

# 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 311.4 ZÁSObNÍ VODOVODY - IV. ETAPA**

Zhotovitel DSP:



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

Vaňurova 505/17  
460 02 Liberec 3

 <b>valbek</b>	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 <b>KOMUNIKACE A INŽENÝRSKÉ SÍTĚ V ROZVOJOVÉ LOKALITĚ HRUŠTICE - KÁROVSKO, TURNOV</b>			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 311.4 ZÁSOBNÍ VODOVODY – 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: Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.

Teplice, oblastní závod Turnov

Vodárenská 1320, 514 01 Jilemnice

Provoz Turnov

Kotlerovo nábřeží 2216, 511 01 Turnov

Stupeň PD : DSP

Všeobecně

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 se zástavbou rodinných domů kolem těchto komunikací. V nově navrhovaných komunikacích některé sítě chybí. V souvislosti s předchozí výstavbou byla postavena částečně kanalizace, vodovod a plynovodní potrubí pod IO 101.9. Aktualizace PD z r. 2004 respektuje postavené části inženýrských sítí a projekt je jim přizpůsoben.

V souvislosti s výstavbou rozvojové lokality Hruštice - Károvsko vznikla potřeba zásobování této lokality pitnou a požární vodou. Objekt zásobního vodovodu 311.4 řeší zásobení pozemků kolem komunikací 101.8, 101,10, 102.3 v lokalitě Hruštice – Károvsko pitnou a požární vodou. Součástí objektu bude i výstavba vodovodních přípojek pro budoucí objekty na hranici pozemků. Nově navržené zásobní vodovody budou umístěny v komunikacích v souběhu s kanalizací a plynovodem.

Technické řešení stavby**IO 311.4 ZÁSObNÍ VODOVODY – IV.ETAPA**

Nové vodovody jsou umístěny do komunikací IO 101.8, 101,10, 102.3 a jsou napojeny na stávající vodovody. V části IO 101.10 od ulice Zborovská a konec ulice IO 101.8 je vodovod již postaven (PE 90) v rámci nutnosti předchozího napojení objektu na p.č. 1007/55 a 2870/55. Vodovody jsou navrženy v komunikacích v souběhu s novou jednotnou kanalizací a plynovodem. Navrženy jsou zároveň vodovodní přípojky po hranici veřejných pozemků, kde budou ukončeny vodoměrnými šachtami. V zájmové lokalitě jsou umístěny dva požární nadzemní hydranty DN 80. První nahradí stávající nadzemní hydrant, který by jinak zasahoval do nově budované komunikace a je navržen v IO 101.9 cca km 0,065. Druhý je navržen a konec řadu č.1, kde poslouží zároveň jako odvzdušnění.

Nové vodovody budou napojeny na stávající – v případě řadu č. 1 na TLT DN 100, řad č. 2 na TLT DN 100 a ve vrcholovém bodě R2V2 na PE 90, stejně jako řad č. 3 v tomtéž místě. Řad č. 4 bude napojen v R4V3 na stávající PE 90.

V kříženích budou na vodovodu umístěna šoupata DN 80.

Rozsah objektu:

**311.4 - ZÁSObNÍ VODOVODY - IV. ETAPA****ŘAD č.1**

Potrubí TLT DN 80	DL. 173,12 m
Potrubí přípojek PEHD DN 32	DL. 66,8 m
Vodoměrná šachta DN 1,2m	9 KS

**ŘAD č.2**

Potrubí TLT DN 80	DL. 83,14 m
Potrubí přípojek PEHD DN 50	DL. 4,0 m
Vodoměrná šachta DN 1,2m	1 KS

**ŘAD č. 3**

Potrubí TLT DN 80	DL. 99,00 m
Potrubí přípojek PEHD DN 32	DL. 29,0 m
Vodoměrná šachta DN 1,2m	6 KS

**ŘAD č.4**

Potrubí TLT DN 80	DL. 131,65 m
Potrubí přípojek PEHD DN 32	DL. 34,4 m
Vodoměrná šachta DN 1,2m	7 KS

**NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ ŘADY**

Potrubí TLT DN 80	DL. 5,5 m
Potrubí přípojek PEHD DN 32	DL. 48,8 m
Vodoměrná šachta DN 1,2m	7 KS

Celkový rozsah objektu:

**311.4 - ZÁSObNÍ VODOVODY - IV. ETAPA**

Potrubí TLT DN 80 .....	492,4 m
Potrubí PE DN 1" .....	179,0 m
Potrubí PE DN 50" .....	4,0 m

Pasportizace objektů-Účel pasportizace

Jedná se o dokumentaci vybraných stavebních objektů na počátku výstavby vodovodu. 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:

## STUPEŇ: DSP

- 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.
- 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**

Stavební konstrukce – monolitické objekty 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>.

Vstupní komínky budou z vodotěsných skruží. Objekty budou provedeny vodotěsné, vodotěsnost bude prokázána příslušnými zkouškami. Objekty musí být zajištěny proti vztlaku vzduhé 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 - poklopy na armaturních šachtách budou litinové s únosností odpovídající max. zatížení. Poklopy musí bezpečně přenést zatížení způsobené provozem na povrchu. Poklopy šachet v komunikacích budou minimální kvality D 400 dle ČSN EN 124 Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy. Atypické poklopy nad technologickými zařízeními budou rozměrově upraveny dle požadavků navržené technologie. Poklopy budou z nerezového materiálu a budou zajištěny proti nepovolanému otevření a odcizení.

Vstupy do objektů do 9 m hloubky budou opatřeny stupadlovým žebříkem, případně příčlovým žebříkem, vstupy do 12 m hloubky příčlovým žebříkem. Žebříky budou provedeny z nerezového materiálu s protiskluzovou úpravou.

Vodovodní řady - Nově navrhované vodovodní řady musí splňovat ČSN 75 5401, ČSN 75 5411, ČSN 75 5630. Vodovodní řady musí být vodotěsné. Řady musí být z materiálu, který je odolný proti mechanickým, chemickým a jiným vlivům dopravované pitné vody. Materiál potrubí a dalších součástí včetně povrchových úprav (armatur, tvarovek, ...) přicházejících do přímého styku s pitnou vodou musí mít atest držitele příslušné autorizace prokazující, že nedojde k nežádoucímu ovlivnění pitné vody použitím těchto materiálů. Potrubí musí být uloženo tak, aby spolehlivě přeneslo zatížení zeminou a provozem po povrchu a spoje musí být dimenzovány tak, aby přenesly síly působící v podélné ose potrubí vznikající od přetlaku vody v potrubí. Pokládka potrubí a zásypové vrstvy budou zvoleny dle technologického předpisu výrobce potrubí. Potrubí bude ukládáno do pažené rýhy. V nejvyšších místech budou řady odvodušněny, v nejnižších místech budou řady odkaleny.

### **Materiál**

- potrubí realizovaná v rámci rekonstrukce vodovodu budou provedena z tvárné litiny DN 80, PN 10. Vodovodní přípojky budou realizovány z potrubí PE DN 1" 32 x 2,0 mm), PN 10. Vodovodní přípojky budou ukončeny vodoměrnými šachtami. Veškeré armatury použité při výstavbě, budou z tvárné litiny od firmy odsouhlasené provozovatelem objektu.
- vodoměrné šachty DN 1200 dle standardů SČVK.
- potrubí z PE bude spojováno pomocí elektrotvarovek.
- potrubí s tvárné litiny bude opatřeno zámkovými spoji.
- všechny použité armatury jsou navrženy z tvárné litiny pro tlak PN 16

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.

### **3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu**

Křížení a souběhy se stávajícími podzemními vedeními jsou vyznačeny v situacích a v podélných profilech. Při kříženích a souběžích 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 započítím 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 z TLT DN 80 bude pokládáno do pažené rýhy šířky 0,8 m. Potrubí bude uloženo na štěrkopískový podsyp tl. 10 cm a bude obsypáno štěrkopískem (zrna do 18 mm) 30 cm nad vrchol potrubí. Zásyp rýhy je navržen hutněný při použití tříděného materiálu s vyloučením kamenů.

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

Vhodnost zvoleného způsobu uložení bude prověřena dle konkrétních požadavků zvolených výrobců potrubí.

Je nutno ověřit, je-li dno výkopu dostatečně zhutněno (přirozené zhutnění okolní zeminy vzniklé mnohaletým usazováním). Toto zhutnění 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 zhutnit na požadovanou hodnotu („Zóna podsypu – ZP“) jinak je možné nebezpečí vzniku podélné a příčné deformace uloženého potrubí. Hutnění dna výkopu se provádí za pomoci hutnících mechanismů.

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 zastiženo 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  $I_d=0,8$ .

Tlakové zkoušky - Jmenovitý tlak potrubí PN 10 (1,0 MPa)

Nejvyšší provozní přetlak =  $p_p \max$

Zkušební přetlak dle ČSN 75 5911  $P_z = 1,5 \times p_p \max$

Zkušební přetlak musí být roven minimálně jmenovitému tlaku potrubí.

Před zahájením tlakových zkoušek musí být u potrubí vybudovány funkční betonové opěrné bloky a musí být zabezpečeny konce potrubí proti vysunutí působením vodorovných sil.

Zabezpečení potrubí - v místech změny směru, v odbočkách a v koncových profilech potrubí budou navrženy betonové opěrné bloky (beton C12/15) pro zachycení sil vznikajících působením tlaku dopravované kapaliny.

Po úspěšném provedení tlakových zkoušek se potrubí vydezinfikuje a propláchne, aby bylo připraveno k předčasnému užívání. Voda pro tlakové zkoušky bude odebírána z vodovodní sítě.

Zkouška průchodnosti - zhotovitel zajistí pečlivé zabezpečení konců potrubí při stavbě (po ukončení pracovní směny) a zkouška průchodnosti se nebude provádět.

Před začátkem výstavby budou provedeny sondy pro ověření polohy a výškového umístění stávajícího vodovodu pro napojení přeložky.

## 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 síť 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.*

## **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 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.**

STUPEŇ: DSP

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