pro BOZP a musí používat ochranné pracovní pomůcky.

Při otevřené stavební rýze bude nutné dodržet bezpečnostní předpisy, rýha bude řádně označena. Na veřejných pozemcích pak výkopy budou označeny dopravním značením, které bude značit dopravní omezení po dobu výstavby. Bude zajištěno osvětlení v nočních a za snížené viditelnosti i v denních hodinách. Při stavbě bude nutné, aby byli pracovníci řádně poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které budou na stavbě prováděny. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota.

Dodavatel je povinen zajistit bezpečný průjezd a průchod po neuzavřených komunikacích.

Umístění stávajících inženýrských sítí je zakresleno do výkresové dokumentace tak, jak bylo získáno od jejich provozovatelů. Průběh sítí bude nutné před započatím stavby vytyčit za

účasti jejich správců, případně ověřit jejich polohové i výškové umístění kopanými sondami. Při kontaktu s těmito sítěmi je nutno provést jejich opatrné obnažení, vyvěšení a zabezpečení proti poškození. Musí být zajištěna bezpečnost prací v souladu s ČSN EN 50110-1.

Pro jednotlivé práce musí být na stavbě schválené technologické postupy vypracované v souladu s projektovým řešením. Rýhy budou zajištěny příložným pažením nebo pažícími boxy.

Péče o životní prostředí při výstavbě:

Problematiku jako celek řeší zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí. Zákon upravuje posuzování vlivů připravovaných staveb, jejich změn a změn v užívání, činností, technologií, rozvojových koncepcí a programů a výrobků na životní prostředí. Vlivy stavby, činnosti nebo technologie se posuzují pro období její přípravy, provádění a užívání, odstraňování, popřípadě i po jejím odstranění.

Zhotovitel stavby zabezpečí, aby v důsledku stavební činnosti nedocházelo k zbytečnému negativnímu ovlivňování přírodního prostředí, znečišťování povrchových a podzemních vod, stavební činnost bude prováděna tak, aby nedocházelo k nadměrnému úhynu rostlin, zraňování nebo úhynu živočichů nebo ničení biotopů apod.

Splaškové vody ze sociálních zařízení stavenišť budou jímány do nepropustných jímek na vyvážení.

Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výšce hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

V průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat ustanovení všech platných zákonů a zákonných opatření (zákon o odpadech, zákon o vedení evidence odpadů, nařízení vlády o podrobnostech nakládání s odpady atd.).

V době provozu stavba nebude negativně ovlivňovat životní prostředí.