

# **ODVODŇOVACÍ PŘÍKOP U GARÁŽÍ V UL. Kladenská, Přelouč - ÚDRŽBOVÉ PRÁCE**

**PROJEKT:** Odvodňovací příkop u garáží v ul. Kladenská, Přelouč – údržbové práce

Stupeň: Technická pomoc

## **D.1.2.1 Technická zpráva**

Zakázkové číslo: 10/17

Revize: 0

Datum: 07/2020

Kraj: Pardubický

Projektant: Ing. Kristýna Pokorná

+420 770 666 334

kristyna.pokorna@vdiprojekt.cz

Zpracovatel VDI Projekt s.r.o.

dokumentace: K Botiči 1453/6  
101 00, Praha 10  
IČ: 28860080

Investor: Město Přelouč  
Československé Armády 1665  
535 33 Přelouč  
IČ: 00274101

V této části dokumentace jsou popsány následující objekty:

SO 301 Odvodnění

Obsah	Strana
<b>1 Přehled výchozích podkladů</b>	<b>3</b>
<b>2 Vodní hospodářství</b>	<b>3</b>
2.1 Zhodnocení staveniště	3
2.2 SO 301 Odvodnění	4
2.2.1 Stávající množství dešťových vod	4
2.2.2 Popis technického řešení odkanalizování	5
2.3 Provádění prací	5
2.3.1 Vytýčení	5
2.3.2 Zemní práce	5
2.3.3 Kanalizace	6
2.3.4 Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob	7
<b>3 Péče o životní prostředí a bezpečnost práce</b>	<b>7</b>
<b>4 Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.</b>	<b>9</b>
<b>5 Zásady provozu, požadavky na vybavení</b>	<b>10</b>
5.1 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání	10
<b>6 Certifikace, schvalování a realizace</b>	<b>10</b>

Obsah dokumentace	Číslo dokumentu
Technická zpráva	A.
Příloha č. 1 – Hydrotechnické výpočty	

Výkresy	Číslo dokumentu
Situace M 1:500	C.1
Revizní šachty	C.2
Vzorový příčný řez příkopu	C.3
Vzorový příčný řez potrubí	C.4
Vzorový řez – horská vpust	C.5

## 1 Přehled výchozích podkladů

- a) Katastrální mapa
- b) Geodetické zaměření území
- c) Studie, návrh komunikací
- d) Průzkum území
- e) Fotodokumentace
- f) Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách (Vodní zákon) a související předpisy
- g) Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)
- h) ČSN
- i) Zákres inženýrských sítí předané jejich správci
- j) Vyjádření společnosti VODOVODY A KANALIZACE PARDUBICE, a.s. – č.j. Ja/2017/v,k/839
- k) Jednání se zástupci investora

## 2 Vodní hospodářství

Dokumentace představuje technickou pomoc pro údržbové práce. Předmětem prací je obnova stávajícího příkopu u garáží v ul. Kladenská, včetně obnovy stávajícího vtokového objektu a jeho napojení na městskou kanalizaci. Předmětem není řešení podélného a příčného sklonu ploch komunikací pro zajištění povrchového odtoku srážkových vod.

Příkop bude pročištěn, dno zpevněno prefabrikovanými příkopovými dílci TBM-Q 100-600 loženými do pískového podsypu, svahy upraveny dle morfologie terénu v max. sklonu 1:1.5, hrana plynule napojena na stávající terén.

Svodný příkop zaústěn do obnoveného vtokového objektu – horské vpusti. Odtok z horské vpusti DN300 napojen přes revizní šachtu „ŠD1“ do stáv. šachty na kanalizaci trasované v ul. Kladenská.

Výškově je šachta „ŠD1“ připravena pro napojení výhledové dešťové kanalizace včetně případných retenčních objektů.

### 2.1 Zhodnocení staveniště

Dešťové vody ze zájmového území jsou povrchově svedeny k „horské vpusti“ situované u garáže p.č. 1560 a dále potrubím neznámé dimenze a materiálu zaústěny do stoky v ulici Kladenská. Plánované plochy a vjezdy do garáží jsou oproti komunikacím v ul. Profesora Pleskota a Kladenská, ve kterých je uložena stoka pro napojení, položeny níže.

Výškové vedení stávajících kanalizací a dalších IS není známo. Před výstavbou budou vytyčeny všechny IS a dále ověřeny hloubky stávajících šachet. Návrh přípojky DN300 včetně šachty „ŠD1“ bude přizpůsoben skutečnému průběhu potrubí.

Společnost VODOVODY A KANALIZACE PARDUBICE, a.s. ve vyjádření č.j. Ja/2017/v,k/839, stanovila následující podmínky pro napojení vod ze zájmového území do stokové sítě:

- 1.) Vzhledem k omezené kapacitě stávající kanalizace (koncový úsek) požadujeme odtok dešťových vod z lokality regulovat na úroveň současného stavu – nutno doložit výpočtem.
- 2.) Omezení přítoku do kanalizace řešit vhodným škrtícím prvkem před vtokem do stoky DN 300 a přebytečné bilance vod akumulovat např. v otevřeném příkopu.
- 3.) Do kanalizace nebudou vypouštěny látky, které nejsou odpadními vodami např. vyjeté oleje, odpady pocházející z mytí aut apod. případně se zajistí předčištění dešťových vod.

Stanovisko Ing. Janouška za spol. VODOVODY A KANALIZACE PARDUBICE, a.s., předané emailem 29.1.2019 projektanovi:

- 1.) Podrobnosti odvádění dešťových z prostoru okolo garáží Na Hodinářce dohodnete s Mgr. Havrdou
- 2.) S odváděním těchto vod do veřejné kanalizace souhlasíme.

Stanovisko Mgr. Havrdy za spol. VODOVODY A KANALIZACE PARDUBICE, a.s., předané emailem 18.6.2019 projektanovi:

- 1.) Na základě provedeného místního šetření souhlasím s odvedením dešťových vod pomocí betonového žlabu do stávajícího sběrného místa, které je následně zaústěno do kanalizačního systému města Přelouč.
- 2.) U sběrného místa bude provedeno zachycení hrubých nečistot dle provedeného místního šetření.
- 3.) Jiných námitek není.

## 2.2 SO 301 Odvodnění

Příkop bude pročištěn, dno zpevněno prefabrikovanými příkopovými dílci TBM-Q 100-600 loženými do pískového podsypu, svahy upraveny dle morfologie terénu v max. sklonu 1:1.5, hrana plynule napojena na stávající terén. Svodný příkop zaústěn do obnoveného vtokového objektu – horské vpusti, pro zachycení hrubých nečistot. Odtok z horské vpusti DN300 napojen přes revizní šachtu „ŠD1“ do stáv. šachty na kanalizaci trasované v ul. Kladenská. Výškově je šachta „ŠD1“ připravena pro napojení výhledové dešťové kanalizace včetně případných retenčních objektů.

### 2.2.1 Stávající množství dešťových vod

Množství dešťových vod stanovené pro stávající odtok z povodí.

Množství dešťových vod stanoveno dle obecně platných předpisů při použití níže popsanych předpokladů.

	Součinitel odtoku $\Psi$
Střechy	1,0
Komunikace (asfalt, beton)	0,8
Komunikace (šterk)	0,4
Chodníky (dlažby s pískovými spárami)	0,6
Plocha zeleně	0,1

Intenzita přívalového deště (i) dle ombrografické stanice (dešťoměrná stanice Hradec Králové) s délkou trvání 15 minut, periodicitu  $n = 0,5$  (dvouletý déšť) je pro danou oblast:

143 l/sec.ha

Odvodňovaná plocha S:

0,793 ha

Součinitel odtoku  $\Psi$ :

0,581

Výpočet objemu dešťových vod je podle vzorce:

$$Q = \Psi \times S \times i$$

$$Q = 65,9 \text{ l/s}$$

Stávající odtok je stanoven společností VODOVODY A KANALIZACE PARDUBICE, a.s. jako maximální pro návrh odvodnění zájmového území, tzn. odpovídá celkovému povolenému odtoku do systému kanalizace.

Tab. č. 1: Celkový roční odtok dešťových vod dle metodiky vyhlášky č. 428 Sb. z 11.12.2001

Druh plochy	Plocha m <sup>2</sup>	Odtokový součinitel	Redukovaná plocha m <sup>2</sup>	Roční úhrn srážek mm/rok	Roční množství m <sup>3</sup>
A+B+C	7 930	0,58	4 609	490	2 258

A – zastavěné plochy a těžce propustné zpevněné plochy

B – lehce propustné zpevněné plochy

C – plochy kryté vegetací

Podrobný výpočet dešťových vod viz. příloha č. 1.

## 2.2.2 Popis technického řešení odkanalizování

Příkop bude pročištěn, dno zpevněno prefabrikovanými příkopovými dílci TBM-Q 100-600 loženými do pískového podsypu, svahy upraveny dle morfologie terénu v max. sklonu 1:1,5, hrana plynule napojena na stávající terén. Svodný příkop zaústěn do obnoveného vtokového objektu – horské vpusti, pro zachycení hrubých nečistot. Nátok zpevněn dlažbou z lomového kamene do betonu C20/25 nXF3, spáry zatřeny cementovou maltou MC 5.0. Odtok z horské vpusti PP (TKP SN12) DN300 napojen přes revizní šachtu „ŠD1“ do stáv. šachty na kanalizaci trasované v ul. Kladenská.

Výškové řešení dle konfigurace terénu a možnému výhledovému napojení dešťové kanalizace včetně retenčních objektů do šachty „ŠD1“ a dále do systému městské kanalizace.

## 2.3 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 šířce. Výkopek se bude průběžně odvážet na skládku, pro podsyp, obsyp a zásyp se pískem (dobře hutnitelné náhradní kamenivo) dováží. Před zahájením stavebních prací prověří investor úplnost všech inženýrských sítí a zajistí jejich přesné vytýčení v terénu a předá je dodavateli. Dále je nutno provést ověření hloubek stávajících inženýrských sítí v místě napojení projektovaných přípojek, křížení se stávajícími kanalizacemi a plynovody (zejména s vysokotlakými). Investor požádá správce inženýrských sítí o stanovení podmínek pro stavbu. Stanovené podmínky musí být stavebním dodavatelem respektovány. Jedná se zejména o stanovení postupu při napojování jednotlivých inženýrských sítí. Jakoukoli změnu materiálu či provedení stavby oproti projektu je nutno konzultovat s projektantem. Za případné nesrovnalosti, které vzniknou v důsledku neodsouhlasených změn, projektant neodpovídá.

Při provádění prací bude brán ohled na stávající objekty a jejich základy a bude důsledně dbáno na minimalizaci rizika jejich negativního ovlivnění (porušení stability, promrzání apod.) Navrhované zemní práce nesmí odhalit základové konstrukce objektů. Při provádění prací nesmí dojít k odhalení a ovlivnění základů, promrznutí základové spáry. V případě rizika možného ovlivnění klimatickými vlivy, bude příkop půdorysně vychýlen z navržené trasy dál od objektů garáží a protilehlý svah příkopu bude více zkosen – max. na limitní sklon 1:1,5; případně pro dodržení min. sklonu 1:1,5 bude zúžena napojovací lavička mezi hranou svahu a obrubou.

### 2.3.1 Vytýčení

Je patrné ze stavební situace. Odpovědnému geodetovi bude předán situační výkres v digitální podobě v souřadnicích JTSK.

### 2.3.2 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 objednatel.

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.

Při provádění prací bude brán ohled na stávající objekty a jejich základy a bude důsledně dbáno na minimalizaci rizika jejich negativního ovlivnění (porušení stability, promrzání apod.) Navrhované zemní práce nesmí odhalit základové konstrukce objektů. Při provádění prací nesmí dojít k odhalení a ovlivnění základů, promrznutí základové spáry. V případě rizika možného ovlivnění klimatickými vlivy, bude příkop půdorysně vychýlen z navržené trasy dál od objektů garáží a protilehlý svah příkopu bude více zkosen – max. na limitní sklon 1:1,5; případně pro dodržení min. sklonu 1:1,5 bude zúžena napojovací lavička mezi hranou svahu a obrubou.

### 2.3.3 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.

Povrch dotčených komunikací bude uveden do původního stavu.

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.

### 2.3.4 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 ohraničena provizorním oplocením o výšce 1,8 m.

## 3 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, nezpůsobí 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. Realizací 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 subdodavatelských 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 subdodavatelskými 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 nářadím 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.

## **4 Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

#### **Potřeby a spotřeby médií a hmot:**

Stavba nemá nároky na spotřebu médií a hmot.

#### **Hospodaření s dešťovou vodou**

Stavba slouží k odvádění dešťových vod.

#### **Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí**

Odpady při výstavbě

Kód odpadu	Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
08 01 12	O	Jiné odpadní barvy a laky (např. vodou ředitelné barvy)	2
13 01 13	N	Jiné hydraulické oleje	1
13 02 08	N	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	1
15 01 01	O	Papírové obaly	1
15 01 02	O	Plastové obaly	1
15 01 03	O	Dřevěné obaly	1
17 01 01	O	Beton	1,2
17 02 03	O	Plasty	1
17 04 05	O	Železo a ocel	1
17 04 07	O	Směsné kovy	1
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	1
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	2
20 03 03	O	Uliční smetky	2

Vysvětlivky:

Způsob nakládání: 1 – využití (jako palivo, regenerace, recyklace – včetně zpětného odběru, atd.)  
2 – odstranění (skládání, spalování, atd.)  
3 – biologická úprava  
Kategorie odpadu: O – ostatní  
N – nebezpečný

## 5 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.

### 5.1 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.

## 6 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).