

# MĚSTYS CHOLTICE

**PROJEKT:** PROTIPOVODŇOVÉ OPATŘENÍ OP1 SE ZELENÍ KZ4 V K.Ú. CHOLTICE

**Stupeň:** Projektová dokumentace pro vydání povolení a pro provádění stavby

## D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Zakázkové číslo:** 21/20

**Revize:** 0

**Datum:** 10/2020

**Kraj:** Pardubický

**Investor:** Česká republika - SPÚ  
Husinecká 1024/11a  
130 00 Praha3  
Krajský pozemkový úřad pro  
Pardubický kraj  
Pobočka Pardubice  
B. Němcové 231  
530 02 Pardubice

Městys Choltice  
Pardubická 78  
533 61 Choltice

**Zpracovatel  
dokumentace:** VDI Projekt s.r.o.  
K Botiči 1453/6  
101 00, Praha 10

**Hlavní  
inž.projektu :** Ing. Miroslav Kučera,  
ČKAIT 0701063  
Tel.: 777 589 190

**Projektant:** Ing. Kristýna Pokorná

**Kancelář  
Pardubice:** Třída Míru 109  
530 02, Pardubice  
Tel.: 773 600 770

V této části dokumentace jsou popsány následující objekty:

SO 01	Příkop
SO 02	Zatrubněný odpad

## **Obsah:**

<b>1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení</b>	<b>4</b>
<b>2. Mechanická odolnost a stabilita</b>	<b>4</b>
<b>3. Požární bezpečnost</b>	<b>4</b>
<b>4. SO 01 Příkop</b>	<b>4</b>
4.1 Zhodnocení staveniště	4
4.2 Technické řešení	4
4.3 Hydrotechnické výpočty	6
4.3.1 Hydrotechnické výpočty a posouzení navrženého koryta příkopu OP1	6
<b>5. SO 02 Zatrubněný odpad</b>	<b>6</b>
5.1 Zhodnocení staveniště	6
5.2 Technické řešení	6
5.2.1 Označení stok, jejich dimenze a délky	7
<b>6. Provádění prací</b>	<b>7</b>
6.1 Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok	7
6.2 Vytýčení	7
6.3 Zemní práce	7
6.4 Kanalizace	8
6.5 Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob	8
<b>7. Péče o životní prostředí a bezpečnost práce</b>	<b>9</b>
<b>8. Zásady provozu, požadavky na vybavení</b>	<b>11</b>
8.1 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání	11
<b>9. Certifikace, schvalování a realizace</b>	<b>11</b>

<b>Obsah dokumentace</b>	<b>Číslo dokumentu</b>
Dokumentace objektů	D
Dokumentace inženýrských objektů	D.1
Architektonicko-stavební řešení – vzhledem k charakteru stavby není řešeno	D.1.1
Stavebně konstrukční řešení	D.1.2
Technická zpráva	D.1.2.1
Stavební situační výkres	D.1.2.2
Podélný profil	D.1.2.3
Vzorové příčné řezy	D.1.2.4
Revizní šachty	D.1.2.5
Sedimentační jímka	D.1.2.6

## 1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

Jedná se o stavbu příkopu a podzemních inženýrských sítí. Vzhledem k charakteru stavby není architektonické a urbanistické řešení posuzováno.

Tvarové a materiálové řešení stavby vyplývá z účelu stavby.

## 2. Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita břehů a dna příkopu byla navržena dle ČSN. Stavba navržena dle morfologie terénu, prostorových dispozic a s ohledem na průběh vedení IS spol. CETIN. Odvodňovací příkop OP1 je navržen jako otevřený, zatravněný, sklon svahů 1:2,5, zakončený sedimentační jímkou, na kterou je napojen zatrubněný odpad ZO1 ústící do dešťové kanalizace městysu Choltice. Stavební objekt SO 02 Zatrubněný odpad ZO1 je řešen jako samostatný projekt městysu Choltice.

Všechny části potrubí a šachet budou z prefabrikovaných certifikovaných výrobků.

## 3. Požární bezpečnost

Stavba svým druhem a využitím nepředpokládá požární riziko.

1. Při realizaci uvedené stavby bude zajištěn příjezd jednotek PO k objektům a budovám v přilehlých ulicích a průjezdnost do navazujících obcí, v návaznosti na vyhlášku 246/2001 Sb., o požární prevenci § 41 odst. 1 písm. d).
2. Nedojde ke zhoršení požární ochrany resp. přemístění nebo zrušení hydrantů, které plní funkci vnějšího zdroje požární vody, nebo jiného zařízení plnící tuto funkci, v návaznosti na vyhlášku 246/2001 Sb., o požární prevenci § 41 odst. 1 písm. b).

Jedná se o stavbu umístěnou v zemi, tudíž není nutné stanovovat požadavky na požární odolnost konstrukcí, vybavení objektu PBZ a stanovení odstupových vzdáleností.

## 4. SO 01 Příkop

### 4.1 Zhodnocení staveniště

Stavba se nachází na pozemcích městysu Choltice, které byly k tomuto účelu vyčleněny v rámci schválených KoPÚ v k.ú. Choltice (03/2014). V místě stavby se nacházejí inž. sítě společnosti CETIN. Příkop je navržen s ohledem na průběh těchto vedení. Před započítím prací je třeba znovu ověřit existenci sítí, průběh inž. sítí vytyčit a provést ručně kopané sondy v místech křížení s novou výstavbou.

### 4.2 Technické řešení

Novostavba příkopu OP1 slouží k zachycení a odvádění dešťových vod a k ochraně přilehlého území před povodněmi. Příkop je navržen jako otevřený, zatravněný, se sklonem svahů 1:2,5, podélný sklon min. 0,5%, šířka ve dně 1,2m. Příkop je zakončen sedimentační jímkou sloužící k zachycení splavenin z okolních pozemků. Kapacita jímky cca 5m<sup>3</sup>; pro zajištění správné funkce budou sedimenty z jímky pravidelně vyváženy dle potřeby. Dno a svahy jímky jsou zpevněny dlažbou z lomového kamene do betonu C20/25 nXF3 tl. 350mm, spáry zatřeny cementovou maltou MC 5.0. Svahy jímky jsou provedeny ve sklonu 1:1,5. Na odtoku z jímky je potrubí DN300 (SO 02 Zatrubněný odpad). Na vtoku do potrubí je umístěna normá stěna dl. 6,0m a osazeny hrubé česle 1000x1200, šířka průlin 60mm.

Travnaté plochy budou provedeny na celém pozemku p.č.1538. V místě příkopu bude odstraněna vrstva orníční a podorníční v tl. cca 0,4m (vč.0,1m vrstvy po obilí případně drnu) v ostatní ploše bude sejmuta vrstva vrstvy po obilí případně drnu v tl.0,10m. Na svazích příkopu bude rozprostřena ornice v tl.0,15m a v ostatní ploše v tl.0,10m. Plochy

budou osety travní směsí dle místních druhů – určí si investor. Plochy budou zality odpovídající vydatnou zálivkou.

Podél příkopu je nově navržena krajinná zeleň KZ 4, v celk. délce cca 150m. K výsadbě je doporučen jeřáb břek. Sazenice budou umístěny podél příkopu v rozestupu cca 10m. Poloha bude určena před zahájením stavebních prací s ohledem na průběh tel. kabelu a jeho ochranného pásma.

#### Výsadba stromů :

Stromy výpěstek - velikost 10-12, bal, výška nasazení koruny min. 2,2 m nebo s možností zapěstování min. do této výšky.

- pro výsadbu vzrostlých stromů bude vyhloubena jáma o velikosti dle velikosti balu- 0,4-1 m<sup>3</sup> (jáma o velikosti 2,5 násobku velikosti balu)
- jámu je potřeba před výsadbou prolít vodou (50 l)
- provedena 50% výměna půdy ( substrát ve složení: ornice : kompost : písek ( 2 : 2 : 1 ) )
- strom umístěn na střed výsadbového prostoru
- kmen stromu chráněn jutou nebo nátěrem; úvazky uvázány tak, aby nepoškozovaly borku kmene
- v jamkách bude provedena 50% výměna půdy, ve spodní části jámy (cca ve vrstvě 50 cm) použito podorníčí vytěžené při výkopu jámy, v horní vrstvě jámy (mocnost cca 30 cm) použít pěstební substrát, dno výsadbové jámy bude dle potřeby vyplněno štěrkopískovou vrstvou pro odvodnění
- před zásypem zeminy bude podloží jámy mechanicky rozpojeno
- kořenový krček musí být při výsadbě na úrovni okolního terénu (okraje výsadbové jámy- nikdy ne níže!)- tzv. utopené stromy především očkované sorty jsou na „nízkou“ výsadbu velmi citlivé!
- Počítat s faktem, že zemina si sedne
- zásoby živin budou doplněny tabletovaným hnojivem (5 ks/strom), či jiným vícesložkovým hnojivem
- kotvení stromu bude provedeno třemi kůly-3 kůly délky 2,5 m, průměru minimálně 6/8 cm (příp. u jehličnatých stromů 1-2 kůly) tak, aby byl strom dostatečně stabilizován a co možná nejvíce chráněn proti vyvrácení, či nežádoucímu vyklonění
- vyvázán bude úvazky k příčkám (příčka délky min. 50 cm, 3 pružné úvazky, pod kterými bude kmen opatřen jutovou bandáží)
- po výsadbě stromu v prostoru kořenového balu vytvořit závlahovou mísu a prostor závlahové mísy v kruhu o poloměru 1 m zamulčován 10 cm vrstvou jemně drcené borky nebo štěpky (která nebude krýt bázi kmene)
- po výsadbě provedena zálivka min. 80 l vody.

#### Povýsadbová rozvojová a udržovací péče o stromy:

Péče o stromy je realizována dle ČSN 83 9051.

Stromy budou po výsadbě udržovány především dostatečnou zálivkou. Stromy vyžadují zálivku k eliminaci tzv. povýsadbového šoku, k úspěšnému zakořenění. Nové výsadby zalévat, aby se předešlo výskytu symptomů nedostatku vody.

Rozvojová péče – 3 roky po výsadbě; roční schéma:

- zálivka 10x v množství 80 l (navíc dle potřeby v obdobích sucha)
- pletí v prostoru kořenového balu 3x
- odstranění přerostlého drnu (u solitérních stromů)
- kontrola kotvení dřeviny vč. kontroly pevnosti úvazků, obalu kmene z juty/nátěr a příp. povolení 3x (předpoklad u 10% jedinců)
- úprava závlahové mísy 2x

## 4.3 Hydrotechnické výpočty

### 4.3.1 Hydrotechnické výpočty a posouzení navrženého koryta příkopu OP1

Tvar profilu je navržen lichoběžníkový s jednotným podélným sklonem 0,5% a sklonem svahů 1:2,5.

Charakteristiky průtočného profilu navržený následující:

šířka ve dně	$b = 1,2 \text{ m}$
sklony svahů	$1 : 2,5$
podélný sklon	$i = 5 \text{ ‰}$

Pozemky pro výstavbu příkopu určeny KoPÚ v k.ú. Choltice (03/2014).

Vzorce použité pro výpočty:

plocha lichoběžníku  $S$ :

$$S = y \cdot (b + m \cdot y)$$

omočený obvod  $O$ :

$$O = b + 2y \sqrt{1 + m^2}$$

hydraulický poloměr  $R$ :

$$R = \frac{S}{O}$$

Rychlostní součinitel  $C$  dle Manninga:

$$C = \frac{1}{n} \cdot R^{1/6}$$

Chézyho rovnice:

$$v = C \cdot \sqrt{R \cdot i}$$

Rovnice pro objemový průtok spojitosti:

$$Q = S \cdot v$$

Hodnota součinitele drsnosti  $n$  pro zapojený vegetační pokrov je  $n = 0,033$ .

## 5. SO 02 Zatrubněný odpad

### 5.1 Zhodnocení staveniště

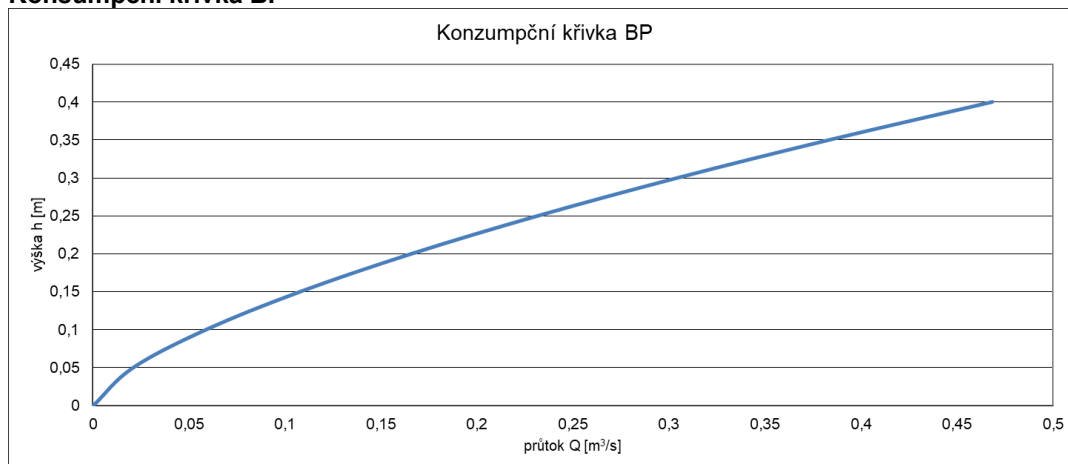
Stavba se nachází na pozemcích městysu Choltice, které byly k tomuto účelu vyčleněny. V místě stavby se nachází ukončení vodovodu PVC Ø110 a kanalizace PVC DN300. Před započatím prací je třeba ověřit existenci a hloubku uložení sítí, průběh inž. sítí vytyčit a provést ručně kopané sondy v místech křížení s novou výstavbou.

### 5.2 Technické řešení

Zatrubněný odpad ZO1 odvádí dešťové vody z příkopu OP1 do dešťové kanalizace městysu Choltice vedené v ul. Severní. Na stoce jsou umístěny prefabrikované železobetonové šachty. Šachta ŠD3 navržena jako regulační, velkopřůměrová, k regulaci odtoku slouží vřetenové šoupátko pro potrubí DN300 vodotěsně kotvené k dělicí železobetonové stěně, která slouží zároveň jako bezpečnostní přeliv. Potrubí ZO1 Ø315/277 HDPE (TKP SN8),  $Q_{\text{kap}} = 145,8 \text{ m}^3/\text{s}$  při  $v_{\text{kap}} = 2,0 \text{ m/s}$  a THZ-Q 300/2500  $Q_{\text{kap}} = 107,5 \text{ m}^3/\text{s}$  při  $v_{\text{kap}} = 1,5 \text{ m/s}$ .

Regulační vřetenové šoupátko slouží k regulaci odtoku z ŠD3. Při uzavření (nefunkčnosti) šoupátka dojde k plnění na přítoku a následně přepadání přes hranu dělicí stěny. Při maximálním přítoku potrubím THZ-Q 300/2500  $Q_{\text{kap}} = 107,5 \text{ m}^3/\text{s}$  a délce přelivné hrany 1,6m bude výška přepadového paprsku 0,11m,  $H_{\text{max}} = 246,28 \text{ m n. m.}$

### Konsumpční křivka BP



#### 5.2.1 Označení stok, jejich dimenze a délky

**Stoka „ZO1“ – celková délka 93,7 m**

Ø315/277 HDPE (TKP SN8) – délka 86,4 m

THZ-Q 300/2500 – délka 7,3 m

## 6. Provádění prací

Souhlas a plná moc vlastníka pozemku s provedením stavby musí být doložena k PD pro stavební povolení.

Pro stavbu se zřídí pracovní pruh o nezbytné šíři. Výkopek se bude průběžně odvážet na meziskládku. Pro podsyp, obsyp a zásyp se písek (dobře hutitelné náhradní kamenivo) dováží.

Před zahájením stavebních prací prověří investor úplnost všech inženýrských sítí a zajistí jejich přesné vytyčení v terénu a předá je dodavateli. Dále je nutno provést ověření hloubek stávajících inženýrských sítí v místě křížení s plánovanou výstavbou. Ve všech místech budou před výstavbou provedeny ručně kopané sondy. Zhotovitel požádá správce inženýrských sítí o stanovení podmínek pro stavbu. Stanovené podmínky musí být stavebním dodavatelem respektovány.

Jakoukoli změnu materiálu či provedení stavby oproti projektu je nutno konzultovat s projektantem. Za případné nesrovnalosti, které vzniknou v důsledku neodsouhlasených změn, projektant neodpovídá.

#### 6.1 Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok

Stanoví zákon č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích. Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu:

- u kanalizačních stok do průměru 500 mm – 1,5 m.

#### 6.2 Vytýčení

Je patrné ze stavební situace. Odpovědnému geodetovi bude předána situace stavby v S-JTSK – B.p.v. v digitální podobě.

#### 6.3 Zemní práce

Veškeré výkopové práce jsou citlivé na deštivé počasí. Odvoz vytěžené zeminy bude po roztřídění zeminy na meziskládku, přebytek bude použit pro zemní práce na dalších objektech. Pro zpětné násypy nevhodná a přebytečná

zemina bude odvezena na skládku.

Třídy zeminy a stupeň využitelnosti pro zpětné zásypy a násypy se upřesní podle skutečnosti zápisem do stavebního deníku potvrzeném objednatelem.

Hutněné zásypy, popř. násypy budou prováděny po vrstvách hutněných cca 8 pojezdy vibračního válce. Dle skutečné situace na staveništi může být požadováno provedení s prokládáním náhradním, na meziskládce vytříděným kamenivem.

S ohledem na charakter liniových objektů tvoří zemní práce hlavní část stavebních prací. Všeobecně je třeba uvést, že budou prováděny v souladu s ČSN 73 6133 - Zemní práce a všemi se zemními pracemi souvisejícími bezpečnostními předpisy (pečlivé pažení). Není-li jinak uvedeno, předpokládá se třída těžitelnosti 3 dle neplatné ČSN 73 3050 - Zemné práce, Všeobecné ustanovenia. Před prováděním výkopů je třeba ověřit a na terénu vyznačit polohu stávajících podzemních sítí.

Stávající vedení je při provádění nutno pečlivě zajistit, včetně odborného dozoru správce sítě. Vlastní výkopy budou paženy rozpěrným pažením.

Při rozvaze v soupisu výkonů se uvažuje, že veškerý výkop bude ukládán na mezideponie, zásyp těženým materiálem z vhodných partií, případně materiálem upraveným. Vyložené nevhodný materiál se předpokládá jako vytlačená kubatura, která bude odvezena na deponii.

Pod komunikací bude zásyp proveden náhradním kamenivem, zhutněným na 98% Proctor Standard. Dále bude provedena výstavba komunikace, resp. zpevněných ploch.

V blízkosti stávajících sítí je nutno počítat se ztíženou vykopávkou - ruční výkop.

Stávající vedení je při provádění nutno pečlivě zajistit.

## 6.4 Kanalizace

Obecně budou přípojky kanalizace realizovány od vyústění proti toku.

Kanalizace bude zhotovena podle ČSN EN 1610 (75 6114, Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení). Pro ukládání potrubí bude provedena strojně hloubená rýha dle ČSN 73 6133, v blízkosti křížení podzemních sítí bude prováděn ruční výkop. Potrubí bude ukládáno v rýze se zajištěnými stěnami na štěrkopískový hutněný podsyp a potrubí bude obsypáno, zásyp bude hutněn – viz. vzorové příčné řezy. Průběžně bude prováděna zkouška hutnění podsypu a obsypu potrubí. Při výskytu vody bude použita drenáž.

Na dně výkopu bude proveden zhutněný štěrkopískový podsyp s drenáží v předepsaném sklonu. Po montáži potrubí (dle návodu dodavatele potrubí) a šachet bude provedena zkouška vodotěsnosti dle ČSN 75 6909 (Zkoušky vodotěsnosti stok), následně bude proveden pečlivě hutněný zásyp. Na závěr prací bude provedena zkouška hutnění zásypu a zaměření skutečného stavu.

Dodavatelská dokumentace bude obsahovat vhodné zajištění stěn výkopu a vhodné opatření, kterým se zajistí zemina pro hutněný zásyp výkopu.

Po ukončení prací bude provedeno zaměření skutečného stavu.

Při provádění stavebních prací bude dodržena bezpečnost práce a všechny bezpečnostní předpisy.

Upozornění:

Pro provádění sítí by měla být vybrána dodavatelská organizace s odpovídajícím strojním a materiálovým vybavením. Stoky budou realizovány od vyústění proti toku, aby nedošlo k nenapravitelnému zahloubení. Dále je třeba kontrolovat kvalitu všech prací (spoje trub, betony šachet, spáry a omítka skruží), aby nevznikaly komplikace při vyhodnocování investorem požadovaných zkoušek vodotěsnosti (dle ČSN 73 6909). Zkoušku je třeba provést hned na prvním uceleném úseku, aby v případě negativního výsledku bylo možno provést návrh potřebných opatření.

## 6.5 Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob

Před proniknutím nepovolaných osob na staveniště budou kolem stavby umístěny výstražné cedule dodavatelskou organizací, upozorňující na zákaz vstupu na staveniště a nebezpečí úrazu.

Během výstavby budou dotčená území s nebezpečím pádu do hloubky ohraničena provizorním oplocením o výšce 1,8 m.

## 7. Péče o životní prostředí a bezpečnost práce

Po dokončení stavby nebude mít stavba jako celek negativní vliv na životní prostředí.

Realizace projektu pozitivně ovlivní zadržení vody v krajině, nepůsobí změny v místní topografii terénu, neovlivní stabilitu terénu, nebude mít vliv na vznik eroze. Záměr projektu je situován do území, které dle územního plánu odpovídá navrhované aktivitě a bude splňovat limity prostorového využití území dané územním plánem. Realizaci projektu a jeho účelným provozováním se nepředpokládá významné ovlivnění nebo ohrožení žádného z rostlinných či živočišných druhů, případně jejich biotopů. Lze předpokládat, že plánovaný projekt bude mít pozitivní vliv na flóru i faunu.

### Vliv na okolí po období výstavby

Bude se jednat o běžnou stavební činnost prováděnou běžnými technologiemi, které neovlivní životní prostředí v blízkém okolí.

Pro minimalizaci negativních vlivů v průběhu výstavby budou uplatněna následující opatření pro ochranu životního prostředí:

- hlučné mechanismy nebo technologie budou využívány pouze v určené době,
- v případě nebezpečí znečištění vozovek blátem ze staveniště bude prováděno manuální čištění a mytí dopravních prostředků a mechanismů, které budou opouštět areál stavby,
- na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů (výměny mazacích náplní atd.) s výjimkou denní údržby,
- plnění palivy v areálu stavby bude prováděno v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné, zásobní paliva musí být uskladněna odpovídajícím způsobem (např. barely se záchytnou jímkou),
- všechna použitá stavební mechanizace musí být v dobrém technickém stavu, průběžně kontrolována, aby bylo zamezeno případným úkapům ropných látek či nadměrným emisím výfukových plynů,
- odpady ze stavby budou ukládány do připravených kontejnerů, budou ukládány odděleně ostatní odpady a odpady nebezpečné,
- dodavatel stavby předloží ke kolaudaci stavby specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v průběhu realizace záměru a doloží způsob jejich využití resp. odstranění.

Bezpečnost práce veškerých prací bude v souladu se zákoníkem práce č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, se zákonem č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s ostatními platnými právními předpisy. Budou se uplatňovat i zákony č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o ochraně veřejného zdraví a č. 251/2005 Sb. v platném znění, o inspekci práce.

Budou-li podle §14 zákona č. 309/2006 Sb. na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace.

V případech, kdy při realizaci stavby

- a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
- b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,

je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště (§ 2 odst. 1 zákona č. 251/2005 Sb., o inspekci

práce) nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.

Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny přílohou č. 5 k NV č. 591/2006 Sb. a bude-li vznikat povinnost oznámení zahájení prací, zadavatel stavby zajistí před zahájením prací dle §15 odstavce (2) zákona č. 309/2006 Sb., zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Práce budou prováděny v souladu s NV 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, dále v souladu s NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Zhotovitel při uspořádání staveniště bude dbát na dodržení požadavků na pracoviště stanovené NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí. Práce budou zahájeny až poté co bude staveniště náležitě vybaveno a zajištěno.

Před zahájením stavebních a montážních prací budou pracovníci dodavatelských a subdodatelských organizací prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy a předpisy firmy pro pohyb cizích pracovníků, v areálu stavby, v rozsahu nutném pro výkon práce. Mezi dodavatelskými a subdodatelskými firmami musí dojít, podle zákoníku práce k výměně seznamů rizik. S nástupem na pracoviště budou pracovníci vybaveni vhodnými ochrannými pomůckami.

Všeobecně platí pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci tyto zásady. Zaměstnavatel je povinen seznámit pracovníky se všemi předpisy a vyhláškou o ochraně zdraví při práci a před každou nově započatou prací provést školení pracovníků. Každý pracovník musí být vybaven vhodným náradím a ochrannými pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce podle profese, kterou vykonává.

Při stavebních pracích je zejména nutné dbát na zajištění pracovníku při práci ve výškách a nad volnou hloubkou a při výkopových pracích.

Při práci ve výškách (nad 1,5 m) budou používány zejména technické konstrukce, jako jsou dočasné lešení nebo pracovní plošiny. Proti pádu musí být zajištěn též materiál a předměty. Nutné je i bezpečně zajistit prostory, nad kterými se pracuje a kde vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětů. Příkladem bezpečného zajištění je vyloučení provozu, použití ochranné konstrukce v úrovni práce ve výšce nebo použití záchytné konstrukce nebo ohrazení nebezpečného prostoru. Zde se uplatňuje celá řada norem, jako příklad lze uvést ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení, ČSN EN 13374 (73 8125) Systémy dočasné ochrany volného okraje, ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy, ČSN EN 12 63-1,2 (73 8114) Záchytné sítě, ČSN 74 3282 Ocelové žebříky, základní ustanovení, ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí.

Při práci nad volnou hloubkou a při výkopových pracích musí být všechny otvory a jámy na staveništi, kde hrozí nebezpečí pádu osob, zakryty nebo ohrazeny. Zakrytí souvislým poklopem musí být provedeno tak, aby ho nebylo možné při běžném provozu odstranit nebo poškodit. Poklop musí mít únosnost odpovídající předpokládanému provozu. Ve výkopech musí být zřízeny sestupy (výstupy) pro bezpečný pohyb pracovníků. Okraje výkopu nesmějí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí. Musí být zajištěna pravidelná odborná kontrola údržby zábran, pažení, lávek, přechodů apod. Při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektu je povinen pracovník odpovědný za provádění zemních prací po konzultaci s projektantem upřesnit sklon svahu. Vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, musí pracovník odpovědný za provádění zemních prací určit a zajistit opatření k zamezení sesutí svahu.

Bezpečnostní technik stavby, popř. Koordinátor BOZP, zajistí vyvěšení traumatologického plánu s telefonními čísly první pomoci, hasičů a policie, s údaji o zodpovědných vedoucích stavby a bezpečnostního značení stavby.

## **Bezpečnostní opatření**

Místa první pomoci a lékařské péče jsou zajištěna v místních zdravotnických zařízeních. Hlavní energie pro výstavbu zajistí objednatel určením napájecích bodů s dostatečnou kapacitou:

voda – zajistí zhotovitel instalací mobilního zařízení

elektrická energie - z rozvodny nebo mobilních zařízení

stlačený vzduch - zajistí zhotovitel díla instalací mobilního kompresoru

Doprava hmot, materiálů a prvků pro výstavbu je po ose.

## **8. Zásady provozu, požadavky na vybavení**

Provoz kanalizací se řídí provozním řádem. V souladu se zásadami údržby a oprav bude prováděna periodicky kontrola a údržba stavby.

### **8.1 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání**

Bezpečnost práce veškerých prací bude v souladu se zákoníkem práce č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, se zákonem č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s ostatními platnými právními předpisy. Budou se uplatňovat i zákony č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o ochraně veřejného zdraví a č. 251/2005 Sb. v platném znění, o inspekci práce.

## **9. Certifikace, schvalování a realizace**

Všechny výrobky a zařízení, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci musí vybaveny příslušnými schvalovacími a certifikačními dokumenty. Bez těchto dokumentů nelze provést žádné instalace těchto výrobků a zařízení! V případě, že objednatel zjistí instalaci výrobků a zařízení, které nemají příslušné schvalovací a certifikační dokumenty, veškeré náklady na jejich odstranění a instalaci nových výrobků a zařízení (schválených a certifikovaných) musí plně uhradit zhotovitel výkonů včetně následných škod.

Ze strany objednatele jsou uznávány pouze schvalovací a certifikační dokumenty zpracované autorizovanými zkušebnami (organizacemi).