

ÚPRAVA ATRIA ZŠ JUGOSLÁVSKÁ 23 V OSTRAVĚ – ZÁBŘEHU

D.2.1.00 TECHNICKÁ ZPRÁVA – SO 04

Investor: Městský obvod Ostrava-Jih

Horní 791/3

700 30 Ostrava-Hrabůvka

IČO: 00845451

Generální projektant: STAV MORAVIA spol. s r.o.

Jirská 570/30

702 00 Ostrava 1

IČO: 479 77 655



Autorizoval: Ing. Radim Šuba: ČKAIT 1101477

Hlavní inženýr projektu: Ing. Marek Szotkowski (tel. +420 603 934 281)

Vypracoval: Ing. Vojtěch Dužík

Stupeň PD: DPS

Datum: 02. 04. 2024

OBSAH

1.	Úvod.....	3
2.	Seznam vstupních podkladů a použitých zákonů, vyhlášek a norem.....	3
3.	Zdůvodnění navrženého řešení	4
4.	Výpočtová část.....	4
5.	Technický popis navrženého řešení.....	5
6.	Majetkoprávní vztahy	8
7.	Zkoušení potrubí	8
8.	Všeobecné požadavky na provádění stavby	8
9.	Vliv stavby na životní prostředí	8
10.	Bezpečnost a ochrana při práci	9
11.	Závěr.....	9

PŘÍLOHY:	SO 04 – DEŠŤOVÁ KANALIZACE
D.2.1.00	TECHNICKÁ ZPRÁVA – SO 04
D.2.1.01	SITUACE SO 04
D.2.1.02.1	PODÉLNÝ PROFIL RUŠENÉHO RAMENE
D.2.1.02.2	PODÉLNÝ PROFIL R1
D.2.1.02.3	PODÉLNÝ PROFIL R2
D.2.1.03	VZOROVÉ ULOŽENÍ KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ
D.2.1.04	VÝPIS ŠACHET

1. Úvod

1.1. Předmět projektové dokumentace

Projektová dokumentace řeší stavební a zahradnické práce stávajícího atria u Základní školy Jugoslávská. Stavební a zahradnické úpravy řeší úpravu atria z důvodu velkého množství betonových zpevněných ploch ve špatném technickém stavu. V rámci zamyšleného záměru na ploše atria vznikne venkovní učebna (SO 01), nové zpevněné plochy (SO 02), výsadba nové zeleně (SO 03) a napojení dešťové kanalizace na stávající jednotnou kanalizaci (SO 04).

Předmětem této části projektové dokumentace je SO 04, který řeší odvodnění dešťových vod ze střechy venkovní učebny a části zpevněných ploch do stávající areálové jednotné kanalizace.

Projektová dokumentace je vypracována dle dostupných podkladů a dle požadavků zadavatele projektu v rozsahu, který odpovídá stupni DPS.

1.2. Identifikační údaje

Název stavby:	ÚPRAVA ATRIA ZŠ JUGOSLÁVSKÁ 23 V OSTRAVĚ – ZÁBŘEHU
Objekt:	SO 04 - DEŠŤOVÁ KANALIZACE
Dotčené pozemky:	Parcela č. 623/86 v k. ú. Zábřeh nad Odrou [714305]
Stavebník:	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8 729 30 Ostrava
Příjemce:	Městský obvod Ostrav-Jih Horní 791/3 700 30 Ostrava-Hrabůvka
Generální projektant:	STAV MORAVIA spol. s r.o. Jirská 570/30, 702 00 Ostrava IČO: 479 77 655
Vypracoval:	Ing. Vojtěch Dužík
Odpovědný projektant:	Ing. Radim Šuba: ČKAIT 1101477
Stupeň dokumentace:	DPS
Charakter SO:	Vnější areálové rozvody dešťové kanalizace

2. Seznam vstupních podkladů a použitých zákonu, vyhlášek a norem

Podkladem pro vypracování byla výkresová část PD stavby, koordináční situace s vyznačením všech navrhovaných SO včetně zpevněných ploch od zpracovatele stavebního řešení.

Projekt je zpracován v souladu se všemi platnými legislativními a normovými požadavky (podrobněji uvedeno v průvodní technické zprávě PD). V dokumentaci jsou také zahrnuty všechny konstrukčně-technické podmínky navržených zařízení.

Při návrhu byly respektovány především následující předpisy:

- ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN EN 1610 – Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN EN 1401 – Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi
- ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 75 6909 – Zkoušky vodotěsnosti stok
- ČSN 75 6110 – Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek
- TNV 75 9011 – Hospodaření se srážkovými vodami

- A další navazující právní předpisy, normy a technická pravidla část A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- Základní technické projednání záměru se zadavatelem

3. Zdůvodnění navrženého řešení

Vzhledem k těsné blízkosti objektů není u dané lokality doporučeno realizovat vsakování dešťových vod. Další možností je tedy odvést dešťové vody pomocí stávající areálové jednotné kanalizace. Vzhledem k tomu že stávající zpevněné plochy, které byly odvodněny do jednotné kanalizace měly plochu cca 1085 m² a nové zpevněné plochy, ze kterých bude dešťová voda odváděna do kanalizace je cca 643 m², dojde ke snížení odvodňované plochy. U nově napojovaných míst je navržen regulovaný odtok dešťové vody do jednotné kanalizace.

Není při tomto způsobu řešení likvidace srážkových vod předpokládáno negativní ovlivnění odtokových poměrů, či na vodu vázaných ekosystémů. Při odvodu srážkových vod z lokality nehrozí negativní ovlivnění kvality podzemních vod. Zpevněné plochy mlátového chodníku budou vždy vyspádovány tak aby dešťová voda byla odváděna na přilehlou zatravněnou plochu.

4. Výpočtová část

4.1. Bilance množství odváděných dešťových vod

- Redukovaná odvodňovaná plocha:

<i>plocha</i>	<i>m²</i>	<i>koeficient odtoku</i>	<i>A_{red} m²</i>
střecha SO 01	34,3	1,0	34,3
zpevněné plochy – zámková dlažba SO 02	286,1	0,6	171,7
celkem A _{red} =			206

- Průměrné množství odváděných dešťových vod: (roční úhrn RPÚS = 0,676m)

$$Q_{\text{prům}} = 206 \cdot 0,676 = 139,26 \text{ m}^3/\text{rok} = 11,6 \text{ m}^3/\text{měsíc} = 0,0044 \text{ l/s}$$

- Maximální množství odvodněných dešťových vod:

$$Q_{v,p} = 206 \cdot 0,0157 = 3,234 \text{ l/s} \quad (\text{intenzita deště } i = 157 \text{ l/s/ha})$$

4.2. Návrh retenčních objemů

Rameno R1

Redukovaná odvodňovaná plocha: 34,3 m²
Dovolený odtok do kanalizace: 1,0 l/s
Lokalita: 8 - Vítkovice
Návrhová periodičita srážek: 0,2 rok⁻¹

Tabulka 1.1 - Výpočet potřebného retenčního objemu pro úhrny srážek dle ČSN 75 9010

Nové rameno R1 při regulovaném odtoku 1 l/s

Doba trvání deště T_c	[min]	5	10	15	20	30	40	60	120	
Návrhové úhrny srážek h_d	[mm]	10,8	15,2	17,8	19,6	22,1	23,8	26,3	30,5	
Potřebný retenční objem V_r	[m ³]	0,08	0	0	0	0	0	0	0	
Doba trvání deště T_c	[hod]	4	6	8	10	12	18	24	48	72
Návrhové úhrny srážek h_d	[mm]	36,7	40,7	41,9	43,1	44,3	47,9	50,1	68,7	78,9
Potřebný retenční objem V_r	[m ³]	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Návrh

- Revizní šachty s vloženým regulačním prvkem pro nastavení vypouštění průtoku. Retenční schopnost zajistí konstrukce šachty a pozice regulačního prvku viz výkres D.2.1.04.

Rameno R2

Redukovaná odvodňovaná plocha: 171,7 m²
Dovolený odtok do kanalizace: 4,0 l/s

Lokalita:
Návrhová periodicita srážek:

8 - Vítkovice
0,2 rok⁻¹

Tabulka 1.2 - Výpočet potřebného retenčního objemu pro úhrny srážek dle ČSN 75 9010

Nové rameno R2 při regulovaném odtoku 4 l/s

Doba trvání deště T_c	[min]	5	10	15	20	30	40	60	120	
Návrhové úhrny srážek h_d	[mm]	10,8	15,2	17,8	19,6	22,1	23,8	26,3	30,5	
Potřebný retenční objem V_r	[m³]	0,66	0,21	0	0	0	0	0	0	
Doba trvání deště T_c	[hod]	4	6	8	10	12	18	24	48	72
Návrhové úhrny srážek h_d	[mm]	36,7	40,7	41,9	43,1	44,3	47,9	50,1	68,7	78,9
Potřebný retenční objem V_r	[m³]	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Návrh

- Revizní šachty s vloženým regulačním prvkem pro nastavení vypouštěného průtoku. Retenční schopnost zajistí konstrukce šachty a pozice regulačního prvku viz výkres D.2.1.04.

4.3. Návrh a posouzení profilu kanalizačního potrubí

Dimenze potrubí dešťové kanalizace byla navržena dle ČSN EN 12056-2, ČSN EN 12056-3 a ČSN 75 6760 na základě stanovení výpočtového průtoku dešťových vod v jednotlivých úsecích. Dimenze potrubí jsou zřejmé ze situačního výkresu. Návrh profilů byl proveden tak, aby hydraulická kapacita (maximální dovolený průtok) uvažovaného potrubí byl větší než výpočtový průtok.

Výpočtový průtok:

Rameno R1	1,03 l/s
Rameno R2	5,15 l

5. Technický popis navrženého řešení

5.1. Bourací práce a demontáže

V rámci této stavby je navržena demontáž a zrušení stávající uliční vpusti a části ramene stávající areálové dešťové kanalizace (beton DN200) v délce cca 6,6 m. Potrubí bude dle požadavku investora vykopáno a vytaženo ze země. Tyto práce budou provedeny na parcele stavebníka č. 623/86 viz D.2.1.01.

Ponechávaný konec potrubí bude zapraven a připraven pro dopojení nového ramene R1.

5.2. Napojení nových ramen

Rameno R1

Navržené rameno dešťové kanalizace bude napojeno na stávající potrubí areálové jednotné kanalizace (beton DN200) na parcele č. 623/86. Napojení bude provedeno na ponechávaný konec rušené části ramene pomocí speciální přechodové tvarovky umožňující propojení plastového a betonového potrubí.

Rameno R2

Navržené rameno dešťové kanalizace bude napojeno na stávající areálovou jednotnou kanalizaci (beton DN200) na parcele č. 623/86. Napojení bude provedeno jádrovou navrtávkou do stávající betonové revizní šachty s označením SŠ v úrovni její stěny, tj. cca 0,5 m nad dnem. Napojení bude provedeno za použití průchodky zajišťující vodotěsnost napojení. Jedná se o speciální gumovou šachtovou průchodku k zabetonování do prefabrikované betonové šachty. Provedením tak nedojde k zásahu do průtočného profilu stávající kanalizace. Jádrovou navrtávku je nutné dělat se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k poškození jednotlivých dílců šachty.

5.3. Koncepce řešení

Nové rameno R1 dešťové kanalizace z venkovní učebny je navrženo z potrubí PVC KG, SN8 DN160 o délce činí 3,0 a DN200 o délce 0,8 m. V nově navržené revizní šachtici RŠ1 je osazen regulátor odtoku s nastavením na hodnotu 1,0 l/s. Šachty současně zajišťuje požadovaný retenční objem. U dešťového svodu bude osazena nadzemní akumulační nádrž o objemu 1000 l (dodávka stavby) pro akumulaci dešťové vody a její následné využití v rámci zalévání zahrady. Napojení bude provedeno v rámci stavby přímo na dešťový svod.

Nové rameno R2 ústí od bodové vpusti na zpevněných plochách (dodávka stavby) do stávající revizní šachty SŠ a je navrženo z materiálu PVC SN12 DN160 v délce 7,0 m. Na trase větve je navržena revizní šachtice RŠ2, v níž je umístěn regulátor odtoku s nastavením na 4,0 l/s. Šachtice současně zajišťuje požadovaný retenční objem.

5.4. Potrubní rozvody

Pro rozvody navržené dešťové kanalizace SO 04 bude použito potrubí PVC – KG, SN8 a PVC SN12. Navržené trubky a tvarovky jsou spojovány násuvnými hrdly, jejichž těsné spojení s rovnými konci trubek zajišťují jazýčkové těsnící kroužky.

Jakost navrženého potrubí bude v souladu s požadavky pro dešťovou vodu. Dodavatel musí doložit ke všem použitým materiálům, u kterých dojde ke styku s odpadní vodou, certifikát pro možnost použití na rozvody dešťové kanalizace. Odchylná technická řešení od popisovaných standardů je možno použít pouze na základě schválení příslušným zadavatelem projektu.

5.5. Revizní šachty

Skladby šachet jsou zřejmé z výkresu D.2.1.04 a budou na stavbě přizpůsobeny s ohledem na zaměření skutečných hloubek a pozic přítoku. To bude provedeno dodavatelem stavby po provedení výkopů.

V rámci této stavby jsou navrženy betonové revizní šachty prefabrikované, vodotěsné DN1000 mm (tloušťka skruží 120 mm) s poklopy únosnosti D400 s odvětráním. Poklopy budou vyrovnány do nivelety zpevněných ploch/upraveného terénu. Šachty budou uloženy na podkladní beton.

Budou použita šachtová dna s jedním odtokem (koncová) ve vyvýšené pozici, do kterého bude zaústěno z vnější strany odtokové potrubí a z vnitřní strany regulační prvek. Nátokové potrubí bude napojeno navrtáním do stěny šachtice za použití průchodky zajišťující vodotěsnost napojení. Jedná se o speciální gumovou šachtovou průchodku k zabetonování do prefabrikované betonové šachty. Šachty budou dále opatřeny ochranným nátěrem proti působení zemní vlhkosti.

Poklop pro vstup bude průměru minimálně 600 mm. Rám šachtového poklopu případně i vyrovnávacího prstence budou osazeny na maltu na cementové bázi. Mezi jednotlivé šachtové díly bude osazeno příslušené těsnění.

Před objednáním revizních šachet je nutné provést zaměření skutečné hloubky, pozice přítoků a nivelety terénu/zpevněné plochy. Montáž, uložení, obsyp atd. nutné provést dle pokynů výrobce šachet uvedené v technickém listu.

5.6. Navrhované kapacity

SO	Popis	Délka (půdor.) [m]	Profil	Materiál
SO04	Nové rameno dešťové kanalizace R1	3,00	DN160	PVC KG, SN8
		0,80	DN200	
	Nové rameno dešťové kanalizace R2	7,00	DN160	PVC SN12

5.7. Zemní práce a uložení potrubí

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3050 a dalšími souvisejícími normami a předpisy. Před jejich započítáním je povinností dodavatele stavby, vytýčit všechna podzemní vedení. Poloha podzemních vedení zakreslená v dokumentaci, je pouze orientační a není v žádném případě přesným ukazatelem místa jejich uložení. Toto je nutno ověřit výkopovými sondami nebo vypiskáním majiteli jednotlivých vedení. Při zemních pracích budou respektovány požadavky správců křižujících a souběžných sítí.

Způsob uložení potrubí je nutné upřesnit na stavbě dle skutečné hloubky uložení potrubí a místa vedení (v zeleném pásu, chodníku, jezdové ploše s vysokým dopravním zatížením atd.). Pro uložení, lože, pokládku, obsyp a zásyp platí pokyny výrobce potrubí uvedené v technickém listu.

Trasa navržených kanalizačních rozvodů je řešena s uložení potrubí do otevřeného paženého výkopu, který bude prováděn strojně, v místech křížení s inženýrskými sítěmi ručně. Vykopaná zemina bude ukládána min. 0,5 m vedle výkopu. Práce ve spodní vodě se nepředpokládá. Pro lože, obsyp a první vrstvu zásypu bude použit těžký písek s velikostí zrna 2/16 mm. Minimální přípustná velikost zrna obsypu a zásypu je 2 mm.

Potrubí bude uloženo na pískový podsyp 100 mm. Středový úhel lože bude min. 90°. Provede se pokládka a montáž vlastního potrubí dle pokynů výrobce. Před pokládkou potrubí je nutné zkontrolovat každou trubku po stránce bezvadnosti hrdla, těsnění a celistvosti. Poté je nutné položit potrubí tak, aby ani kolem hrdlových spojů nevznikaly žádné nerovnosti.

Následně se provede obsyp potrubí těžkým pískem. Obsyp a hutnění je nutné provádět ručním dusadlem vždy po obou stranách potrubí současně a zamezit vzniku dutin pod potrubím. Prostor mezi potrubím a stěnou výkopu musí být rovnoměrně zhutněn. Boční obsyp by měl dosahovat výšky horní hrany potrubí.

Krycí zásyp při uložení potrubí v zeleni nebo v pochozi zpevněné ploše (tam, kde nehrozí působení vysokého zatížení) lze provést v první vrstvě těžkým pískem v tloušťce min. 100 mm nad vrch potrubí. Druhá vrstva krycího

zásypu o mocnosti 200 mm může být místo písku provedena prosátým výkopkem s maximální velikostí zrna 30 mm, bez ostrohranných částic. Celková tloušťka zásypu musí být min. 300 mm nad úroveň horní hrany potrubí. Dokud není této vrstvy dosaženo, je nepřipustné zasypávat výkop jiným než předepsaným materiálem.

Krycí zásyp při uložení potrubí v pojezdových zpevněných plochách a komunikacích musí být proveden těžkým pískem v tloušťce min. 300 mm nad vrch potrubí.

Zásyp se hutní v obou případech ručním dusadlem po obou stranách trubky nikdy ne přímo nad potrubím. Hutnění bude prováděno po vrstvách 100–200 mm. Na zásypu bude položena výstražná fólie (v úrovni 300 mm nad horní hranou potrubí). Zásyp ve vyznačeném prostoru (min. 300 mm nad horní hranou potrubí) se nesmí hutnit strojně.

Rýha bude v zelených plochách zasypána původním výkopkem (nedoporučuje se používat pro zásyp promrzlou zeminu nebo zeminu s částicemi, většími než 150 mm), ohumusována a oseta. V prostoru zpevněných ploch bude rýha zasypána hutněným šterkopískem frakce 16-32 mm. Veškeré dotčené zpevněné plochy budou uvedeny do původního stavu v rozsahu všech vrstev své skladby.

V prostoru vedení s vyšším dopravním zatížením nebo tam, kde dochází k menšímu krytí potrubí, je nutné brát obzvlášť zřetel na způsob uložení, obsyp a zásyp potrubí. V případě nedostatečného krytí u uložení s vyšším dopravním zatížením je nutné provést opatření pro ochranu potrubí dle pokynů výrobce (např. kryt železobetonovou deskou atd.). Při ukládání potrubí je nezbytné dodržet podnikové normy výrobce potrubí, aby byly splněny podmínky pro kvalitní uložení trub. Vzorový řez uložení potrubí je uveden ve výkresové dokumentaci. Materiál pro lože potrubí a obsyp nesmí obsahovat ostrohranné částice, které by mohly způsobit poškození vnějšího povrchu potrubí.

Uložení potrubí pod hladinou spodní vody se nepředpokládá. Došlo by na stavbě k zjištění, že se dno výkopu nachází pod ustálenou hladinou podzemní vody, bude výkop u stěny prohlouben a pod podkladní vrstvou bude položeno drenážní potrubí z flexibilního PVC DN80 obsypané struskou frakce 16-22 mm. Tloušťka lože a obsypu drenážního potrubí bude min. 50 mm.

5.8. Koordinace s ostatními rozvody a ochranná pásma

Trasa navržených kanalizačních rozvodů je koordinována s ostatními rozvody inženýrských sítí v místě stavby. Při křížení a souběhu potrubí s podzemními vedeními (kabely, vodovod, vedení NN) je nutno dodržet nejmenší vzdálenosti v souladu s ČSN 73 6005. Jejich vedení jsou v projektové dokumentaci zakreslena orientačně na základě dostupných podkladů předaných jejich správci. Před zahájením zemních prací musí investor stavby zajistit prokazatelné vytyčení a vyznačení všech stávajících inženýrských sítí v zájmovém území příslušným správcem dle platných předpisů. Zpracovatel PD zdůrazňuje nutnost provedení vytyčení stávajících inženýrských sítí před zahájením zemních prací a provedení příslušných sond za účelem zjištění skutečných tras a hloubky. Při provádění zemních prací je nutno postupovat s maximální opatrností a šetrností, zejména s ohledem na ostatní existující inženýrské sítě a dřeviny. Křížené sítě budou ve výkopu řádně zajištěny tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Předpoklad hloubky uložení dle ČSN 73 6005 (Prostorové uspořádání sítí technického vybavení), tabulka B.1- Nejmenší dovolené krytí.

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu kanalizace s:

- vodovodním potrubím	0,60 m
- plynovodním potrubím	1,00 m
- sdělovacím kabelem	0,50 m
- silovým kabelem do 1 kV	0,50 m
- tepelnými vedeními	0,30 m

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení kanalizace s:

- vodovodním potrubím	0,10m
- plynovodní potrubí	0,50 m
- sdělovacím kabelem	0,20 m
- silovým kabelem do 1 kV	0,30 m
- tepelnými vedeními	0,10 m

Při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení a plynovodních přípojek bude dodržena mj. ČSN 73 6005, TPG 702 04, zákon č.458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, případně další předpisy související s uvedenou stavbou.

Dojde – li ke křížení stokového potrubí s plynovodem v menší vzdálenosti než 500mm, minimálně však 150 mm, opatří se ocelový plynovod trojnásobnou izolací a plynovod z PE se opatří chráničkou přesahující stokové potrubí 1 metr na každou.

6. Majetkoprávní vztahy

Neřeší se. Stavba je v celém rozsahu navržena na pozemcích investora par. č. 623/86 v kat. ú. Zábřeh nad Odrou [714305]

7. Zkoušení potrubí

Na navrženém kanalizačním potrubí je nutno po uložení ještě před provedením obsypu provést vizuální prohlídku a po obsypu a zásypu provést zkoušku potrubí vodotěsnosti, a to dle ČSN EN 1610.

Při provádění zkoušek potrubí a pracích s nimi souvisejících se musí dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

8. Všeobecné požadavky na provádění stavby

8.1. Zemní práce

Výkop rýhy bude prováděn strojně a ručně v souladu s příslušnými ČSN. V místě křížení a souběhu sítí s podzemními vedeními je nutno provádět výkop ručně na vzdálenost stanovenou správcem vedení min. však 1,5 m od stávajícího vedení.

Provádění stavby ve standardních geologických podmínkách se navrhuje přednostně otevřeným výkopem se svislými stěnami. Výkopy hlubší 1,2 m je nutno pažit. Stěny výkopů budou paženy přílohným pažením s rozepráním. Šířka výkopu a pažení se navrhuje následovně: hloubka do 1,0 m / šířka 0,6 m, bez pažení, hloubka do 1,6 m / šířka 0,8 m, rozeprání rýhy, hloubka do 2,2 m / šířka 1,0 m, přílohné pažení, hloubka nad 2,2 m / šířka 1,2 m, pažení pažícími boxy. Za dodržování pravidel bezpečnosti práce je zodpovědný pověřený pracovník zhotovitele stavby.

V průběhu prací musí být zajištěno čerpání případných srážkových vod z otevřeného výkopu, aby při podmáčení stěn výkopu by nemohlo dojít k jejich sesutí.

Sejmutá ornice a přebytečná zemina budou znovu použity při provádění terénních úprav.

8.2. Podzemní vedení

Při ukládání potrubí je nezbytné dodržet podnikové normy výrobce potrubí, aby byly splněny podmínky pro kvalitní uložení potrubí. Před zahájením prací se musí zajistit vytýčení všech podzemních zařízení v lokalitě stavby, případně i v předstihu kopanými sondami. Při práci v ochranném pásmu podzemních i nadzemních vedení je nutné se řídit pokyny příslušných provozovatelů těchto vedení, podle jejich vyjádření, zejména se jedná o ruční výkop. Za dodržení uvedených opatření jsou odpovědní vedoucí pracovníci zhotovitele stavby.

Uložení potrubí bude řešeno dle pokynů viz. výše.

8.3. Bezpečnost a ochrana zdraví na veřejných prostranstvích

Bude zabezpečena ochrana osob v blízkosti výkopu rýh na veřejném pozemku. Ochrana bude provedena po celou dobu stavby mobilním oplocením a cedulemi vyznačujícími hranici stavby s nápisy: Stavba – vstup zakázán. Mobilní oplocení bude provedeno výšky 1800 mm.

8.4. Dotčení komunikací

Provoz na veřejné komunikaci nebude stavbou SO 04 dotčen.

8.5. Dotčení zeleně

V rámci stavby stavebního objektu SO 04 nedojde k dotčení stromů, keřů apod. Stavba je v souladu se zájmy zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

9. Vliv stavby na životní prostředí

Vlivem stavby nedojde k narušení životního prostředí v okolí stavby, neboť zde nebudou použity žádné zdravotně závadné materiály, ani nebudou zavedeny žádné závadné či nebezpečné technologie. Užíváním ani prováděním stavby nebude docházet k uvolňování žádných škodlivin.

Se všemi odpady, vznikajícími v průběhu provádění stavby a jejího užívání, bude nakládáno způsobem, který je v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech, vyhláškou č. 8/2021 Sb. a předpisy souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů dle pokynů vyplývajících z platné legislativy a zajistit

přednostní využití odpadů. Nebudou-li stavebníkem odpady využity, budou předány ke zneškodnění oprávněným osobám.

Během stavby bude odpadní materiál tříděn dle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb., zařazení těchto odpadů bude stanoveno podle vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů. Podrobný soupis vzniklých odpadů (Katalog odpadů) je uveden pro celou stavbu společně v části dokumentace: B. SOUHRANÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.

U objektu na přístupném místě poblíž komunikace bude umístěna odpadová nádoba, která bude pravidelně místně příslušnými technickými službami či soukromou společností vyprazdňována. Objemy budou stanoveny při bouracích pracích a budou zaneseny do stavebního deníku.

Zemina, která bude zpětně použita pro zásyp rýhy, bude uložena podél výkopu. Po uložení potrubí a provedení jeho obsypu budou rýhy zasypány zhutnitelným materiálem. Sejmутá ornice a přebytečná zemina budou znovu použity při provádění terénních úprav nebo bude odvezena na skládku.

Stavebnímu úřadu budou předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem, vznikajícím během stavby všem zúčastněným původcům odpadu, bylo nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu.

Stavba je v souladu se zájmy zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

10. Bezpečnost a ochrana při práci

Během výstavby i při využívání stavby je nutno dodržovat veškeré zákonné bezpečnostní předpisy v platném znění, např.:

- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- a všechny další předpisy týkající se bezpečnosti a všechny pokyny, které jsou uvedeny v zákonech, vyhláškách, ČSN apod. viz bod 2. této technické zprávy.

Při výstavbě budou nejprve prováděny zemní práce a následně montážní práce potrubních rozvodů. Pro tyto činnosti musí dodavatelé vytvořit taková bezpečnostní opatření, která zajistí organizačním nebo technickým způsobem bezpečný výkon práce a bezpečný provoz stavebních a montážních mechanismů používaných při montáži nových zařízení. V případě, že by se v průběhu stavebních prací vyskytly z hlediska bezpečnosti práce mimořádné stavy, určí příslušný dodavatel potřebná opatření k zajištění bezpečné práce a seznámí s nimi všechny pracovníky, kterých se tato opatření týkají.

Zařízení budou uvedena do provozu po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí. Technický popis, návody k montáži, obsluze, provozu a bezpečnostní předpis pro příslušné zařízení uvedené v dokumentech výrobce musí být respektovány. Kromě výše uvedených bezpečnostních předpisů je nutné dodržovat veškeré platné normy a interní předpisy týkajícími se bezpečnosti.

11. Závěr

Ze zjištěných okolností vyplývá, že stavbu lze v plném rozsahu provést, tak jak byla navržena v této projektové dokumentaci. Při realizaci budou dodržovány všechny příslušné zákony, vyhlášky, normy a bezpečnostní předpisy. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

V případě jakékoli změny je nutná konzultace vyvolané změny s autorem této části projektové dokumentace.

V Ostravě dne
02. 04. 2024
Ing. Vojtěch Dužík