

AKCE:

## II/605 a III/2365 Beroun - Rekonstrukce silnic

ZADAVATEL:



STŘEDOČESKÝ KRAJ

Zborovská 11  
150 21 Praha 5  
Česká Republika

JTSK

Bpv

<div>ZHOTOVITEL :</div> <div><div>NOVÁK&amp; PARTNER</div><div>INŽENÝRSKÁ PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ</div></div>	vypracoval	Ing. Šárka Novotná		investor	STŘEDOČESKÝ KRAJ
	zodp. projektant	Ing. Šárka Novotná		zak. číslo	08-NO-01-004
	hlavní inženýr	Ing. Martin Máša		datum	05/2016
	tech. kontrola	Ing. Jan Vorel		stupeň	PDPS
	obsah:			měřítka	
	<div>SO 302 - Kanalizace dešťová – II/605 km 1,450 – 2,538</div>			č.přílohy:	paré :
120 00 Praha 2, Perucká 5 tel: 221 592 050 fax: 221 592 070 info@novak-partner.cz	příloha:	<div>1</div> <div>TECHNICKÁ ZPRÁVA</div>			

**OBSAH:**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA INŽENÝRSKÝCH OBJEKTŮ**

<b>OBSAH:</b> .....	<b>1</b>
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b> .....	<b>1</b>
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA INŽENÝRSKÝCH OBJEKTŮ</b> .....	<b>1</b>
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b> .....	<b>2</b>
<b>1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ</b> .....	<b>2</b>
<b>2. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ</b> .....	<b>4</b>
<b>3. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU</b> .....	<b>4</b>
<b>4. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY</b> .....	<b>5</b>
<b>5. ÚDAJE O HYDROTECHNICKÝCH VÝPOČTECH</b> .....	<b>5</b>
<b>6. POŽADAVKY NA ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGÍCH, DOPRAVĚ</b> .....	<b>5</b>
<b>7. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ</b> .....	<b>5</b>
<b>8. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE</b> .....	<b>9</b>
<b>9. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE</b> .....	<b>9</b>
<b>VÝKOPOVÉ A ZEMNÍ PRÁCE</b> .....	<b>11</b>
<b>OSTATNÍ PRÁCE NA STAVENÍŠTI</b> .....	<b>12</b>

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Název stavby:	II/605 a III/2365 Beroun, rekonstrukce silnice
Objekt:	SO 302 – Kanalizace dešťová – II/605, km 1,440 – 2,538
Místo stavby:	Beroun
Kraj:	Středočeský
Katastrální území:	Beroun (602868), Králův Dvůr (672 947)
Objednatel:	<b>Středočeský kraj</b> Zborovská 11, 150 21 Praha 5 IČO: 70 891 095
Projektant:	<b>VALBEK spol. s.r.o.</b> středisko Ústí nad Labem Děčínská 717/21 400 03 Ústí nad Labem tel. 475 531 077, 475 534 112 IČ: 48266230, DIČ: CZ48266230
Stupeň PD :	<b>PDPS</b>

Jedná se o rekonstrukci stávající odvodňovacího systému komunikace II/605 mezi km 0,000-1,440 v katastru města Beroun. V současné době je tato silnice převážně odvodňována do souběžných, vesměs v minimálním spádu vedených příkopů. Tím dochází při větších srážkových stavech k situaci, kdy se dešťová voda spíše pomalu vsakuje v blízkosti komunikace, případně stéká na pozemky sousedních nemovitostí, než aby odtékala do vhodných recipientů. Pro odvodnění komunikace rovněž částečně slouží uliční vpusti, napojené do blízkých stok jednotného městského kanalizačního systému – jedná se o stoky „A“ DN 500 až 800 a „F“ DN 600 až 1100. Tyto stoky jsou po určitých úsecích odlehčovány do řeky Litavky. Část povodí této komunikace také spadá přímo k Dibeřskému potoku, který je jediným větším recipientem, křížícím silnici II/605.

Tento stavební objekt řeší celkem čtyři kanalizační stoky s označením „A5a“, „A6“, „B“ a „B3“

**V km 1,468 – 1,977** je navržena kanalizační stoka s označením „A5a“. Začátek úseku začíná v km 0,000 kde je provedeno napojení na stávající kanalizační stoku s označením „F DN 1200“. Konec úseku je v km 0,51040. Na navrhovanou kanalizační stoku či stávající stoky jsou napojeny nové uliční vpusti. Napojení je provedeno buď do kanalizační šachty, či přes odbočku napřímo do potrubí. Celkem je v tomto úseku navrženo 28 ks uličních vpustí. Přípojky uličních vpustí jsou navrženy plastové DN 200. V lomových bodech kanalizační stoky jsou navrženy revizní šachty, ve většině případů se jedná o DN 1000. Celková délka navrhované kanalizační stoky činí 510,40 m, materiál PP DN 300 a DN 400 (dl. 284,69 m DN 300 a dl. 225,71 m DN 400). Podélný sklon činí 7,9 ‰.

**V km 2,043 – 2,197** je navržena kanalizační stoka s označením „A6“. Začátek úseku začíná v km 0,000 kde je provedeno napojení do stávající vodoteče Dibeřský potok. Konec úseku je v km 0,16444. V místech vyústění do vodního toku je stávající kamenná zeď. S ohledem na její technický stav bude zeď v místech vyústění rozebrána a bude postavena nová. Zeď bude stejných parametrů. Bude provedena jako betonová zeď s lícem vyzdřeným z lomového kamene.

Na navrhovanou kanalizační stoku či stávající stoky jsou napojeny nové uliční vpusti. Napojení je provedeno buď do kanalizační šachty, či přes odbočku napřímo do potrubí. Celkem je v tomto úseku navrženo 9 ks uličních vpustí. Přípojky uličních vpustí jsou navrženy plastové DN 200. V lomových bodech kanalizační stoky jsou navrženy revizní šachty, ve většině případů se jedná o DN 1000. Celková délka navrhované kanalizační stoky činí 164,44 m, materiál PP DN 300. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí hodnot 5,5 – 19,6 ‰.

**V km 2,210 – 2,413** je navržena kanalizační stoka s označením „B“. Začátek úseku začíná v km 0,000 kde je provedeno napojení do stávající vodoteče Dibeřský potok. Konec úseku je v km 0,17362. V místech vyústění do vodního toku je stávající kamenná zeď. Vyústění bude provedeno do místa stávajícího vyústění kanalizační stoky vejce 1200/900. S ohledem na její technický stav bude zeď v místech vyústění rozebrána a bude postavena nová. Zeď bude stejných parametrů. Bude provedena jako betonová zeď s lícem vyzdřeným z lomového kamene.

Na navrhovanou kanalizační stoku či stávající stoky jsou napojeny nové uliční vpusti. Napojení je provedeno buď do kanalizační šachty, či přes odbočku napřímo do potrubí. Celkem je v tomto úseku navrženo 14 ks uličních vpustí. Dále je navržena jedna horská vpust. Přípojky vpustí jsou navrženy plastové DN 200. V lomových bodech kanalizační stoky jsou navrženy revizní šachty, ve většině případů se jedná o DN 1000. Celková délka navrhované kanalizační stoky činní 173,62 m, materiál PP DN 300 a DN 600 (dl. 24,75 m DN 300 a dl. 148,87 m DN 600). Podélný sklon se pohybuje v rozmezí hodnot 4,3 – 28,3 ‰.

**V km 2,462 – 2,536** je navržena kanalizační stoka s označením „B3“. Začátek úseku začíná v km 0,000 kde je provedeno napojení na stávající kanalizační stoku s označením „VG DN 1000“. Konec úseku je v km 0,08520. Na navrhovanou kanalizační stoku či stávající stoky jsou napojeny nové uliční vpusti. Napojení je provedeno buď do kanalizační šachty, či přes odbočku napřímo do potrubí. Celkem je v tomto úseku navrženo 8 ks uličních vpustí. Přípojky uličních vpustí jsou navrženy plastové DN 200. V lomových bodech kanalizační stoky jsou navrženy revizní šachty, ve většině případů se jedná o DN 1000. Celková délka navrhované kanalizační stoky činní 85,20 m, materiál PP DN 300. Podélný sklon činní 4,90 ‰.

#### Rozsah objektu:

Stoka A5a	potrubí PP DN 300	284,69 m
	potrubí PP DN 400	225,71 m
Stoka A6	potrubí PP DN 300	164,44 m
Stoka B	potrubí PP DN 300	24,75 m
	Potrubí PP DN 600	148,87 m
Stoka B3	potrubí PP DN 300	85,20 m
Přípojky	potrubí PLAST DN 200	412,00 m
Uliční vpusti		59 ks
Horská vpust		1 ks
Revizní šachty		28 ks

## 2. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

Nejsou žádné speciální požadavky na vybavení.

## 3. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Křížení a souběhy se stávajícími a navrženými podzemními vedeními jsou vyznačeny v situacích a v podélných profilech. Při kříženích a souběžích musí být dodržena jednotlivá ustanovení prostorové normy ČSN 73 6005.

Stávající podzemní zařízení byla zjišťována v rámci celé akce, nebyla tedy zjišťována ani ověřována v rámci tohoto objektu.

**Upozorňujeme na nutnost vytyčení podzemních zařízení před započatím stavby jednotlivými správci podzemních zařízení.**

#### 4. VLV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží a povrchové vody znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými. Prováděcí firma zabezpečí techniku proti úkapům olejů a ropných látek.

K ovlivnění povrchové a podzemní vody při běžném provozu nedojde, stavba neprodukuje škodliviny. Havarijní stavy budou řešeny v souladu s platnou legislativou.

#### 5. ÚDAJE O HYDROTECHNICKÝCH VÝPOČTECH

Hydrotechnické výpočty jsou k tomuto stavebnímu objektu na vyžádání u projektanta.

#### 6. POŽADAVKY NA ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/02, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění.

**Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do stavby bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku.**

Stavba musí být dále v souladu s vyhl. 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů. V případě liniové stavby se jedná hlavně o dodržení *§6 Připojení staveb na síť technického vybavení, §9 Mechanická odolnost a stabilita, §15 Bezpečnost při provádění a užívání staveb, §17 Odstraňování staveb, §18 Zakládání staveb.*

**MATERIÁL:**

- **potrubí hlavní stoky** - potrubí stok je navrženo z plastového potrubí v profilu DN 300, 400 a 600 dle DIN, min. SN 12 kN/m<sup>2</sup>. Přípojky jsou navrženy z plastového potrubí DN 200, SN 16 kN/m<sup>2</sup>.
- **revizní šachty** - použití kruhových prefabrikovaných šachet, z dílců podle DIN 4034.1, kompaktní jedolitá šachtová dna kruhového profilu DN 1000 mm, z betonu pro stupeň agresivity XF4, (běžně dodáván XD2). V případě použití standardního šachtového dna bude kyneta opatřena plastovou výstelkou. Spoje mezi jednotlivými šachtovými díly budou řešeny jako vodotěsné, bude použito pryžové elastomerové těsnění dodávané výrobcem dle ČS EN 681-1. Šachty budou vybaveny stupadly dle ČSN 75 61 01, jejichž vzájemná vzdálenost nepřesáhne hodnotu 250-300 mm. Šachty budou splňovat ČSN EN 1917.
- **Poklopy revizních šachet (dle ČSN EN 124): 1) ve vozovce:** D400, z tvárné litiny se zabezpečením proti vyskočení, s pantem a bezpečnostním zámkem-obrtlík, **2) poklopy mimo vozovku:** min. B125, nekovový poklop se zámkem-obrtlík, **3) poklopy mimo trasu v rozsahu A15÷D400:** (třída zatížení dle

konkrétního umístění), litinové s betonovou výplní nebo celolitínové B125 event. s pantem nebo jen lehké betonové nebo nekovové poklopy, pokud jsou šachty vytaženy 0,5 m nad terén, stačí poklopy nekovové třídy A, **poklopy v příkrých svazích (např. násypy):** litinové poklopy opatřeny nerozebíratelným pantem proti zcizení, s aretací při inspekční poloze nebo lehké nekovové (stačí zde poklopy třídy A).

- **Uliční vpusti** celoprefabrikované uliční vpusti s koši na bahno UC3 v. 575 mm pro mříž 500x300 mm, bez kónusu, s litinovou lomenou nebo rovnou vtokovou mříží 300/500mm pro třídu zatížení D 400, s pantem a se zámkem. Vpusti budou sestaveny z prefabrikátů, dílců dle normy DIN 4052. Sestava jednotlivých dílců bude navržena s ohledem na případné zaústění drenáže odvodnění pláňe a možné gravitační vyústění.
- **Horská vpust** je navržena jako celoprefabrikovaná z bet. dílců min. C 30/37 XF4. Horská vpust bude opatřena dvojitým litinovým rámem a plastovou vtokovou mříží dle ČSN EN 124 pro třídu zatížení C 250. Odtokové potrubí bude plastové DN 200 min. SN 16.
- **Výústní objekt A6** – betonová zeď s lícem vyzdřeným z lomového kamene. Šířka zdi 0,5 m, výška 2,3 m + 0,6 m základ. Základ o rozměrech 0,6 x 1,0 m. Základ bude přikotven kotevními trny dl. 1,7 m, Ø 16 mm á 0,5. Základ bude na podkladním betonu C 12/15 tl. 100 mm. Pro zeď bude použit beton C 25/30 – XF3. Líc bude vyzdřený z lomového kamene tl. 200 mm. Pata zdi bude ochráněna hubeným beton C 12/15 a kamennou rovinou šířky 1,0 m 100 – 200 kg. Zásyp za rubem zdi ze zeminy z výkopu hutněný po vrstvách max. 300 mm na ID =0,80.
- **Výústní objekt B** – betonová zeď s lícem vyzdřeným z lomového kamene. Šířka zdi 0,5 m, výška 2,315 m + 0,5 m základ. Základ o rozměrech 0,5 x 0,8 m. Základ bude přikotven kotevními trny dl. 1,7 m, Ø 16 mm á 0,5. Základ bude na podkladním betonu C 12/15 tl. 100 mm. Pro zeď bude použit beton C 25/30 – XF3. Líc bude vyzdřený z lomového kamene tl. 200 mm. Zásyp za rubem zdi ze zeminy z výkopu hutněný po vrstvách max. 300 mm na ID =0,80. Bude provedeno za vyústěním skluz ze žlabovek šířky 750 mm na podkladní beton C 12/15 tl. 100 mm v délce 1,600 m.

## 7. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Nástup a doba výstavby objektu ve vztahu k ostatním objektům stavby je řešena v ZOV. Stejně tak přístupové cesty, skládky materiálu, mezideponie, technologie stavebních prací jsou řešeny v ZOV pro celou stavbu II/605 a III/2365 Beroun, rekonstrukce silnice. Tento stavební objekt musí být prováděn v součinnosti s navazujícími objekty.

Hloubení rýh bude prováděno se svislými stěnami. Svislý výkop je nutné pažit dle TKP 4 (doporučení projektanta - pažení od hloubky rýhy 1,2 m). Minimální šířka rýhy musí odpovídat ČSN EN 1610, čl. 6.2.2. Po provedení výkopu se upraví dno rýhy, které musí tvořit rostlá neporušená zemina nebo zemina zhutněná na min. 95% PS.

Úprava dna rýhy znamená jeho urovnání, zhutnění, upravení do požadovaného sklonu a odstranění vyčnívajících kamenů. Zhotovitel stavby pak požádá správce stavby o její odsouhlasení.

Pokud je dno rýhy pod úrovní hladiny podzemní vody, provede se v rohu drenážní rýha s drenážní trubkou DN 100 ve štěrkovém obsypu, štěrková vrstva o tl. 5-10 cm se provede na celou šířku rýhy. Drenáž funguje buď gravitačně, nebo se voda odčerpává z jímek, do kterých je drenáž zaústěna. Funkce drenáže ve dně rýhy končí po vybudování stoky. Po ukončení odvodňování rýhy se musí dostatečně uzavřít všechny stavební dočasné drenáže.

V případě, že budou ve dně zastíženy neúnosné zeminy, bude třeba neúnosnou vrstvu odstranit a to v min. tloušťce 200 mm a nahradit ji zhutněným štěrkopískovým ložem o maximální velikosti zrn do 8 mm (frakce 0-8 mm).

Na upravené a odvodněné dno rýhy se zřídí podkladní lože tl. min. 100 mm z jemnozrnného nesoudržného materiálu (štěrkopísek, písčítá nebo hlinitopísčítá zemina se zrny do 8 mm).

Při pokládání trub se v loži pod hrdly vytvoří montážní jamky tak, aby bylo zajištěno podepření trub po celé délce. Spodní plocha trub musí plně ležet na správně urovnaném a upraveném loži. Po stranách potrubí je vhodné vytvořit podsypové klíny, které se upěchují. Klíny zajistí široký roznášecí úhel a oporu potrubí při následném hutnění obsypu. U spojů trub je důležité dodržet postup provádění spoje s použitím prvků ke spojování podle typu spoje a podle technologických předpisů montáže jednotlivých druhů potrubí. Nepřipojené odbočky musí být před započítáním zásypu zaslepeny zátkami a vodotěsně zatmeleny. Trouby se vždy kladou od nejnižšího konce hrdlem proti sklonu. Při napojení na revizní šachty budou instalovány šachtové vložky.

Před provedením bočního obsypu může být provedena pro potřeby zhotovitele a na jeho náklady předběžná zkouška vodotěsnosti. Obsyp se provádí vhodným kvalitním nesoudržným materiálem dle TKP kap. 4, čl. 4.3.10. (písek, štěrkopísek, lomová výsivka. Při použití lomové výsivky je nutné, aby obsahovala i prachovou frakci pro snadnější hutnění, např. 0-8 mm). Max. velikost zrn je stanovena podle konkrétního potrubí. Obsyp se provádí za současného hutnění po vrstvách tl. max. 150 mm (u profilů od DN 600 max. 250 mm) a do výšky alespoň 300 mm nad vrchol potrubí na 95% PS (ID= 0,75), ve volném terénu 92% PS (ID=0,7). Toto zhutnění je vyhovující pro běžné podmínky – štěrkopísek, výška krytí 1,3-4 m. Pro dosažení požadované míry zhutnění doporučujeme nejprve vytvořit technologický postup hutnění, který zohlední používaný hutnicí prostředek a druh obsypového materiálu. Pažení se s postupujícím zásypem odstraňuje. Uvnitř bezpečnostního pásma – 0,3 m nad horní hranou potrubí, se smí použít pouze lehká zhutňovací technika, např. vibrační pěchy. Těžká hutnicí technika se používá až od 1 m nad potrubím.

#### Zásyp potrubí – nad rýhou bude vybudována zpevněná plocha:

K zásypu je možné použít štěrkopísku nebo vhodných hlinitopísčitých zemín ve smyslu ČSN 73 6133, TP 146 a TKP 3. Použití konkrétního zásypového materiálu povoluje objednatel/správce stavby, který si může vyhradit provedení laboratorních zkoušek zhutnitelnosti zásypového materiálu. Zásyp je nutno hutnit po vrstvách tl. max. 150 mm tak, aby zhutněná zemina měla alespoň parametry jako zemina na bocích rýhy, minimálně však podle TKP 3 a TKP 4.



Zásyp se rozumí do úrovně pláň komunikace. Nad touto úrovní jde již o konstrukční vrstvy vozovky. V aktivní zóně pozemní komunikace je třeba hutnit dle požadavků TKP 4.

Zásyp potrubí – nad rýhou nebude vybudována zpevněná plocha:

K zásypu se použije materiál s vlastnostmi dle kap. 4 TKP, čl. 4.3.10. Pokud se použije zeminy ze zemníku nebo jiného výkopu, nesmí se při záhozu rýh na zemědělské půdě použít štěrku, štěrkopísku, písku, haldoviny, navážky, jílu, slínů, pokud vlastník pozemku s těmito materiály nevysloví souhlas. Maximální velikost zrna zásypu je 80 mm. Zásyp nutno hutnit ve vrstvách tl. max. 300 mm.

Hutnění zásypu rýh je nutno zajistit vhodnou mechanizací odsouhlasenou objednatelem/správcem stavby. Ve vozovkách bude zásyp pod aktivní zónou hutněn na min. 95% PS, v aktivní zóně na min. 100% PS. Mimo silniční těleso je min. míra zhutnění 92% PS.

Veškeré škody způsobené pohybem vozidel a stavebních strojů přes stavební rýhy jdou k tíži zhotovitele.

Další vrstvy nad zásypem (ornice, podkladní vrstvy vozovek, apod.) smí hotovitel provádět po souhlasu objednatele/správce stavby.

Zhotovitel je povinen smluvně zajistit odborný dohled výrobce nebo průkaz způsobilosti odborných pracovníků zhotovitele odvodňovacích trub a příslušenství při odběru dodávky, uskladnění osazování, montáži a zkoušení odvodnění.

Všeobecně bude potrubí ukládáno podle ČSN EN 1610, TKP 3, TKP 4 a TP 146. Současně musí být také dodrženy podmínky pokládky výrobce konkrétního potrubí.

Po skončení výstavby bude na kanalizačním potrubí, šachtách i přípojkách provedena zkouška vodotěsnosti dle TKP kap.3, ZTKP a ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení, vydaná v dubnu 1999 s účinností od 1.5.1999. Ve smyslu ČSN EN 1610 byla s účinností od 1.11.2004 novelizovaná národní norma ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek.

Podle této novelizované normy lze ověřovat vodotěsnost stok, objektů na stokách a přípojek vzduchem.

Na kanalizačním potrubí bude provedena kamerová prohlídka s vyhodnocením závad, včetně vyhodnocení tvarových deformací u plastového potrubí. Obdobnou kamerovou prohlídku provede objednatel (příslušný provozní úsek) před ukončením záruky. Tvarové deformace potrubí přes 4% u převzetí a přes 7% před koncem záruky jsou závadou a investor je bude požadovat opravit. Pro trubní kanalizace a propustky musí být z důvodů potřeby jednotné archivace TV prohlídek data exportována podle rozhraní ISYBAU 2006 či novější verzi. Součástí videoinspekce je také protokolární popis.

O všech zkouškách musí být vystaven doklad, který bude součástí stavebního deníku.

Protokoly o zkoušce musí být součástí předávací dokumentace.

Vytýčení objektu bude provedeno v souřadnicích JTSK a výškách Bpv.

## **8. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Netýká se stavby tohoto objektu.

## **9. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE**

Po uvedení do provozu nebude mít tato stavba negativní vliv na životní prostředí, neprodukuje žádné odpady ani škodliviny.

Při provádění všech stavebních prací je třeba se řídit platnými výnosy, předpisy a vyhláškami a je nutno dodržovat platné normy.

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží a povrchové vody znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými. Během výstavby se dočasně zvýší hluchnost a prašnost v okolí stavby. Stavebník je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň.

Pokud na stavbě plní úkoly pracovníci dvou a více zaměstnavatelů, jsou tito povinni se mimo jiné řídit ustanoveními § 101 zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce), vč. vzájemné koordinace provádění opatření bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců a postupů k jejich zajištění. Zaměstnavatelé, zajišťující práci na staveništi, jsou povinni dodržovat ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., a to ve vzájemné součinnosti dle § 3. Zadavatel je povinen jim, mimo jiné, určit potřebný počet koordinátorů dle § 14 a oznámit zahájení prací oblastnímu inspektorátu bezpečnosti práce dle § 15.

Zhotovitel stavby je povinen seznámit prokazatelně všechny pracovníky s platnými bezpečnostními předpisy a to nejméně v rozsahu potřebném pro výkon jejich funkce a musí zařídit, aby tyto předpisy byly pracovníkům přístupny k nahlédnutí.

Dále je zhotovitel povinen zajistit včasné a pravidelné školení BOZP všech svých pracovníků. Zejména se jedná o práce betonářské, železářské, vazačské, zemní práce, tesařské, obsluhu stavebních mechanismů, montážní práce, práce s plamenem a elektrickým proudem.

Při provádění je třeba dbát na řádné pažení výkopů a opatrné provádění výkopů zvláště v ochranných pásmech nadzemních a podzemních vedení a dbát pokynů správců těchto zařízení. Dále je nutno zabezpečit veškeré výkopy proti pádu osob pomocí zábradlí a osvětlení. V místech silničního provozu musí pracovníci zhotovitele stavby nosit oranžové vesty a silniční provoz musí být omezen příslušným dopravním značením. Způsob zajištění staveniště předepisuje příloha č. 1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb., minimální požadavky při provozu a používání strojů a nářadí příloha 2 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a požadavky na organizaci práce a pracovní postupy příloha č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (zejména články II až VIII, které se zabývají zemními pracemi).

Stavební práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny v souladu s pokyny jejich správců a se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Upozorňujeme na povinnost zhotovitele provést průzkum překážek nadzemních, povrchových a podzemních a jejich vyznačení včetně hloubky. Na základě výsledků průzkumu se stanoví rozsah kolize a opatření pro zajištění těchto sítí.

Projektant upozorňuje, že všechny práce při výstavbě musí být v souladu s:

#### S bezpečnostními a hygienickými předpisy

- Zákon č. 309/2006 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 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 68/2010 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.
- Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly, ve znění vyhlášky č. 187/2005 Sb. a č. 293/2006 Sb.
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a novela tohoto zákona č. 392/2005 Sb., kterým se mění zákon 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 115/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce, v platném znění.
- Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody.
- Vyhláška č. 38/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmami ve znění pozdějších předpisů.

#### Související právní předpisy

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.

- Novela vodního zákona č. 150/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 200/1990 Sb., o přestupcích, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění zákona č. 123/1998 Sb. a zákona č. 100/2001 Sb.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, (zákon o posuzování vlivů na ŽP), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.
- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění zákona č. 167/2012 Sb.
- Vyhláška MZe č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb.,
- Zákon 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání v energetice (energetický zákon), ve znění zákona č. 151/2002 Sb., zákona č. 262/2002 Sb., zákona č. 309/2002 Sb., zákona č. 278/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 670/2004 Sb. a zákona č. 183/2006 Sb.

Práce musí provádět pracovníci příslušné kvalifikace a musí být pod odborným dozorem, zejména zaměřeným na sledování geologických poměrů při výkopových pracích.

Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané dodavatelskou organizací a řídit se jimi.

Zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá zhotovitel stavby.

## **VÝKOPOVÉ A ZEMNÍ PRÁCE**

Provádění výkopových prací musí být v souladu s podmínkami vlastníka pozemků, s požadavky **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přílohy 3, kapitol II až VIII** a s požadavky **ČSN EN 1610**.

**Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních vedení musí být prováděny v souladu s vyjádřeními jejich správců.**

**V souladu s ČSN EN 1610 a s NV č. 591/2006 Sb. mají být veškeré výkopy hlubší než 1,3 m paženy tak, aby nedošlo k ohrožení pracovníků ve výkopech. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány min. do vzdálenosti min. 0,5 m od hrany výkopu.**



Výkopy ve vozovkách budou prováděny dle požadavků ČSN EN 1610, ČSN 73 3050 a zejména TP 146 *Povolování a provádění výkopů a rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací*.

### **OSTATNÍ PRÁCE NA STAVENÍŠTI**

Veškeré další činnosti musí být prováděny v souladu s požadavky nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Ústí nad Labem, srpen 2016

Ing. Šárka Novotná