

# KOMUNIKACE A INŽENÝRSKÉ SÍTĚ V ROZVOJOVÉ LOKALITĚ HRUŠTICE - KÁROVSKO, TURNOV

IV. ETAPA - AKTUALIZACE 2013

Objednatel:



**Městský úřad Turnov**

Antonína Dvořáka 335

511 22 Turnov

**IO 321.4 ODVODNĚNÍ - IV. ETAPA**






Zhotovitel DSP:



**Valbek, spol. s r.o.**

Vaňurova 505/17

460 02 Liberec 3

	Navrhl	Bc. Š. Horecký		Objednatel	MÚ TURNOV
	Vypracoval	Bc. Š. Horecký		Zak. číslo	12-LI41-020
	Zodp. projektant	Bc. Š. Horecký		Datum	02/2013
	Tech. kontrola	Ing. D. Landa		Stupeň	DSP
	Akce	KOMUNIKACE A INŽENÝRSKÉ SÍTĚ V ROZVOJOVÉ LOKALITĚ HRUŠTICE - KÁROVSKO, TURNOV		Měřítko	
<b>Zhotovitel:</b> Valbek, spol. s r.o. Vaňurova 505/17 460 02 Liberec 3	Příloha	TEXTOVÁ ČÁST		Č. přílohy	Paré
				<b>1</b>	

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### OBSAH:

1. Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení
2. Požadavky na vybavení
3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu
4. Vliv na povrchové a podzemní vody
5. Požadavky na postup stavebních a montážních prací
6. Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě
7. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
8. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

### 1. Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Název stavby : **KOMUNIKACE A INŽENÝRSKÉ SÍTĚ V ROZVOJOVÉ  
LOKALITĚ HRUŠTICE – KÁROVSKO, TURNOV  
IV. ETAPA – AKTUALIZACE 2013**

Objekt : **IO 321.4 ODVODNĚNÍ - IV. ETAPA**

Kraj : Liberecký

Místo : Turnov, Hruštice - Károvsko

Investor : Městský úřad Turnov, odbor rozvoje města

Zpracovatel objektu : **VALBEK**, spol. s r.o.

Vaňurova 505/17

460 01 Liberec

Provozovatel objektu: Městský úřad Turnov

Antonína Dvořáka 335

511 22 Turnov

Stupeň PD : DSP

STUPEŇ: DSPVšeobecně

Stavba se nachází v okrajové části města Turnova nazývané Hruštice - Károvsko. Z celkové rozvojové lokality je vyčleněna IV.Etapa, která řeší výstavbu komunikací 101.8, 101.9, 101.10, 101.11, 102.3 a výstavbu všech inženýrských sítí souvisejících z bytovou zástavbou kolem těchto komunikací. V nově navrhovaných komunikacích sítě úplně chybí (kanalizace, vodovod, plynovod, rozvody VO., NN.,).

V souvislosti s výstavbou rozvojové lokality Hruštice - Károvsko vznikla potřeba odvodnění nově navrhovaných komunikací 101.8, 101.9, 101.10, 101.11, 102.3. Objekt odvodnění 321.4 řeší odvodnění nově navrhovaných komunikací.

Technické řešení stavby

IO 321.4 ODVODNĚNÍ - IV.ETAPA bude odvádět dešťové vody z komunikací 101.8, 101.9, 101.10, 101.11, 102.3 do jednotné kanalizační sítě města Turnov – IO 301.4. Odvodnění bude provedeno pomocí klasických uličních vpustí umístěných u obrubníků dle navržených příčných spádů. Přípojky od vpustí budou provedeny z PP DN 150 a budou napojeny přímo do šachet nebo pomocí tvarovek přímo do potrubí. Uliční vpustě budou provedeny jako celoprefabrikované včetně prefabrikovaného dna s košem na zachycení nečistot. V objektu jsou navrženy horské vpusti, které slouží k podchycení dešťových vod v nejnižších místech budoucích pozemků, jako ochrana před případným přetečením dešťové vody přes komunikaci.

Rozsah objektu:

Potrubí PP DN 150 ..... 62,0 m

Pasportizace objektů-Účel pasportizace

Jedná se o dokumentaci vybraných stavebních objektů na počátku výstavby přípojek. Účelem pasportizace je zdokumentovat technický stav objektů a odlišit poruchy staveb, které vznikly před zahájením prací, od poruch vzniklých vlivem výstavby a po jejich ukončení. Pasportizace je základním podkladem pro stanovení objektivních negativních vlivů zájmové stavby na okolní objekty. Slouží pro předejití případným sporům s jejich vlastníky (uživateli).

Základní negativní vlivy, které mohou ovlivnit stabilitu objektů jsou následující:

- Seismicita vyvolaná opakovanými dynamickými účinky, tzv. indukovaná seismicita. Např. vibrace vyvolané stavebními stroji při hutnění zpětného zásypu stavební rýhy, projíždějícími nákladními automobily či městskou hromadnou dopravou.
- Deformace povrchu vzniklé v důsledku existence výkopů. Při otevření stavební rýhy v těsné blízkosti základu objektu, pohybů podseknutých svahů, změn hydrorežimu, atd.

### Druhy a rozsah pasportizace

Pasportizaci lze členit na:

- dílčí - pasportizuje se exteriér, přístupné prostory, základní podlaží, kritická místa objektu
- komplexní - pasportizuje se exteriér a navíc veškeré prostory v interiéru

Vyhotovený pasport tedy obsahuje

- Administrativní část:
  - čitelná jména, příjmení a podpisy osob, které provedly pasportizaci
  - čitelné jméno, příjmení, podpis a adresu vlastníka objektu
  - čitelné jméno, příjmení a podpis uživatele objektu, či bytu
  - datum předání pasportu vlastníkovi objektu a jeho podpis s potvrzením, že s údaji uvedenými v protokolu souhlasí a potvrzuje příjem jednoho výtisku
- Základní evidenční údaje o nemovitosti:
  - Objednatel pasportizace
  - Lokalizace pasportizovaného objektu (město, čtvrť, ulice, číslo popisné a katastrální)
  - Vlastník objektu (aktuální majetkoprávní vztahy)
- Základní informace o pasportizovaném objektu:
  - Datum výstavby (pokud nelze tento údaj zjistit, stanovuje se odhadem, přitom se využívají i informace pamětníků)
  - Základní technické údaje o objektu (charakteristika stavby, popis základních stavebních prvků). Zvláštní důraz je kladen na údaje o podzemním podlaží. Zda je objekt podsklepený, z části podsklepený nebo nepodsklepený. Z těchto údajů, případně ze zachovaných plánů, je stanovena pravděpodobná hloubka založení stavby. Pro bezpečnost objektu je to údaj základní. Není-li dostatek informací o hloubce založení, lze provést průzkumné práce zaměřené na zjištění její hloubky (např. geofyzikální metody, georadar, dynamická penetrace)
  - Důležité jsou také údaje o konstrukci střechy, neboť častou příčinou poruch svislých konstrukcí jsou vady krovu (nadměrné deformace, popř. narušení prvků krovu, hniloba, napadení dřeva dřevokazným hmyzem a houbou, narušení spojů, uvolnění hřebíků, svorníků, hřebíková koroze dřeva). Známý jsou i případy, kdy majitelé nemovitostí sami zasahují do vazného systému destruktivním zásahem (např. uříznutím části pozednice).
- Vlastní zjištění při provedení pasportizace:
  - V exteriéru se hodnotí stav a porušení omítek, komínů, pronikání zemní vlhkosti, stav izolací, dešťových svodů, dveří a oken, poklesy konstrukcí atd.
  - V interiéru se zaznamenávají porušení stěn, stropů a podlah. Dále se věnuje pozornost tomu, zda je místnost čerstvě vymalována či nikoliv.
  - U každé trhliny se zaznamenává jejich délka a šířka, v případě šikmých trhlin ještě orientace vůči světovým stranám, průběžnost, atd.



**STUPEŇ: DSP**

- Přílohy:
- Fotodokumentace včetně detailů nejvýznamnějších poškození a trhlin.
- Archivní výkresová dokumentace. Zajištění detailních stavebních výkresů není nutností, pro účely pasportizace postačí příčný či podélný profil objektu.

**-Vyhodnocení pasportizace**

V závěru pasportu je stav objektu charakterizován jednou ze tří kategorií -

- I. kategorie - objekt v dobrém stavu,
- II. kategorie - objekt v uspokojivém stavu
- III. kategorie - objekt porušený.

Pod dobrým stavem se rozumí situace, kdy v objektu nebylo zjištěno žádné závažné porušení konstrukcí.

Pokud je stav objektu označen jako uspokojivý, byly zjištěny poruchy obvyklé pro daný typ stavby a stáří objektu. Například byly zjištěny trhliny v klenbách, ve fabionech, na styku vodorovných a svislých konstrukcí, rozpraskání stropů, stopy po zatékání, praskliny v omítkách způsobené chybějícími nosiči omítek apod. Tato porušení nejsou pro užívání objektu podstatná.

Do poslední kategorie se zařazují objekty porušené, které byly v minulosti postiženy deformacemi havarijního typu. Jejich stav může být sice v současné době stabilizován, ale přesto hrozí zvýšené nebezpečí znovuoživení poruch při necitlivém vedení stavebních prací.

**2. Požadavky na vybavení**

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/2002, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění.

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

Platí, že materiál pro navržené sítě bude dle technických standardů VHS Turnov:

- vodovodní řady - potrubí tvárná litina (TLT)
- kanalizační stoky v komunikacích – kameninové trouby hrdlové (KTH)
- odvodnění – trouby z PP - žebrované

Stavební konstrukce – monolitické objekty na kanalizaci přicházejících do styku s odpadní vodou budou provedeny z betonu min. kvality C25/30 (ČSN 73 1201, ČSN EN 206-1, ČSN P ENV 13670-1) a bude použit struskoportlandský cement v množství min. 320 kg/m<sup>3</sup>.

Objekty budou provedeny vodotěsné, vodotěsnost bude prokázána příslušnými zkouškami. Objekty musí být zajištěny proti vzlaku vzduché podzemní vody.

Ochrana betonových konstrukcí – betonové konstrukce budou vhodně chráněny proti vlivu podzemních vod s obsahem agresivního CO<sub>2</sub> a SO<sub>4</sub><sup>-2</sup>. Ochrana bude provedena vhodným složením betonové směsi. Návrh ochrany provede zhotovitel stavby na základě laboratorních rozborů podzemní vody, které budou odebrány při

provádění stavby. Způsob ochrany bet. konstrukcí předloží zhotovitel k odsouhlasení zástupci investora a autorskému dozoru stavby.

Doplňkové stavební konstrukce – mříže uličních vpustí, budou použity litinové pro zatížení třídy D400. Mříže horských vpustí, budou litinové pro zatížení C250.

Trubní materiál spolu se způsobem uložení musí přenést zatížení nadloží včetně zatížení silniční dopravou. Statický výpočet pro návrh uložení potrubí bude zhotoven podle ATV A 127, nahodilé krátkodobé zatížení silniční dopravou dle DIN 1072.

Napojení na stávající stoky - V rámci stavby musí být zjištěno přesné výškové a situativní umístění stok, případně šachet v napojovacích bodech. Prováděcí dokumentace musí být dle těchto přesných podkladů upravena a odsouhlasena.

Odpadní vody budou při napojování stok po dobu stavby přečerpávány, případně gravitačně převáděny.

Kanalizační přípojky - přípojky odvádějí dešťové vody z komunikace do stokové sítě. Nejmenší profil domovní přípojky je DN 150. Minimální sklon přípojky DN 150 je 2%. Do profilu DN 200 se přípojky zaústějí do hlavní stoky pomocí odboček pod úhlem 45° až 60°, max. 90°. Přípojky musí být vodotěsné. Související normy: ČSN EN 1401-1, ČSN 75 6101, DIN 16689, DIN 4060, ČSN EN 1610.

## MATERIÁL:

- potrubí z PP - bude použito žebrované potrubí z PP, rozměry podle DIN 16 961, základní materiál polypropylén (PP b), žebrovaná konstrukce stěny potrubí, tzn. plné žebro v řezu stěny, masivní pryžové profilované těsnění, kruhová tuhost (kN/m<sup>2</sup> dle ISO 9969) min. SN 10 kN/m<sup>2</sup>, spojování pomocí hrdel, výroba hrdel metodou „in-line socketing“, hrdlo je při výrobě vytlačované z trouby samotné, není navařené, nalepené či jinak dodatečně instalované.

- pro napojení přípojek do hlavní stoky budou použity kameninové odbočky 90° - kolmé v příslušné dimenzi.

- propojení odbočky a plastového potrubí bude provedeno příslušnou přesuvkou.

Minimální třída betonu pro prefabrikované výrobky je C 30/37 - XF4.

Použitý materiál musí vyhovovat ustanovením Zákona o technických požadavcích na výrobky č.22/1997 Sb.

## 3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Křížení a souběhy se stávajícími podzemními vedeními jsou vyznačeny v situacích a v podélných profilech. Při kříženích a soubězích musí být dodržena jednotlivá ustanovení prostorové normy ČSN 736005. 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 započítáním stavby jednotlivými správci podzemních zařízení.

Dle zákona č. 274/2001 o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zákon o vodovodech a kanalizacích) ze dne 10. července 2001, v platném znění, je ochranné pásmo vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny vodovodního potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně – 1,5 m



b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm – 2,5 m

c) 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 podle písmen a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

V tomto ochranném pásmu je možné provádět jakoukoliv stavební činnost pouze s písemným souhlasem vlastníka zařízení, popřípadě provozovatele zařízení.

#### 4. Vliv na povrchové a podzemní vody

S ohledem na charakter stavby nedojde po skončení stavby k ovlivnění povrchových a podzemních vod.

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží a povrchových vod znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými.

#### 5. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

##### ULOŽENÍ POTRUBÍ:

Potrubí přípojky z PP žebrovaného bude uloženo do pažené rýhy min. šířky 0,80 m (DN150) - v souladu s technickými podmínkami výrobce.

- Potrubí bude uloženo do lože pod roznášecím úhlem  $\alpha$  min  $90^\circ$  - nejprve se po stranách potrubí vytvoří tzv. klíny, které se ručně upěchují. Ty zabezpečí široký roznášecí úhel a zároveň zajistí oporu pro potrubí, aby nedošlo k jeho vychýlení při hutnění vibračním pěchem nebo deskou.
- Potrubí obsypat materiálem s co největší pevností – např. lomovou výsevkou frakce 0-4 do úrovně 10 cm nad vrchol potrubí.
- Od úrovně 10 cm nad vrcholem potrubí bude použita frakce lomové drti 0-32 mm pro docílení větší únosnosti podkladu pro konstrukci vozovky.

Pozn.: střední a těžké hutnicí prostředky je možno použít jen tehdy, je-li výška zásypu větší než 1 m, to znamená, že minimální krytí potrubí pro hutnění silničních vrstev musí být 1,3 m. (Hloubení rýh je nutné provádět z již ztuhlé aktivní zóny).

Materiál pro obsyp se rovnoměrně rozprostře po obou stranách trouby po vrstvách 10-15 cm a ztuhne se souměrně po obou stranách trouby na míru ztuhnutí min. 90% PS a ulehlost  $I_d$  min. 0,67. Vrstvy obsypu nad troubou se smí ztuhňovat jen po stranách trouby. Zásyp se ztuhne průběžně po vrstvách max. 20 cm. Míra ztuhnutí je předepsána do výšky 30 cm nad vrchol dřívků trub a to na min. 80% PS.

Je nutno ověřit, je-li dno výkopu dostatečně ztuhlé (přirozené ztuhnutí okolní zeminy vzniklé mnohaletým usazováním). Toto ztuhnutí musí odpovídat hodnotě min. 88% PS (pro pojezd středně těžkými mechanismy typu LKW 12 nebo SLW 30 min. 90%, popř. 92%, pro těžké mechanismy typu SLW 60 min 95%). Pokud je tato hodnota nižší (např. z důvodu navážky zeminy, ve které se dodatečně zhotovuje výkop), je nutné toto dno výkopu ztuhnout na požadovanou hodnotu („Zóna podsypu – ZP“) jinak je možné nebezpečí vzniku podélné a příčné deformace uloženého potrubí. Hutnění dna výkopu se provádí za pomoci hutnicích mechanismů.

## STUPEŇ: DSP

Hutnění obsypu:

- pro plochy bez zatížení:
  - nesoudržné půdy 88% PS
  - soudržné půdy 85% PS
- pro plochy se zatížením typu SLW30:
  - nesoudržné půdy 92% PS
  - soudržné půdy 89% PS
- po vrstvách o max. mocnosti 0,15 m.

Hutnění zásypu:

- mimo silniční těleso je min. míra zhutnění 92% P.S.
- v silničním tělese je min. míra zhutnění 95% P.S.
- v aktivních zónách je předepsáno min. 100% P.S.
- po vrstvách max. 0,20 m.

*Stavební jámy (platí pro všechny objekty):* Je třeba dbát, aby vlivem zemních prací nedošlo k porušení základové spáry. V místech, kde bude v základové spáře zastížen skalní masív, provede se buďto vytěžení nebo se přizpůsobí tvar základů. Základová spára bude převzata zástupcem investora.

*Výkopový materiál:* Výkopový materiál se uskladní v prostoru staveniště pro pozdější zásypy podle pokynů objednatele pro provedení stavby. Nevhodný materiál odstraní zhotovitel.

*Zásyp stavebních jam:* Zásyp stavebních jam se provede vhodnou zeminou z výkopů.

*Zásypy za objekty:* Zásypy za rubem konstrukce se provedou vhodnou nenamrzavou zeminou hutněnou po vrstvách á 30 cm na  $I_d=0,8$ .

Realizovaná stavba se před zahrnutím geodeticky zaměří (včetně umístění a výšky připravených přípojek). Po skončení výstavby bude provedena zkouška vodotěsnosti a TV prohlídka kanalizačního potrubí, šachet a přípojek.

## 6. Požadavky na provoz 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. 137/98 Sb. ve znění pozdějších předpisů. V případě liniové stavby se jedná hlavně o dodržení §11 *Připojení staveb na sítě technického vybavení odst. (3)*, §14 *Staveniště*, §16 *Mechanická odolnost a stabilita*, §26 *Bezpečnost při provádění a užívání staveb odst. (4)*, §29 *Odstraňování staveb*, §30 *Zakládání staveb*.



Veškeré betony pro prefabrikované a monolitické konstrukce musí odpovídat "Technickým kvalitativním podmínkám staveb pozemních komunikací", kapitola 18, jež vydalo Ministerstvo dopravy a spojů, jakož i dalším souvisejícím normám a předpisům a ČSN EN 206-1.

## **7. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Netýká se stavby tohoto objektu.

## **8. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**

Po uvedení stavby do provozu nebude mít tato 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 hluchost 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 náradí.
- 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 pokrmý 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.**



STUPEŇ: DSP

**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 staveništi

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

Liberec, únor 2013

Bc. Š. Horecký