

# SO 301

AKCE

## Přestupní terminál Opava východ - Skladištní

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Statutární město Opava  
Horní náměstí 69, 746 26 Opava

OBJEDNATEL



SHB, akciová společnost  
Masná 1493/8, 702 00 Ostrava  
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:  
ING. IVETA DŘEVJANÁ

ZHOTOVITEL

**SHB**  
projekce dopravních staveb  
SHB, akciová společnost  
Masná 1493/8 | CZ 702 00 Ostrava

ČÍS. ZAKÁZKY 5/18 108

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

ZHOTOVITEL ČÁSTI PD

VEDOUCÍ PROJEKTANT	Ing. Iveta DŘEVJANÁ		<b>SHB</b> projekce dopravních staveb SHB, akciová společnost Masná 1493/8   CZ 702 00 Ostrava	
VYPRACOVAL	Ing. Ján ŠKRIPKO			
KONTROLOVAL	Ing. Hubert ŘEHULKA			
Kraj: Moravskoslezský	K.Ú. Opava - město, Opava - předměstí	DATUM	10/2019	
NÁZEV AKCE:	PŘESTUPNÍ TERMINÁL OPAVA VÝCHOD - SKLADIŠTNÍ		FORMÁT	A4
NÁZEV OBJEKTU:	SO 301 KANALIZACE V ULICI SKLADIŠTNÍ		MĚŘITKO	
NÁZEV VÝKRESU:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		ÚČEL	PDPS
		ČÍS. ZAKÁZKY	5/18 108	
		ARCHIVNÍ Č.		
		ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU	
			01	

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

*k dokumentaci pro provádění stavby (PDPS)*

**„Přestupní terminál Opava východ – ulice Skladištní“**

**SO 301 Kanalizace v ulici Skladištní**

## **Obsah:**

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU .....	2
1.1	Údaje o stavbě .....	2
1.2	Údaje o žadateli .....	2
1.3	Údaje o zpracovateli .....	2
2.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ .....	3
3.	ÚVOD .....	3
4.	ROZSAH OBJEKTU .....	4
5.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	4
5.1	Trubní materiál kanalizační stoky a přípojek .....	4
5.2	Kvalitativní podmínky uložení potrubí .....	4
5.3	Revizní šachty .....	5
5.4	Uliční vpusti .....	5
5.5	Pažení .....	5
5.6	Napojení na stávající kanalizaci .....	5
5.7	Přepojení stávajících přípojek .....	6
5.8	Podmínky uvedení stavby do provozu .....	6
6.	KŘÍŽENÍ A SOUBĚH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ .....	7
7.	SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY .....	7
8.	POŽADAVKY NA VÝSTAVBU .....	7
9.	BOURACÍ PRÁCE .....	9
10.	VYTÝČENÍ .....	9
11.	BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ .....	10
12.	OCHRANNÁ PÁSMA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ .....	12

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

### 1.1 Údaje o stavbě

**Název stavby:** „Přestupní terminál Opava východ - ulice Skladištní „

**Název stavebního objektu:** SO 301 Kanalizace v ulici Skladištní

**Umístění stavby:** Moravskoslezský kraj

**Katastrální území:** k.ú. Opava - Město, Opava – Předměstí

**Projektový stupeň:** Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

### 1.2 Údaje o žadateli

**Statutární město Opava**

Horní náměstí 382/69

746 26 Opava

IČ 00 30 05 35

### 1.3 Údaje o zpracovateli

**Projektant**

**SHB, akciová společnost**

Masná 1493/8

702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

IČ: 25 32 43 65



**Hlavní inženýr projektu:** Ing. Iveta Dřevjaná (ČKAIT 110 23 55)

Projektant vodohospodářských objektů:

Ing. Ján Škripko ČKAIT 0013566

*Obor Stavby vodního hospodářství  
a krajinného inženýrství*

Miroslava Doležalová ČKAIT 0012013

*Obor Stavby zdravotnětechnické*

## **2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

Přestupní terminál Opava východ – ul. Skladištní, DÚR, SHB, a.s., říjen 2017

- Polohopisné a výškopisné zaměření území stavby
- Digitální katastrální mapa
- Podklady správců inženýrských sítí
- Dendrologický průzkum a inventarizace kácené zeleně
- Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum

Přestupní terminál Opava východ – ul. Skladištní, DSP, SHB, a.s., únor 2019

Ostatní podklady, studie a projektové dokumentace

- Ulice Skladištní v Opavě, DSP, SHB, a.s., únor 2007
- Ulice Skladištní v Opavě – chodník, DSP, SHB, a.s., únor 2007
- Územní studie Přestupní terminál Opava východní nádraží – ul. Jánská, Skladištní, ÚS, UDIMO, červen 2016
- Územní rozhodnutí - bylo vydáno dne 04.09.2018 pod č.j. MMOP 99957/2019 – statutární město Opava zastoupeno ing. Janou Onderkovou, vedoucí přípravy a realizace investic MMO, Horní náměstí 69, 746 26 Opava.
- Stavební povolení – bylo vydáno dne 20.08.2019 pod č.j. MMOP 98810/2019, Odborem životního prostředí Magistrátu města Opavy, ke stavebním objektům SO 301, SO302 a SO351

## **3. ÚVOD**

Budoucí správce SO: SmVaK a.s.

Z důvodu nového dispozičního řešení navrhované komunikace v rámci – SO 101 Řešení uličního prostoru ulice Skladištní je navržena nová jednotná kanalizační stoka - SO301. Navržená stoka nahradí stávající hlavní vnitroareálovou kanalizaci. V úseku nové komunikace bude stoka vedena přibližně v souběhu se stávající kanalizací a následně bude trasa stoky pokračovat v nové trase v prostoru před nadzemními stavbami Českých drah. Stávající kanalizace vedena u oplocení za nadzemními stavbami Českých drah bude v úseku cca od sousední parcely p.č. 752/84 po stávající kanalizační stoku (BE DN 700/1050) zachována, bude pouze před zaústěním do stávající kanalizace podchycena v nové kanalizační šachtě Š1. Součástí kanalizace jsou také nové uliční vpusti a jejich přípojky pro odvodnění pozemní komunikace a menších parkovacích ploch, a domovní přípojky, které nahradí stávající nalezené kanalizační přípojky.

Při budování nové kanalizace budou všechny nalezené stávající přípojky ze střešních svodů nebo splaškové přípojky podchyceny a zaústěny do nově budované stoky. Do stoky bude také nově napojena splašková kanalizační přípojka z parkovacího domu řešena v rámci samostatného stavebního objektu SO304 a také bezpečnostní přepad ze systému odvodnění nového velkého parkoviště řešeny v rámci stavebního objektu SO302. Povrchy komunikací budou odvodněny novými uličními vpustmi.

Na základě analýzy technického stavu stávající kanalizace v ul. Skladištní pomocí kamerové prohlídky, kterou nechalo zpracovat Město Opava (08/2018), bylo rozhodnuto o vybourání celé délky rušené stoky. Stávající kanalizace v délce 254 m nahrazena novou stokou, bude v celé délce zrušena a vybourána. Stavební odpad bude odvezen na skládku.

**Poznámka:**

Z důvodu požadavku ze strany investora bude ze šachty Š10 vysunuta přípojka k parcele s p.č. 752/1 jako příprava pro budoucí odvodnění pozemku Českých drah. Přípojka z potrubí o průměru DN200 bude na hranici pozemků bude zaslepena.

#### **4. ROZSAH OBJEKTU**

Délka nové kanalizační stoky je 350 m a je navržena z materiálu PP SN12 a průměru potrubí DN 500, DN 400, DN 300 mm. Na stoce bude 13 betonových prefabrikovaných šachet o vnitřním průměru DN1000. Přípojky od uličních vpustí budou z materiálu PP SN12 a průměru potrubí DN 200, celkem 92 m potrubí přípojek a 17 betonových prefabrikovaných uličních vpustí o vnitřním průměru DN450 (s kalovým prostorem, bahenním košem a zápachovou uzávěrkou). Domovní přípojky pro propojení stávajících přípojek jsou navrženy v profilu DN 200 – jedná se o 12 ks domovních přípojek o celkové délce 80 m (dešťové a splaškové), na kterých bude zřízeno celkem 9 přípojkových revizních šachet.

Na konec stávající kanalizace, která bude ponechána v provozu bude vložena nová koncová prefabrikované kanalizační šachty Š13.

#### **5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

##### **5.1 Trubní materiál kanalizační stoky a přípojek**

Pro základní návrh jsou použity trouby

<b>DN 300</b>	<b>- PP SN 12 – DIN 16 961</b>	<b>223.32 m</b>
<b>DN 400</b>	<b>- PP SN 12 – DIN 16 961</b>	<b>124.86 m</b>
<b>DN 500</b>	<b>- PP SN 12 – DIN 16 961</b>	<b>1.61 m</b>

**Přípojky UV**

<b>DN 200</b>	<b>- PP SN 12 – DIN 16 961</b>	<b>92.0 m</b>
---------------	--------------------------------	---------------

**Domovní přípojky – přepojení stávajících přípojek**

<b>DN 200</b>	<b>- PP SN 12 – DIN 16 961</b>	<b>80.0 m</b>
---------------	--------------------------------	---------------

**Kvalitativní specifikace potrubí:**

Bude použito hrdlové potrubí (pro gravitační kanalizaci) se strukturovanou stěnou z polypropylénu (PP). Potrubí bude s hladkým vnitřním a profilovaným vnějším povrchem vyrobeno dle normy ČSN EN 13 476-3, a v souladu s normou DIN 16 961. Potrubí bude s kruhovou tuhostí SN min. 12 kN/m<sup>2</sup> stanovené dle ČSN EN ISO 9969.

Výběr konkrétní výrobce a typu potrubí musí být se souhlasem následného správce stavebního objektu.

##### **5.2 Kvalitativní podmínky uložení potrubí**

- Potrubí bude uloženo podle schématu uvedeného zde v příloze č. 4 Vzorové uložení potrubí.
- Provedení uložení potrubí musí být v souladu s podmínkami dodavatelem trubního systému.
- Pro použité trubní plastové materiály je určena přípustná míra deformace potrubí k přejímce max 4% a před koncem záruky max 7%.

### 5.3 Revizní šachty

Revizní šachty na stoce navrhujeme provést typové betonové prefabrikované DN 1000 na potrubí DN 300, DN 400 a DN 500. Při vstupu a výstupu potrubí z revizní šachty je třeba instalovat šachtové vložky. Mezi skruže vstupního komínu budou vkládány těsnící pryžové kruhy.

Poklopy jsou navrženy:

- ve vozovce: D400, se zabezpečením proti vyskočení, s pantem a zámkem (bez odvětrání)
- poklopy mimo vozovku: min. B125, se zámkem dle met. pokynu zabezpečení objektů poz. kom. před odcizením (bez odvětrání)
- *pozn. materiálové provedení poklopu bude definováno následným správcem objektu.*

Šachty jsou vybaveny ocelovými stupadly s PE povlakem, jejichž vzájemná vzdálenost nepřesáhne povolenou vertikální hodnotu 250 - 350mm podle ČSN 75 61 01 Stokové sítě a kanalizační přípojky.

Stupně vlivů prostředí a tomu odpovídající kvality betonů musí splňovat ČSN EN 206 – 1 (min. C35/45 XF4, se stupněm XA podle agresivity chemického prostředí).

#### **Kvalitativní specifikace revizních šachet:**

**Kanalizační prefabrikované šachty s hrdlem budou vyrobeny v souladu s normou ČSN EN 1917. Šachty budou dále vyhovovat požadavkům normy ČSN EN 206 – 1 a ČSN EN 14396.**

**Poklopy budou vyrobeny dle ČSN EN 124.**

**Výběr konkrétní výrobce a typu revizních šachet musí být se souhlasem následného správce stavebního objektu.**

### 5.4 Uliční vpusti

Plastová uliční vpust o průměru min. DN400 se sifonem (vnitřním nebo vnějším), lapačem nečistot (kalovým košem) a kalovým prostorem ve dně UV. Sifon je navržen proti zápachu z důvodu napojení UV na stoku jednotné kanalizace.

Mříž UV bude litinová v rozměru 500x500 mm a musí splňovat požadavky ČSN EN124. Bude použita mříž pro zatížení tř. D400.

Přípojky od uličních vpustí z materiálu PP DN200 budou napojeny do šachty kanalizační stoky pomocí šachtové vložky nebo na potrubí stoky odbočkou pod úhlem 45°.

#### **Kvalitativní specifikace plastových uličních vpustí:**

**Plastové uliční vpusti budou v souladu s ČSN EN 13598 a ČSN EN 14396.**

**Vtokové mříže uličních vpustí budou vyrobeny dle ČSN EN 124.**

**Výběr konkrétní výrobce a typu uličních vpustí musí být se souhlasem následného správce stavebního objektu.**

### 5.5 Pažení

Výkop otevřené rýhy je uvažován – se svislými stěnami rýhy. Pro běžnou trať je navrhováno plné pažení s hydraulickým rozepřením – pažící boxy.

### 5.6 Napojení na stávající kanalizaci

Napojení na stávající kanalizaci BE DN 700/1050 bude provedeno ve stávající šachtě (ve správě SmVaK a.s.) do dna. Při realizaci bude v součinnosti se správcem stávající

kanalizace SmVaK a.s. posouzen stavebně technický stav této šachty, bude opravena zednickým způsobem, sanována, případně dojde k její kompletní výměně za novou.

### 5.7 Přepojení stávajících přípojek

Stávající domovní přípojky ze střešních svodů nebo splaškové od sousedních nemovitosti budou v ploše stavby nahrazeny novými přípojkami. Místo přepojení nové a staré přípojky bude co nejblíže k hranici sousední parcely (resp. u zdi připojované stavby). Je navrženo celkem 12 domovních přípojek (SP), které byly identifikovány na základě kamerové prohlídky stávající kanalizace nebo na základě zákresů z vyjádření majitelů (správců) sousedních nemovitostí.

Materiál potrubí nových přípojek bude PP DN200. Ve vzdálenosti cca 1 m od připojované nemovitosti bude zřízena plastová přípojková revizní šachta DN400 (425). Spoj mezi novým a starým potrubím bude provedeny vodotěsně pomocí vhodné přechody pro konkrétní materiál. V případě stávajících zděných přípojek, bude v místě přerušení zřízena přípojková šachta provedena z monolitického betonového dna a plastového šachetního komínku DN400 (425). Pracovní spáry jednotlivých napojení do monolitického dna budou provedeny vodotěsným způsobem. Přípojkové kanalizační šachty budou v provedení se samonivelačním poklopem nebo s poklopem na betonovém roznášecím prstenci. Ve vozovce budou poklapy třídy D400 (bez odvětrání) a mimo vozovku poklapy třídy B125 (bez odvětrání).

Přípojky od uličních vpustí budou napojeny do šachty kanalizační stoky pomocí šachtové vložky nebo na potrubí stoky odbočkou pod úhlem 45°.

Přepojením stávajících přípojek se zabývá příloha č. 7 a č. 8.

#### **Kvalitativní specifikace přípojkových plastových revizních šachet:**

**Plastové revizní šachty budou v souladu s ČSN EN 13598 a ČSN EN 14396.**

**Poklapy budou vyrobeny dle ČSN EN 124.**

**Výběr konkrétní výrobce a typu přípojkových šachet musí být se souhlasem následného správce stavebního objektu.**

### 5.8 Podmínky uvedení stavby do provozu

Stavba bude uvedena do provozu na základě vyhodnocení výsledků zkoušek a dokumentace:

- Na dokončeném kanalizačním potrubí je na vyžádání investora nutno provést zkoušku vodotěsnosti dle ČSN 75 6909, ČSN EN 1610 a podle TKP a ZTKP kap. 3. Zkoušku provádět průběžně vzduchem. O provedené zkoušce bude vyhotoven protokol.
- Na stoce je nutno provést jako součást předávací dokumentace průzkum televizní kamerou včetně vyhodnocení (kontrola spojů a ovality potrubí, vyčištění od nánosů) a měření tvarových deformací. Deformace přes 4% při převzetí a 7% před koncem záruky jsou považovány za závadu.
- Z důvodu jednotné archivace musí být data exportována podle rozhraní ISYBAU 2006 či novější (nebo v jiném formátu podle požadavků následného správce). Součástí videoinspekce je také protokolární popis.
- geodetické zaměření skutečného provedení dle požadavků investora.
- kontrola hutnění přímou metodou podle ČSN 72 1006, provádět kontrolu hutnění max. po 50 m. Také je nutno dodržet požadavky TP 146.

## 6. KŘÍŽENÍ A SOUBĚH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

V podélném profilu jsou zakreslena veškerá známá křížení a souběhy s cizím inženýrskými sítěmi.

## 7. SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY

SO 001 Demolice drobných objektů a příprava území  
SO 101 Řešení uličního prostoru ulice Skladištní

SO 302 Odvodnění pozemního parkoviště  
    SO 302.1 Dešťová kanalizace  
    SO 302.2 Odlučovač ropných látek  
    SO 302.3 Retence  
    SO 302.4 Vsakovací vrty  
    SO 302.5 Bezpečnostní přepad  
SO 303 Dešťová kanalizační přípojka PD  
SO 304 Splašková kanalizační přípojka PD  
SO 351 Přeložka vodovodu DN 100  
SO 352 Úprava vnitřního vodovodu  
SO 353 Vodovodní přípojka PD  
SO 411 Přeložka kabelů NN SŽDC  
SO 412 Přeložka kabelů NN DKV  
SO 413 Přípojka NN pro parkovací dům  
SO 451 Veřejné osvětlení ulice Skladištní  
SO 452 Přeložka veřejného osvětlení SŽDC  
SO 461 Přeložka sítě elektronických komunikací  
SO 462 Přípojka Opava NET  
SO 701 Parkovací dům  
SO 751 Oplocení parkoviště  
SO 752.1 Oplocení města

## 8. POŽADAVKY NA VÝSTAVBU

Při stavbě je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, popř. údajů správců. Provádění stavebních prací v ochranných pásmech stanovují citované zákony a předpisy. Podmínky prací v ochranném pásmu vedení stanovuje provozovatel vedení.

### §24c Oplocení pozemků

Oplocení stavebního pozemku předmětné stavby není navrženo, protože se jedná o veřejně přístupnou stavbu (komunikace). Stavbou nebude dotčeno stávající oplocení pozemků.

### §24e Staveniště

Přístupy na staveniště jsou navrženy z ulice Skladištní a ul. Nádražní okruh k.ú. Opava.



Ochrana staveniště bude zajišťována obdobně jako u jiných staveb obdobného rozsahu. Staveniště je nutné zabezpečit zejména proti přístupu cizích osob. Vstupy na staveniště budou opatřeny informativními tabulkami s upozorněním na probíhající stavbu. Nebezpečná místa stavby, kde by mohlo dojít k úrazu, je nutno chránit před vstupem nepovolaných osob oplocením či jiným vhodným opatřením. Uskladněný materiál je nutno zajistit proti odcizení. Odstavené pracovní stroje budou zajištěny proti zneužití.

Při provádění prací, které budou mít dopad na obyvatelstvo, je nutno v předstihu zajistit informování místních obyvatel prostřednictvím městského úřadu. Pokud si to vyžádá charakter prováděných prací, je nutno zajistit ochranu staveniště prostřednictvím k tomu určených osob.

V průběhu výstavby bude nezbytné zabezpečit omezení negativních vlivů vlastní stavební činnosti. Očekává se zvýšení hluku ze staveništní dopravy a z vlastní výstavby.

Tato problematika bude řešena dodavatelskou organizací dle platných předpisů a norem, souvisejících s prováděním stavby. Zároveň je vhodné omezit dobu provádění stavebních prací s ohledem na obyvatele pouze v denních hodinách (7.00 – 19.00). Při realizaci prací je nutno eliminovat hluk – vypínáním motorů strojů a stavebních mechanismů mimo nutnou provozní dobu, nenechávat běžet motory naprázdno.

Při výstavbě je nutné dbát na použití vhodných technologií, které nepříznivě neovlivní obytnou zástavbu. Při výstavbě v zástavbě nebo v blízkosti obytné zástavby je vhodné použít hutnicí mechanismy bez vibračního efektu a jednotlivé konstrukční vrstvy hutnit jen vlastní hmotností a pojezdem mechanismu.

Omezení prašnosti během výstavby je navrženo jednak kropením vodou a také pravidelným čištěním příjezdných komunikací. Povinnost čištění vozidel stavby před vjezdem na pozemní komunikace a v případě znečištění této komunikace plyne z ustanovení §23 zákona č. 361/2000 Sb., zákon o provozu na pozemních komunikacích (očištění komunikace na konci pracovní směny, eventuálně i několikrát během směny s ohledem na rozsah znečištění). V rámci stavby budou osazeny dopravní značky, upozorňující řidiče na provádění stavebních prací a vyjíždění vozidel ze stavby.

Zřízení stavebního dvora, jeho umístění, provoz a zajištění potřebné infrastruktury je věcí zhotovitele stavby. Napojení na zdroje (voda, elektrická energie, plyn, telekomunikace) nejsou předmětem řešení stavby; dodavatel stavebních prací si je zajistí včetně kanceláří a technického vybavení pro stavební dozor investora. V prostoru vlastní stavby nejsou žádná zařízení a objekty, které by bylo možno využít pro účely zařízení staveniště.

Vhodnými technickými opatřeními je nutno zajistit, aby v době výstavby nebyl narušen stávající systém odvodnění území stavby a jejího širšího okolí a aby se zabránilo případnému znečištění recipientů ropnými látkami nebo mechanickými usazeninami. Během stavby bude nutno zajistit bezproblémové odvedení povrchových vod z případných zpevněných ploch zařízení staveniště. Zemina a vodoteče v prostoru stavby nesmí být kontaminovány ropnými ani jinými produkty. Kontaminována zemina musí být odvezena na předepsanou skládku. Veškeré technologie volené zhotovitelem pro realizaci stavby nesmí znečišťovat spodní vody.

Před zahájením stavby musí být polohově a výškově zaměřeny a vytýčeny veškeré stávající podzemní energetické sítě, sítě elektronických komunikací, vodovody a kanalizace v prostoru staveniště.

Během výstavby všeobecně :

- ❑ nesmí dojít k znečištění vod ropnými látkami a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění úkapům či únikům ropných látek,
- ❑ na stavbě budou k dispozici přiměřené protihavarijní prostředky pro likvidaci případné havárie (norma stěna a vhodný sorbent)
- ❑ nesmí být skladovány závadné látky a lehce odplavitelný materiál v blízkosti vodních toků,
- ❑ nesmí provádění stavby negativně ovlivnit odtokové poměry v dané lokalitě,
- ❑ se musí dřeviny a porosty nacházející se v těsné blízkosti stavby chránit vhodnými opatřeními před jejich poškozením,
- ❑ případné kácení dřevin bude provedeno mimo vegetační dobu a dobu hnízdění ptáků
- ❑ je nutné zajistit vhodný způsob čištění dopravních prostředků stavby před jejich výjezdem na veřejné komunikace tak, aby bylo zamezeno znečištění veřejných komunikací.
- ❑ po dobu realizace stavby bude zajištěna likvidace nepůvodních a expanzivních druhů rostlin na pozemcích dotčených stavbou
- ❑ musí být všechny odpady uloženy, zabezpečeny a přepravovány tak, aby neznečišťovaly staveniště a okolí

## 9. BOURACÍ PRÁCE

V rámci tohoto stavebního objektu se předpokládá zrušení a odstranění stávajících konstrukcí:

- **Zděná stoka a betonové kanalizační potrubí BE DN300/DN400 v celkové délce cca 254 m.**
- **Kanalizační přípojky různého materiálu v odhadované délce cca 130 m**
- **Betonové (zděné) kanalizační šachty - 9 ks**
- **Betonové dešťové vpusti – 7 ks**

**Objekty budou vykopány, rozebrány a odvezeny na skládku, a následně bude prostor zasypán.**

## 10. VYTÝČENÍ

Vytyčení všech stavebních objektů je zpracováno v samostatné příloze

Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP.

Základní požadavky na přesnost vytyčení a kontrolní měření se řídí:

ČSN 73 0420-2/2002 Přesnost vytyčování staveb - část 2: vytyčovací odchylky

ČSN 73 0212-4/2002 Geometrická přesnost ve výstavbě, Kontrola přesnosti - část 4:

Liniové stavební objekty

Zaměření skutečného stavu je třeba provést před zakrytím potrubí

## 11. BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ

Zaměstnavatel je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce.

Zajištění péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci (BOZP) ukládá **zákon č. 262/2006 Sb.**, zákoník práce, část pátá, účinnost od 1.1.2007. Další požadavky BOZP stanovují zvláštní právní předpisy.

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště, a spolupracovat při zajišťování BOZP pro všechny zaměstnance na pracovišti. Na základě písemné dohody zúčastněných zaměstnavatelů touto dohodou pověřený zaměstnavatel koordinuje provádění opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví zaměstnanců a postupy jejich zajištění.

V návaznosti na zákon č. 262/2006 Sb. upravuje další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti mimo pracovněprávní vztahy **zákon č. 309/2006 Sb.**, zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, účinnost 1.1.2007.

Zákon stanovuje i další úkoly zadavatele stavby, jejího zhotovitele, popřípadě fyzické osoby, která se podílí na zhotovení stavby, a koordinátora BOZP na staveništi.

Bližší požadavky stanoví prováděcí právní předpisy:

**Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.**, o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích, účinnost 1.1.2007, upravuje:

- bližší minimální požadavky na BOZP na staveništích (k §3 zákona č. 309/2006 Sb.)
- náležitosti oznámení o zahájení prací (k §15 zákona č. 309/2006 Sb.)
- práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (k §15 zákona č. 309/2006 Sb.)
- další činnosti, které je koordinátor BOZP povinen provádět při přípravě a realizaci stavby (k §18 zákona č. 309/2006 Sb.)

**Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.**, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, účinnost 1.1.2008.

Požadavky

- na pracoviště a pracovní prostředí,
- bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, dopravních prostředků a náradí,
- způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit,
- vzhled, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů a
- rizikové faktory pracovních podmínek, jejich členění, hygienické limity, způsob jejich zjišťování a hodnocení a minimální rozsah opatření k ochraně zdraví zaměstnance

stanovují další bezpečnostní předpisy platné do vydání dalších prováděcích právních předpisů k zákonu č. 591/2006 Sb. a č. 309/2006 Sb. :

- **NV č. 362/2005 Sb.**, o bližších požadavcích na BOZP na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- **NV č. 101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- **NV č. 378/2001 Sb.**, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- **NV č. 339/2017 Sb.**, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru

- **NV č. 168/2002 Sb.**, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- **NV č. 375/2017 Sb.**, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění NV č. 375/2017 Sb.
- **NV č. 272/2011 Sb.**, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- **NV č. 495/2001 Sb.**, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- **NV č. 494/2001 Sb.**, kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamů o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
- **NV č. 290/1995 Sb.**, kterým se stanoví seznam nemocí z povolání

Přehled ostatních právních předpisů:

ČSN EN 131–1:2007	Žebříky - část 1. Termíny, typy, funkční rozměry
ČSN EN 131–2:1995 Opr.N:1998, Opr.1:1997	Žebříky. Požadavky, zkoušení, značení
ČSN ISO 4309:1992 Z1:1996	Jeřáby. Ocelová lana. Praktické zásady pro prohlídky ocelových lan a jejich vyřazování
ČSN ISO 8456:1993	Skladovací zařízení sypkých hmot. Bezpečnostní předpisy
ČSN ISO 12 480–1:1999	Jeřáby – Bezpečné používání - část 1 Všeobecně
ČSN EN 50110–1:2005 Opr.1:2006	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 26 8805:2000 Opr.1:2001	Manipulační vozíky s vlastním pohonem – Provoz, údržba, opravy a technické kontroly
ČSN 26 9010:1993	Manipulace s materiálem. Šířky a výšky cest a uliček
ČSN 33 1500:1991 Z1:1996, Z2:2000, Z3:2004, Z4:2007	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 33 1600:1994 Opr.1:2007	Elektrotechnické předpisy. Revize a kontroly elektrického ručního náradí během používání
ČSN 33 1610:2005 Opr.1:2007	Revize a kontroly elektrických spotřebičů během jejich používání
ČSN 34 1090:1976 Za:1977	Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
ČSN 65 0201:2003 Z1:2006	Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
ČSN 69 0012:1985 Za:1989, Z2:1992, Z3:1999, Z4:2009	Tlakové nádoby stabilní. Provozní požadavky
ČSN 73 4130:1987	Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení
ČSN 73 5130:1994	Jeřábové dráhy
ČSN 73 8106:1982 Za:1986, Z2:1998, Z3:1999, Z4:2005	Ochranné a záchytné konstrukce
Směrnice MZ č. 49/1967 Sb.	Zdravotní způsobilost
Směrnice rady EU č. 92/57/EHS	Min. požadavky na BOZP – dočasné a přechodné stavby
TP 66:2004	Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích

## 12. OCHRANNÁ PÁSMATA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

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

Provádění stavebních prací v ochranných pásmech stanovují citované zákony a předpisy.

Podmínky prací v ochranném pásmu vedení stanovuje provozovatel vedení.

Pásmo s podzemními vedeními mohou přejíždět mechanismy o celkové hmotnosti max. 6t včetně.

### **a) Ochranná pásma energetických zařízení**

Energetická zařízení mají dle zákona č. 458/2000 Sb. stanovena následující ochranná pásma:

#### **1a) Elektroenergetika - nadzemní vedení**

Ochranné pásmo nadzemního vodiče je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě strany:

- napětí nad 1 kV do 35 kV včetně
  - pro vodiče bez izolace 7 m od krajního vodiče
  - pro vodiče s izolací základní 2 m od krajního vodiče
  - pro závěsná kabelová vedení 1 m od krajního kabelu
- napětí nad 35 kV do 110 kV včetně 12 m od krajního vodiče
- napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m od krajního vodiče
- napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m od krajního vodiče
- napětí nad 400 kV 30 m od krajního vodiče
- u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m od krajního kabelu
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m

Nadzemní vedení NN nejsou chráněna ochrannými pásmy. Pro stavby a konstrukce je potřeba dodržet vzdálenosti dané v PNE 33 3302:2008 Elektrická venkovní vedení s napětím do 1 kV AC. Podnikovou normu energetiky pro rozvod elektrické energie odsouhlasily tyto organizace: ČEZ Distribuce, a.s., E.ON Česká republika, s.r.o., E.ON Distribuce, a.s. a ZSE, a.s.

#### **1b) Elektroenergetika - podzemní vedení**

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

#### **1c) Elektroenergetika - elektrické stanice**

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m,
- u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m,
- u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

#### **1d) Elektroenergetika - výroby elektriny**

Ochranné pásmo výroby elektriny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

### **2) Plynárenství**

- u plynovodů NTL, STL a plynovodních přípojek v zastavěném území obce 1 m od půdorysu
- u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m od půdorysu
- u technologických objektů 4 m od půdorysu

Pro plynová vedení platí tato bezpečnostní pásma:

VTL plynovod do DN 100 včetně 15 m

VTL plynovod od DN 100 do DN 250 včetně	20 m
VTL plynovod nad DN 250	40 m
VVTL plynovod do DN 300 včetně	100 m
VVTL plynovod od DN 300 do DN 500	150 m
VVTL plynovod nad DN 500	200 m

### 3) Teplárenství

Ochranné pásmo je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení, která činí 2,5 m.

U výměňkových stanic určených ke změně parametrů teplotnosné látky, které jsou umístěny v samostatných budovách, je ochranné pásmo vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 2,5 m kolmo na půdorys těchto stanic

#### **b) Ochranná pásma komunikačních vedení**

Ochranná pásma podzemních komunikačních vedení řeší Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, §102. Ochranné pásmo činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

#### **c) Ochranné pásmo vodohospodářských zařízení**

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok řeší zákon č. 274/2001 Sb., § 23. Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

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

Ostrava, říjen 2019