

Revitalizace Náměstí Republiky

SO 302 – Úprava dešťové kanalizace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Objednatel:

Statutární město Ostrava

Prokešovo náměstí 8, 729 30 Ostrava

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	4
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	4
1.2	OBJEDNATEL, INVESTOR, STAVEBNÍK	4
1.3	ZPRACOVATEL DOKUMENTACE	4
1.4	ZPRACOVATEL STAVEBNÍHO OBJEKTU	4
2	PODKLADY A PRŮZKUMY	5
2.1	ZPRACOVANÁ DOKUMENTACE	5
2.2	GEODETICKÉ PODKLADY	5
3	POPIŠ OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	5
3.1	VŠEOBECNĚ	5
3.2	ZMĚNY OPROTI PŘEDCHOZÍMU STUPNI (DÚR)	5
3.3	NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	5
3.3.1	Směrové vedení	6
3.3.2	Výškové vedení	6
4	POŽADAVKY NA VYBAVENÍ	6
4.1	OBJEKTY NA TRUBNÍM VEDENÍ	6
4.1.1	Vstupní a revizní šachty	6
4.1.2	Uliční vpusti	7
4.1.3	Štěrbínové vpusti	Chyba! Záložka není definována.
4.1.4	Horské vpusti	Chyba! Záložka není definována.
4.1.5	Retenční prostor a odlučovač ropných látek	Chyba! Záložka není definována.
4.1.6	Výustní objekty	Chyba! Záložka není definována.
4.1.7	Přístupové komunikace	Chyba! Záložka není definována.
5	NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	7
6	VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY	7
7	HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY	7
8	PROVÁDĚNÍ STAVBY	8
8.1	PŘÍPRAVA PRACOVNÍHO PRUHU	8
8.2	DEMOLICE	8
8.3	ZEMNÍ PRÁCE	8
8.4	POSTUP VÝSTAVBY	9
9	POŽADAVKY NA PROVOZ A ÚDAJE O MATERIÁLECH	9
9.1	MATERIÁL	9
9.1.1	Potrubí stok a přípojek	9
9.1.2	Beton	10
9.1.3	Kamenivo	10
9.2	ZKOUŠENÍ	10
10	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	10

11	VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE.....	11
11.1	VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	11
11.2	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTÍCH	11
12	PODKLADY PRO VYTYČENÍ	13
13	DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU.....	13
13.1	KŘÍŽENÍ A SOUBĚH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ.....	13
13.2	OBECNÉ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU	14
13.3	SEZNAM ZÁKLADNÍCH NOREM A PŘEDPISŮ.....	14
14	SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY	15
15	VÝPIS MATERIÁLU	15
16	PŘÍLOHY.....	15

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název: Revitalizace Náměstí Republiky
Stavební objekt: 302 – Úprava dešťové kanalizace
Místo stavby:
Kraj: Moravskoslezský
Katastrální území: Moravská Ostrava [713520]
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

1.2 OBJEDNATEL, INVESTOR, STAVEBNÍK

Název: Statutární město Ostrava
Sídlo: Prokešovo náměstí 8, 729 30 Ostrava
IČ: 00845451
DIČ: CZ 00845451

1.3 ZPRACOVATEL DOKUMENTACE

Název: AFRY CZ, s.r.o.
Sídlo: Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
IČ: 45306605
DIČ: CZ45306605
Zastoupený: Ing. Petr Košan, jednatel

1.4 ZPRACOVATEL STAVEBNÍHO OBJEKTU

Název: AFRY CZ, s.r.o.
Sídlo: Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
Autorský kolektiv: Ing. Josef Hajaš

2 PODKLADY A PRŮZKUMY

Při návrhu technického řešení byly využity zejména následující průzkumy a podklady:

2.1 ZPRACOVANÁ DOKUMENTACE

- Urbanisticko- architektonická studie „Náměstí Republiky - Ostrava“, 09/2015, Atelier Filandr
- Investiční záměr „Rekonstrukce a revitalizace Náměstí Republiky“, 10/2017, UDIMO s.r.o.
- „Studie proveditelnosti křižovatky ul. 28. října x ul. Vítkovická“, 12/2018, Dopravoprojekt Ostrava a.s.
- Dokumentace DÚR „Rekonstrukce a revitalizace Náměstí Republiky“, 1/2020, Dopravoprojekt Ostrava a.s.

2.2 GEODETICKÉ PODKLADY

- Měřický elaborát, Geo 2010, Ing. Jan Dvořák, 06/2018
- Digitalizovaná katastrální mapa dotčené části k.ú. Moravská Ostrava

3 POPIŠ OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

3.1 VŠEOBECNĚ

Stavba se nachází v intravilánu města Ostrava na území městského obvodu Moravská Ostrava, v zastavěném území v okrajové části centra města, v těsné blízkosti Ústředního autobusového nádraží a obchodního centra Karolína.

Stávající křižovatka ulic 28.října, Senovážná a Vítkovická bude zachována. Největší zásah do stávající infrastruktury vyvolá právě rekonstrukce tří současných tramvajových nástupišť zastávky Náměstí Republiky. Tři nástupiště budou redukovány na dvě nástupiště.

Stávající podchody zůstanou částečně zachovány, úsek podchodu k autobusovému nádraží a k nákupnímu centru Karolína bude zrušen. Prostor stávajících podchodů bude rekonstruován, revitalizován a estetizován. Bude provedeno osazení pojízdných chodníků u všech výstupů včetně tramvajových nástupišť.

V rámci stavebních úprav křižovatky dojde k rekonstrukci tramvajové křižovatky, je navržena kompletní obnova kolejí a výhybek. Spolu s úpravou podchodů, komunikací a tramvajové tratě dojde k přeložkám sítí technické infrastruktury.

Předmětem SO 302 je dle §10 odst. 1, písm. b) zákona č. 283/2021 Sb. veřejná infrastruktura, jde o technickou infrastrukturu, kterou je stavba dešťové kanalizace.

3.2 ZMĚNY OPROTI PŘEDCHOZÍMU STUPNI (DSP)

V projektu PDPS je koncepce řešení SO zachována. Došlo k úpravě napojení střešního svodu podchodu a upravovaná UV4 bude nově zrušena a nahrazena novou v jiné poloze.

3.3 NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Komunikace upraveného vjezdu na ÚAN je odvozněna podélným a příčným sklonem vozovky k obrubám nebo odvodňovacím proužkem do uličních vpustí. Z UV je voda odvedena do navrhované kanalizace. Uliční vpustí jsou navrženy ve vhodných místech (viz. situace). Voda na zemní pláni je odvedena příčným sklonem pláně 3,00% do podélných tratí, které jsou následně napojeny do uličních vpustí.

Konstrukce vozovky je navržena z asfaltobetonu. Konstrukce zastávek (výstupní a nástupní) je navržena CB krytem. Pěší komunikace jsou odvodněny podélným a příčným směrem do vozovky přilehlé komunikace nebo do přilehlé zeleně. Součástí jsou nástupiště na upravovaném stanovišti ÚAN a také chodníky a nástupiště na zastávce MHD podél ulice Vítkovická a podchodu. V prostoru nástupišť dálkových linkových autobusů (ÚAN) je navrženo zastřešení stanovišť, které bude rovněž napojeno na novou kanalizaci.

Původní vlastník/ provozovatel: Business centrum Ostrava a.s.

Budoucí vlastník/ provozovatel: Business centrum Ostrava a.s.

3.3.1 Směrové vedení

Dešťové vody z nově navrhovaných autobusových nástupišť budou svedeny uličními vpustmi do nově navrhované dešťové kanalizace napojené do nově vybudované šachty Š1 na stávající dešťové kanalizaci PVC DN300. Nově jsou navrženy UV1 – UV4. Na přeložku bude napojena revizní šachta DS1, do které bude napojen střešní svod podchodu. Na novou kanalizaci bude přepojena stáv. přípojka.

Stoka bude z plastových trub DN300 v délce 42,06m. Přípojky od UV budou z plastového potrubí DN150.

3.3.2 Výškové vedení

Výškové vedení je dáno výškovým řešením souvisejících stavebních objektů a hloubkou uložení kanalizace v místě napojení.

Výškové osazení poklopů a mříží bude dopřesněno před realizací stavby.

4 POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

Kanalizace se navrhuje dle ČSN 756101 „Stokové sítě a kanalizační přípojky“ a podle souvisejících norem a předpisů.

Všechny výrobky a zařízení, pracovní postupy, použité při realizaci stavby, musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s Nařízením vlády č. 163/2002 Sb., s harmonizovanými českými technickými normami, které jsou platné pro výstavbu.

4.1 OBJEKTY NA TRUBNÍM VEDENÍ

4.1.1 Vstupní šachty

Na stoce jsou navrženy vstupní šachty betonové DN1000 – Š1 až Š2.

Šachty betonové DN1000 budou prefabrikované, vodotěsné, tl. stěny 120mm a výška dna dle profilu potrubí. Stupadla budou ocelová s plastovou úpravou (PS), první kapsové stupadlo kónusu bude max. 600mm od horní hrany šachtového poklopu.

Jednotlivé díly betonových šachet budou vodotěsně spojovány pomocí pružného elastomerního těsnění.

Nástupnice bude provedena do výšky poloviny profilu. Bude opatřena nátěrem s protiskluzovou úpravou.

Prostupy potrubí přes stěnu šachty budou pomocí šachtové vložky. Dodatečné napojování přítoků bude prováděno do vyvrtaných otvorů s utěsněním prostupu. Nebude provedeno vybouráním otvorů.

Poklopy v komunikaci D400 těžký, rám M BEGU-R-1 EN 124. Rámy poklopů budou osazeny na maltu na cementové bázi (např. technologie Hermes). Poklopy budou uzamykatelné z tvárné litiny tř. D400. Poklopy budou osazeny do výšky upraveného terénu.

Šachty budou uloženy na betonovém podkladu z betonu tl. 0,10m a štěrkopískovém podsypu tl. 0,10m.

Umístění šachet je patrné v příloze SO 302/ 02 – Situace.

4.1.2 Revizní šachty

Na přeložku je napojena revizní šachta DS1, do které bude napojen střešní svod podchodu. Plastová revizní šachta DN 425 bude použita při hloubce do 3,50m. Šachtice bude ukončená teleskopickou rourou s poklopem pro třídu zatížení dle konečného umístění šachtice. V případě umístění v travnaté ploše bude osazen plastový pochozí poklop s třídou zatížení 1,5 t.

Umístění vpustí je patrné v příloze SO 302/ 02 – Situace.

4.1.3 Uliční vpusti

Na stoce jsou nově navrženy uliční vpusti – UV1 až UV4.

Uliční vpusti jsou navrženy prefabrikované s klasickou rovnou mříží 500x500mm. Vpust bude opatřena kalovou prohlubní, košem na splaveniny a zápachovou uzávěrou. Napojení bude provedeno plastovým potrubím DN150 přímo do šachty nebo na potrubí do předem osazené odbočky popř. navrtávkou do horní poloviny potrubí s osazením napojovací tvarovky.

Vpustě i jejich přípojky do nové dešťové kanalizace jsou součástí tohoto objektu.

Umístění vpustí je patrné v příloze SO 302/ 02 – Situace.

5 NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Odtok dešťových vod je napojen do nově vybudované vstupní šachty Š1 na stávající dešťové kanalizaci PVC DN300 ve vlastnictví Business centrum Ostrava a.s.. Kanalizace je následně napojena na jednotnou kanalizaci BET DN 800 v ul. Místecká ve správě OVAK.

Napojení nové stoky na stáv. kanalizaci DN 300 bude provedeno výřezem pro osazení nové šachty Š1. Bude provedeno dopojení stávajícího potrubí do nové šachty na straně odtoku např. pomocí pružné opravné spojky flex-seal a plastového potrubí DN 300 délky cca 0,75m.

6 Vliv na POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Jedná se o odtok dešťové kanalizace. Svým charakterem kanalizace neovlivní podzemní vody.

7 HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Pro výpočet byly použity odtokové koeficienty dle ČSN 75 6001 – Stokové sítě a kanalizační přípojky. Pro návrhový déšť byla vybrána srážkoměrná stanice Ostrava (Trupl: Intenzity krátkodobých dešťů v povodích Labe, Odry a Moravy).

Byly určeny hodnoty pro trvání deště $t=15$ minut, periodičita deště pro obytná území a městská centra $n=0,5$ a intenzita srážek $i=157$ l/s.

Předpokládané množství dešťových vod:

$$Q = \psi \times S \times i$$

$$Q = A_{red} \times i$$

STÁVAJÍCÍ STAV				
<i>porch</i>	<i>S [m²]</i>	<i>ψ</i>	<i>A_{red} [m²]</i>	<i>Q [l/s]</i>
komunikace - asfaltobeton	664	0,9	598	9,39
stání BUS - cementobeton	311	0,9	280	4,40
chodník - betonová dlažba	494	0,9	445	6,98
zastřešení podchodu	176	0,9	159	2,49
zeleň	341	0,05	17	0,27
celkem	1 987	0,754	1 498	23,53

NOVÝ STAV				
<i>porch</i>	<i>S [m²]</i>	<i>ψ</i>	<i>A_{red} [m²]</i>	<i>Q [l/s]</i>
komunikace - asfaltobeton	653	0,9	588	9,23
stání BUS - cementobeton	331	0,9	298	4,68
chodník - betonová dlažba	535	0,9	482	7,56
zastřešení podchodu	272	0,9	245	3,84
zeleň	195	0,05	10	0,15
celkem	1 987	0,817	1 622	25,47

Oproti stávajícímu stavu dojde k navýšení množství dešťových vod o 1,94 l/s.

8 PROVÁDĚNÍ STAVBY

8.1 PŘÍPRAVA PRACOVNÍHO PRUHU

Před zahájením stavby je nutno v prostoru výstavby provést přípravné práce. Jedná se o odstranění travin a ornice.

Organizace výstavby a podrobné vazby na související objekty, dopravní trasy, mezisklárky, sklárky, přístupy na staveniště atd. jsou uvedeny v samostatné části a následně budou řešeny v harmonogramu výstavby.

8.2 DEMOLICE

V rámci tohoto objektu se předpokládá zrušení stávající kanalizace v tomto prostoru v délce cca 43m včetně šachet, ul. vpustí a přípojek. Demolice jsou součástí SO 002.1.

8.3 ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN. Výkopy se předpokládají převážně v zeminách třídy těžitelnosti I., zatřídění podle ČSN 736133.

Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných objektů a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních objektů anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.

Vlastní zemní práce tohoto objektu začnou od úrovně pláně vozovky, případně při umístění ve volném terénu od úrovně po sejmutí ornice.

Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 6133 a ČSN EN 1610. Minimální šířka rýhy bude odpovídat ČSN EN 1610, čl. 6.2.2.. Zemní práce se provedou v zemině těžitelnosti 1 dle ČSN 73 6133 – předpoklad. Sejmutí ornice není předpokládáno.

Výkopy pro potrubí budou provedeny s kolmými čely a budou od 1,50m zapáženy. Bude použito oboustranné příložné pažení. Dno rýhy musí být zbaveno kamení a urovnáno do předepsaného spádu, aby potrubí leželo rovnoměrně po celé své délce. Potrubí bude uloženo do středu výkopu. Navrhuje se odtěžit posledních cca 100–150 mm základové spáry těsně před vlastní realizací před pokládkou potrubí. Potrubí bude obsypáno pískem popř. štěrkopískem do výšky 0,30m nad potrubí. Frakce 0-8mm. Hutnění obsypu potrubí bude prováděno po vrstvách 20 cm (po stranách potrubí). Při hutnění nesmí dojít k přímému kontaktu zhutňovacího zařízení s potrubím. Hutnění bude provedeno na 98% PS.

Tam kde nebude možné použít výkopek ke zpětnému zásypu, bude pod komunikací proveden zásyp např. štěrkopískem, mimo komunikaci zeminou. Zásyp bude hutněn na 95% PS, v aktivní zóně na 100% PS.

Požadavky platí i pro obsypy šachet a vpustí.

V místech dotčených stavbou bude povrch uveden do původního stavu, pokud není úprava povrchu součástí jiného stavebního objektu. V tom případě bude zpětný zásyp proveden do úrovně HTÚ.

Stavební rýha musí být po dobu stavby bezpečně odvodněna. Může být dočasně s ohledem na výskyt podzemní vody odvodněna drenážním potrubím. Při nutnosti odvést vodu z výkopu bude ve dně umístěno drenážní potrubí DN 100 mm do drenážního štěrku zrnitosti 16-32 mm. Pro čerpání podzemní vody budou vždy v nejnižších místech prováděných úseků zřízeny čerpací jímky z betonových skruží DN 800 mm pro osazení čerpadla. Tato drenáž bude fungovat pouze po dobu výstavby kanalizace, po jejím dokončení bude zaslepena. Je nepřípustné vyústovat tuto stavební drenáž do kanalizace.

8.4 POSTUP VÝSTAVBY

Nejsou kladeny zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby objektu.

Před realizací stavby budou vyznačeny trasy stávající technické infrastruktury. Práce v blízkosti vedení musí být prováděny poučenými pracovníky, zhotovitel stavby je odpovědný za dodržování norem a předpisů bezpečnosti práce.

Při výstavbě dojde na přechodnou dobu ke zvýšení hlučnosti a prašnosti. Hlučnost a prašnost bude eliminována vhodnými technologickými postupy a volbou strojního zařízení.

Návrh postupu výstavby celé stavby je popsán v samostatné části.

9 POŽADAVKY NA PROVOZ A ÚDAJE O MATERIÁLECH

9.1 MATERIÁL

9.1.1 Potrubí stok a přípojek

Potrubí stoky je navrženo z plastových trub o profilu DN300 o kruhové pevnosti SN16.

Potrubí přípojek je navrženo z plastových trub o profilu DN150 o kruhové pevnosti SN16

Plastové trouby se strukturovanou stěnou podle ČSN EN 13476-3+A1 jmenovité světlosti DN ≤ 500 mm musí mít tloušťku stěny vnitřní vrstvy e4 minimálně 3 mm.

Materiál trub - např. z PP nebo PVC. Obecně musí plastové trouby splňovat obecné požadavky ČSN EN 13 476. Pro stoky přednostně použít ucelený kanalizační program včetně originálních tvarovek s prokazatelnou příslušností k systému.

Potrubí bude spojováno pomocí hrdel s masivním pryžovým profilovaným těsněním spoje.

9.1.2 Beton

Veškeré betony, jak pro prefabrikované, tak i monolitické konstrukce budou použity dle příslušných ČSN EN 206-1.

V daném případě je požadována, s ohledem na výskyt chloridů v odtékající vodě z vozovek, kvalita konstrukčních betonu min. C 30/37 XF4.

U nekonstrukčních betonů, které jsou v prostředí s vlivem mrazu, se vliv prostředí stanoví stejně, jako pro konstrukční beton. Pokud jsou nekonstrukční betony mimo dosah mrazu (podkladní betony pro lože kanalizace, drenáží, základů apod.) nebo se jedná o dočasnou funkci, navrhuje se beton C8/10 a nebo, pokud ze statických důvodů je požadavek na vyšší pevnostní třídu, C 12/15 a vyšší.

9.1.3 Kamenivo

Není v tomto objektu použito.

9.2 ZKOUŠENÍ

Uvedení do provozu musí předcházet:

- provedení zkoušky vodotěsnosti potrubí s kladným výsledkem
- provedení kamerového průzkumu potrubí s kladným výsledkem
- převzetí provozovatelem
- zaměření skutečného stavu potrubí oprávněným geodetem

Zkouška vodotěsnosti bude provedena na potrubí včetně šachet v rozsahu 100%.

Při uvádění do provozu se bude úzce spolupracovat s provozovatelem a TDI a dbát jejich požadavků a pokynů.

Před provedením kamerových prohlídek je potřeba provést vyčištění kanalizace.

Kanalizace bude provedena a zkoušena dle:

ČSN EN 1610	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN 75 6909	Zkoušky vodotěsnosti stok – Změna 1
ČSN EN ISO 9969	Plastové trubky. Stanovení kruhové tuhosti
ČSN 75 0905	Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží

10 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Vzhledem k charakteru stavby nejsou navrženy úpravy související s užíváním osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. V rámci tohoto stavebního objektu se nepředpokládá pohyb těchto osob.

Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodě 4 přílohy č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.

11 VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

11.1 VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

S ohledem na ochranu životní prostředí musí stavební práce probíhat maximálně šetrně. Musí být dodržen dočasný i trvalý zábor a staveništní doprava musí probíhat pouze po vyznačených přístupových cestách. Nesmí dojít ke kontaminaci zeminy ani vodotečí ropnými a jinými produkty. Při vyjíždění staveništní dopravy na komunikační síť musí být vozidla očištěna. Je nutné provést opatření ke snížení prašnosti při výstavbě. Je nutné zamezit odplavování splachů z prostoru staveniště při přívalových deštích do recipientů. Je nutné třídit stavební odpad a zajistit jeho likvidaci. Zvláštní pozornost je nutné věnovat způsobu likvidace vymýcených náletů a travin pálením, oheň nesmí znečišťovat ovzduší, nesmí poškodit vedení inženýrských sítí.

Montážní práce se musí provádět podle zpracovaného technologického postupu, který je součástí dodávky technologie. Před zahájením prací musí zhotovitel ve spolupráci se zadavatelem posoudit možná rizika vedoucí k pracovním úrazům a navrhnout opatření vedoucí k minimalizaci těchto rizik. Následně seznámit pracovníky s těmito riziky včetně navržených opatření. Pracovníci musí být seznámeni s přístupovými cestami k staveništi a s vytyčením staveniště.

Při provádění stavby bude staveniště zabezpečeno proti vniknutí cizích osob do prostoru stavby (např. zábradlím apod.).

Při realizaci stavby jsou pracovníci povinni dodržovat všechny profesní bezpečnostní předpisy a dále se musí řídit předpisy o bezpečnosti práce týkající se provozu investora v místě stavby.

Při montáži a následně při obsluze a údržbě zařízení je třeba se řídit všemi obecně platnými normami a předpisy bezpečnosti práce.

11.2 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTÍCH

Při realizaci objektu je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje:

Zákoník práce v úplném znění č. 262/2006 Sb. v části páté - „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“, hlava I - Předcházení ohrožení života a zdraví při práci se zaměřením na § 102 odst. 1 - přijímání opatření k předcházení rizikům v návaznosti na odst. 3 - povinnosti zaměstnavatele.

Zákon č. 88/2016 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 v návaznosti na NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky;

NV č. 361/2007 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců při práci včetně souvisejících předpisů v oblasti BOZP.

Další související základní předpisy k zajištění bezpečnosti práce jsou zejména:

NV č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zaslání záznamu o úrazu - § 1 - 12 Povinnosti zaměstnavatele

NV č. 390/2021 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků v návaznosti na ZP § 102 - opatření k prevenci rizik.

Požární ochrana

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

§ 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob

§ 15 - dokumentace požární ochrany

§ 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti

§ 3, 9 - umístění hasicích přístrojů, hasící přístroje §

11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce

§ 30-40- dokumentace požární ochrany

Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách

§ 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

Doplnění o platné ČSN:

- | | |
|---------------------|---|
| 1. ČSN 26 9030 | Manipulační jednotky - Zásady pro tvorbu, bezpečnou manipulaci a skladování |
| 2. ČSN 33 1600 ed.2 | Revize a kontroly elektrických spotřebičů během používání |
| 3. ČSN 74 3305 | Ochranná zábradlí |
| 4. ČSN EN 131-2 | Žebříky |
| 5. ČSN 65 0201 | Hořlavé kapaliny |
| 6. ČSN 73 0845 | Požární bezpečnost staveb - Sklady |

Z hlediska bezpečného pracovního postupu je nutno dodržovat zejména:

Vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 601/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Vyhlášku č. 509/2021 Sb. o pravidlech provozu na pozemních komunikacích., ve znění vyhlášky č. 84/2016 Sb

Zákon č. 167/2008 Sb. předcházení ekologické újmy a o její nápravě.

Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech.

Zákon č. 17/92 Sb. o životním prostředí ve znění zákona č. 123/98 Sb.

Vše v platném znění.

12 PODKLADY PRO VYTYČENÍ

Všeobecně jsou pro každý SO kanalizace vytyčeny osy potrubí v lomových bodech (převážně střed dna revizních šachet) pomocí výpisu souřadnic hlavních bodů.

Souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém Bpv.

Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2.

Výpis souřadnic je uveden v příloze SO 302/ 02b - Situace v KM.

13 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

13.1 KŘÍŽENÍ A SOUBĚH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Poloha stávajících i nově navržených inženýrských sítí je zakreslena v přílohách: Situace a Podélný profil.

Před zahájením stavebních prací zajistí zhotovitel vytyčení všech podzemních inženýrských sítí a jejich přípojek u příslušných správců a vyznačení polohy předá dodavateli, který toto vyznačení zachová po celou dobu provádění stavebních prací. Případně budou sítě ověřeny kopanými sondami přímo na staveništi.

Při stavbě je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, případně požadavků správců.

Ochranné pásmo elektrického vedení

Zemní kabelové vedení NN

- 1 m od krajního kabelu na každou stranu.

Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 458/2000 Sb. §46 odst. 3 písm.a) svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:

- | | |
|--|------|
| • u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně | |
| ○ pro vodiče bez izolace | 7 m |
| ○ pro vodiče s izolací základní | 2 m |
| ○ pro závěsná kabelová vedení | 1 m |
| • u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně | 12 m |
| ○ pro vodiče bez izolace | 12 m |
| ○ pro vodiče s izolací základní | 5 m |
| • u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně | 15 m |
| • u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně | 20 m |
| • u napětí nad 400 kV | 30 m |

- u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m

Na adresu správce bude zaslána žádost o udělení souhlasu s prováděním činnosti a s umístěním stavby v ochranném pásmu energetického zařízení s ustanovením zákona č. 458/2000 Sb. § 46 odst. 8 a odst. 11.

Ochranné pásmo telekomunikačních vedení

Ochranné pásmo podzemního komunikačního sdělovacího vedení – síť elektronických komunikací (SEK) je v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů stanoveno rozsahem 0,5 m po stranách krajního vedení SEK.

Ochranné pásmo vodohospodářských objektů

Ochranné pásmo je vymezeno zákonem 274/2001 Sb, v platném znění §23.

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu a činí:

- U vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně 1,5 m
- U vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm včetně 2,5 m
- U vodovodních řadů a kanalizačních stok o průměru nad 200 mm jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenost podle odrážky 1 a 2 od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

13.2 OBECNÉ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU

- Provádění stavby se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů.
- Výstavbu objektu bude provádět kvalifikovaná firma s oprávněním pro výstavbu vodních staveb.
- Všechny použité materiály musí být schváleny pro použití v ČR, musí splňovat podmínky všech platných předpisů pro daný účel, případně k nim musí být vydáno prohlášení o shodě.
- Při výkopových pracích je nutné ochránit ostatní inženýrské sítě. Sítě budou ve výkopu vyvěšeny, podepřeny a zajištěny před poškozením.
- Před zahájením zemních prací zajistí investor stavby vytyčení všech stávajících inženýrských sítí včetně staveništních rozvodů u jejich správců. Práce budou prováděny za účasti správců jednotlivých sítí. Všichni pracovníci provádějící výkopové práce musí být prokazatelně seznámeni s polohou všech inženýrských sítí.
- Výkopové práce v ochranných pásmech jednotlivých sítí lze provádět pouze se souhlasem jejich správců. Mimo ochranná pásma budou výkopy prováděny strojně. V prostoru ochranných pásem sítí a v jejich blízkosti budou výkopy prováděny ručně.
- Veškeré práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 6005 Prostorová uspořádání sítí technického vybavení, ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a všech ostatních souvisejících norem a předpisů platných v době provádění stavby.
- Při provádění stavebních a montážních prací je třeba dodržovat veškeré platné související technické normy a předpisy, a předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci. Dále musí být dodrženy podmínky stavebního povolení a podmínky jednotlivých orgánů státní správy a dotčených organizací dle jejich vyjádření.

13.3 SEZNAM ZÁKLADNÍCH NOREM A PŘEDPISŮ

- ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6005 Prostorová uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 01 3419 Výkresy ve stavebnictví. Vytyčovací výkresy staveb
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN EN 752 (75 6110) Odvodňovací systémy vně budov
- ČSN 754030 Křížení a souběhy melioračních zařízení s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními
- ČSN 752130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními
- ČSN EN 1610 (75 6114) Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 75 6230 Podchody stok a kanalizačních přípojek pod dráhou a pozemní komunikací
- ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- TKP 4 Zemní práce
- TKP-D 5 Odvodnění pozemních komunikací
- TKP-D 11 Životní prostředí

14 SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY

Související objekty jsou zřejmé ze situace toho objektu, který má přímou vazbu na tyto stavební objekty:

108 – Úprava vjezdu na ÚAN

351 – Přeložka vodovodu OVak

604 – Podchod ČSAD+výstupní objekty

002.1 – Demolice - rušení stávající sítě - dešťová kanalizace

002.2 - Demolice - rušení stávající sítě - vodovod

15 VÝPIS MATERIÁLU

Potrubí DN300 SN16 - stoka	42,06 m
Potrubí DN150 SN16 – přípojky vč. spádových stupňů	28,70+1,25=29,95 m
Vstupní šachta beton DN1000	2 ks
Revizní šachta plast DN400	1 ks
Prefabrikované uliční vpusti	4 ks

16 PŘÍLOHY

-

V Ostravě 18.10.2024

Ing. Romana Průdková