

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVEBNÍHO OBJEKTU

Název stavby: **Modernizace silnice II/358, Litomyšl – Česká Třebová**

Stupeň dokumentace: **Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)**

Datum: **08/2018**

Stavební objekt:

SO 131 Dešťové stoky

Investor stavebního objektu:

Pardubický kraj, Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice

Příloha:

B 131.1 Technická zpráva

Projektant: VH atelier, spol. s r.o., Merhautova 1066/216, 613 00 Brno

Zodpovědný projektant: Ing. Jakub Raček, tel. 530 504 828, racek@vhatelier.cz

Projektanti: Ing. Miloslav Tauš, tel. 530 504 828, taus@vhatelier.cz

Bc. Jiří Petřík

Název stavby: **Modernizace silnice II/358 Litomyšl – Česká Třebová**

Příloha: C 201.1 Technická zpráva

Stupeň: PDPS

Charakter stavby: novostavba

Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice
IČO: 70892822

Dodavatel stavby: bude určen výběrovým řízením

Obec, kraj: Němčice, Zhoř, Pardubický kraj

Katastrální území: k. ú. Němčice u České Třebové [703001], Zhoř u České Třebové [792900]

Předpokládané termíny: zahájení stavby: 2017
ukončení stavby: 2017

Vypracoval: **VH atelier spol. s r.o.**
Lidická 960/81, 602 00 Brno, IČ: 49437267
Korespondenční adresa: **Merhautova 1066/216, 613 00 Brno**
Ing. Ivo Pospíšil (ČKAIT 1002260)
Ing. Jakub Raček (ČKAIT 1006062)
Ing. Miloslav Tauš
Ing. Ivo Korytář
Bc. Jiří Petřík

2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

V katastrálním území Němčice u České Třebové a v katastrálním území Zhoř u České Třebové bude vybudována v rámci projektu Modernizace silnice II/358 Litomyšl – Česká Třebová dešťová stoková soustava. Její větvení je dáno odtokovými poměry, uspořádáním zástavby, stávajících inženýrských sítí, majetkoprávními vztahy pozemků a výškovými poměry.

Stoková síť je navržena z trub kanalizačních polyvinylchloridových (PVC) hladkých, s integrovaným hrdlem z výroby a těsnícím kroužkem, min. SN12 DN 300, DN 400, DN 500, DN 600.

Stoky budou realizovány současně s vybudováním nové komunikace. Nejdříve dojde k odstranění konstrukce vozovky v rámci SO 101, poté budou realizovány stoky v rámci SO 131 a dále dojde k zapravení vozovky v rámci SO 101.

Tam, kde je v rámci projektu navrženo upnutí komunikace do obrub, zasypání příkopů a odvodnění vozovky novou dešťovou stokou, je nezbytné v rámci SO 131 přepojit na novou stoku všechny stávající neevidované dešťové svody (z přilehlých nemovitostí apod.), které jsou vyústěné do rušených příkopů.

2.1 Zemní práce

Výstavba kanalizačních stok bude prováděna v rýhách šířky 1,0 m s rozšířením pro pažení na 1,1 m, rýhy budou od povrchu terénu paženy příložným pažením s rozepřením. Při hloubce výkopu přes 2,5 m se předpokládá použití pažících boxů, šířka rýhy pak bude 1,3 m v celé své hloubce, při hloubce výkopu více jak 4,0 m bude provedeno rozšíření na 1,5 m. Pažení a rozepření rýhy ve vozovce musí být vzhledem k hloubce výkopu dimenzováno na dynamické účinky frekventovaného silničního provozu. Pro uložení kanalizačních šachet se provede rozšíření výkopu dle ČSN.

Skládka zemního odpadu se nachází do 25 km od místa stavby.

Na pozemcích dotčených stavbou splaškové kanalizace se v bezprostřední blízkosti nachází:

- stávající nadzemní/podzemní elektrické vedení nízkého napětí spol. ČEZ Distribuce a. s.
- stávající sdělovací kabely Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.;
- stávající neevidované zatrubněné dešťové svody do recipientu;
- stávající vedení veřejného osvětlení,

- stávající vodovodní řady v provozování Vodárenská společnost Česká Třebová, s.r.o.
- stávající splašková kanalizace provozovaná obcí
- STL plynovodní potrubí

Před započítím stavebních prací musí být vytyčeny všechny stávající podzemní sítě!

Známé trasy stávajících inženýrských sítí byly poskytnuty jejich provozovateli v digitální podobě a byly vloženy do situací stavby. V případě stávajícího vodovodu a s ním souvisejících vodovodních přípojek, je vhodné před započítím výkopových prací ověřit jeho průběh nalezením poklopů uzavíracích šoupat a hydrantů a v nezjištěných případech provést kopané sondy. Při stavbě je nutné dodržet min. svislé a vodorovné vzdálenosti při souběhu nebo křížení kanalizačních řadů s cizími sítěmi dle ČSN 73 6005 *Prostorové uspořádání sítí technického vybavení*.

V případě výskytu podzemní vody bude na dně výkopu provedena rýha pro uložení flexibilní drenáže DN 100/91 mm, která bude zaústěna do dočasných skružových čerpacích šachet, ze kterých bude voda po dobu výstavby stokového úseku odčerpávána. Po ukončení stavebních prací bude drenáž zaslepena.

Po zásypu rýhy bude povrch uveden do původního stavu. V místech, kde to bude prostorově možné, je možnost zeminu dočasně ukládat podél stavební rýhy, ale vždy tak, aby výkop nebyl zeminou zatěžován.

Gravitační potrubí bude ukládáno na hutněné lože z nesoudržného materiálu (štěrkopísek, prosívka) frakce 0 - 16 mm, tl. 100 mm. Uložení trub musí být provedeno po celé délce dířku. Hutněný obsyp potrubí bude proveden z nesoudržného materiálu frakce 0 - 20 mm (ne výkopek!) na výšku 300 mm nad vrchol potrubí. Uložení potrubí a materiál aktivní zóny bude přizpůsoben použitému typu potrubí v souladu s podmínkami konkrétního dodavatele trubního materiálu.

V místních komunikacích bude zásyp prováděn vhodným zhutnitelným materiálem dle ČSN 73 6133, TP 146 po vrstvách 250 mm vhodným hutnícím prostředkem až do úrovně podkladních vrstev vozovky. Vhodnost zeminy použité pro zásyp rýhy, bude posouzen kvalifikovaným geologem za přítomnosti investora stavby. **V žádném případě nesmí být na zásyp rýhy použit neschválený výkopek!** Současně musí být splněna minimální hodnota modulu přetvárnosti $E_{def2} = 45$ Mpa. Investorem budou vytipovány úseky a budou doloženy zkoušky zhutnění. Ve volném terénu (intravilán obce) bude

provedeno ohumusování v tl. 100 mm, v případě stávajícího travního porostu bude provedeno osetí travním semenem.

Zásypy a podkladní i krycí vrstvy komunikací budou provedeny v souladu s TP146.

Ve volném terénu bude zásyp rýhy prováděn vytěženou zeminou, hutněnou ve vrstvách 250 mm vhodným hutnícím prostředkem. Vrstva ornice bude doplněna v tloušťce 100 až 200 mm. V případě stávajícího travního povrchu bude provedeno osetí travním semenem.

Kanalizační poklopy budou typu D400 beton-litina výšky 16 cm, s tlumící vložkou, s odvětráním v krajských, místních komunikacích a chodnících;

Výjimečně bylo nutno navrhnout kanalizační šachty na stoce „A“ a na stoce „D“ na potrubí DN 300 o průměru 630 mm. Je uvažováno s třídou zatížení D400, poklopy BEGU beton-litina.

V komunikacích budou poklopy kanalizačních šachet situovány pokud možno do středu jízdního pruhu, aby byly vozidly projížděny v co nejmenší možné míře.

Prefabrikované betonové šachty 1000

Jsou navrženy celoprefabrikované šachty z betonových dílců s pryžovým těsněním se zabudovanými stupadly s PE povlakem.

Kanalizační šachta se skládá z kanalizačního dna stavební výšky 800 mm (od nivelety dna 600 mm) nebo dna stavební výšky 1000 mm (od nivelety dna 800 mm) nebo dna stavební výšky 1200 mm (od nivelety dna 1000 mm), šachetních skruží výšek 1000, 500 a 250 mm, navazuje kanalizační kónus a vyrovnávací prstence. Zejména v tělese krajské komunikace, ale i v místních komunikacích musí být kanalizační poklopy umístěny do středu jízdního pruhu a to tak, aby docházelo k přejíždění poklopů v co nejmenší možné míře. Při umísťování poklopů je potřeba postupovat dle PD. Kanalizační šachta bude mít z výroby provedenou nástupnici a žlábek z houževnatého betonu 1/2 DN odtokového potrubí, jako součást prefabrikovaného kanalizačního dna.

Grafické zpracování prefabrikované betonové šachty 1000 je součástí přílohy C 131.3 *Vzorová betonová revizní šachta 1000*.

Plastové šachty 630

V místech stísněných prostorových poměrů budou osazeny plastové šachty DN 630.

Komponenty šachet musí být při dopravě a skladování uloženy tak, aby nedošlo k bodovému zatížení, tj. nikoli na výstupcích, šroubech nebo hřebících. Dovolená skladovací výška je do 1,5 m, při vhodném použití geometrie výrobků (šachtová dna nebo skruže naplocho na sobě) až do výše 2,5 m. Při jakékoli manipulaci se s nimi nesmí házet, nesmí se sunout po ostrém šterku a jiných ostrých předmětech. Výrobky lze skladovat na volném prostranství. Při delším skladování (neměla by přesáhnout 2 roky) je vhodné zabránit přímému dopadu slunečních paprsků. Při velmi dlouhém skladování se snižuje kvalita pryžových těsnících prvků, ty je vhodné skladovat v chladnu, v prostorách bez slunečního světla. Mráz většiny plastů nevádí, lze je tedy skladovat i v zimě mimo vytápěné objekty. Při teplotách okolo -10 °C se výrazně snižuje elasticita těsnících kroužků, což může způsobit potíže při pokládce. Výrobky je nutno chránit před stykem s rozpouštědly a před přímým působením tepla.

V případě šachty DN 630 se dno výkopu upraví pomocí šterkopísku v tloušťce 150 mm. Při hloubení výkopu je potřeba dbát na to, aby připojení potrubí v šachtě mohlo být provedeno bez vzniku napětí ve spojích, v oblastech s nestabilním podložím je možné obetonování. Podloží je nutno hutnit na hodnotu 95 % PS, v případě výskytu podzemní vody se tloušťka podloží zvětší asi na 20 cm a je doporučeno použití geotextilie pro zabránění možného vyplavení částic obsypu.

Šachtové dno se uloží tak, aby zeminou bylo rovnoměrně podepřeno tělo šachty i hrdla. Tak jako u trubek nesmí dojít k bodovému uložení na kamenech, výčnělcích apod. Poloha se zkontroluje pomocí vodováhy. Nepoužitelné vtoky se pomocí přesuvné spojky uzavřou zátkami hrdla. Připojí se potrubí a znovu se zkontroluje poloha horní hrany. Eventuální odchylky do 7,5° lze kompenzovat pomocí flexibilního hrdla. Šachtové dno se obsype záhozovým materiálem (písek, šterk, šterkopísek) s neostrohrannými částicemi do 40 mm. Zásyp se po vrstvách přiměřeným způsobem zhutní.

Do horního hrdla šachty DN se vsune prodloužení šachty nebo jeho trubní ekvivalent až na doraz. Důležitá je čistota těsnících elementů a částí šachet, jež jsou s nimi ve styku, nemá se opomenout použití mazadla.

Plastové šachty 630 jsou konstruovány tak, že zatížení nejsou přenášena na jejich komponenty, jako je tomu u betonových šachet. Zatížení se prostřednictvím plovoucích poklopů přenáší zeminou v okolí šachty. Betonový roznášecí prstenec se uloží na nosnou vrstvu, velmi dobře zhutněnou - na min. 98% PS nebo na betonovou vrstvu tloušťky 200 mm. Osadí se dostatečně vysoko, aby se i po následném dosednutí zeminy byla zachována

vůle mezi horní hranou prodloužení šachty, kónusů a každou částí, jež by mohla přenést zatížení na šachtu (nejčastěji spodní hranou vodorovné části poklopu). Vůle mezi prstencem a stěnami šachty má být ve všech směrech minimálně 15 mm, doporučuje se zde použít pryžové těsnění. Šachta se opatří poklopem co možná nejdříve po montáži, aby se předešlo jejímu znečištění.

Ve výjimečných případech, se souhlasem investora a projektanta, se při tvorbě spadiště nebo pro boční vtok použije těsnění IN SITU. Korunovým vrtákem předepsaného průměru nebo jiným způsobem se ve stěně prodloužení zhotoví otvor, jehož okraje se zbaví otřepů. Bez použití mazadla se na doraz vsune IN SITU spojka, která se v otvoru fixuje vsunutím zkoseného a mazivem opatřeného dřívku hladké KG trubky cca 0,5 m dlouhé, nedoporučuje se používat příliš dlouhý kus.

Grafické zpracování plastové šachty je součástí přílohy *C 131.4 Vzorová plastová revizní šachta 630*.

Kanalizační poklopy

Rozměrově standardní kanalizační poklopy:

Šachtový kanalizační poklop D400 litina – použití v krajských cestách, místních komunikacích a chodnících, ve volném terénu v intravilánu

- zatížení D400
- s odvětráním
- stavební výška 160 mm
- vnitřní průměr 610 mm (vnější průměr 785 mm)
- otevření pomocí tyče nebo krumpáče
- typ BEGU s odvětráním
- dodávka víka se zabudovanou tlumící vložkou, odolnou vůči solím a olejům
- dosedací plochy rámu a víka litinové, obráběny (dokonalé dosednutí)
- materiál: víko i rám ze šedé litiny s mrazuvzdornou betonovou výplní
- beton odolný proti posypovým solím
- litina bez ochranného povlaku
- dle stavebních předpisů ČSN EN 124

V komunikacích budou poklopy kanalizačních šachet situovány pokud možno do středu jízdního pruhu, aby byly vozidly pojížděny v co nejmenší možné míře.

Ve volném terénu, intravilánu, budou poklopy osazeny 50 - 100 mm nad terén, kolem poklopu bude dvouřádek žulových kostek do betonu C12/15.

2.2 Dešťové stoky

Stoková síť je navržena z trub kanalizačních polyvinylchloridových hladkých, s integrovaným hrdlem z výroby a těsnícím kroužkem, min. SN12, DN 600, DN 500, DN 400, DN 300. V místech horizontálních a vertikálních lomů trasy stok budou osazeny revizní šachty, vzájemná max. vzdálenost šachet je 50 m.

Minimální sklon nivelety gravitační kanalizace je pro DN 800... 2,0‰, DN 500...3,3 ‰, DN 400... 4,1 ‰, pro DN 300 ... 5,5 ‰.

Trouby musí být přepravovány, skladovány a montovány dle pokynů výrobce potrubí. Montáž je prováděna obvykle od dolního konce úseku trasy, do potrubí nesmí vniknout žádné nečistoty, případně musí být nečistoty odstraněny.

V místech horizontálních a vertikálních lomů trasy stok budou osazeny revizní šachty, vzájemná max. vzdálenost šachet je 50 m.

Trasy navržených stok kříží v mnoha případech stávající podzemní sítě, jako je vodovod, kabelové přípojky NN, sdělovací kabely atd. Dá se předpokládat výskyt vodovodních přípojek a sdělovacích kabelů, jejichž průběh není znám. Výkopové práce musí tedy probíhat se zvýšenou opatrností. Seznam podzemních sítí je uveden v kapitole *2.1 Zemní práce*.

Délky kanalizačních stok a jejich dimenze:

STOKA	DÉLKA	DN
	[m]	[mm]
A	20,80	300
B	33,10	300
C	15,00	300
D	14,10	500
D	71,30	300
E	13,90	400
F	91,50	600
F	72,90	400
F	245,30	300
G	313,00	400
G	100,80	300
I	35,80	300
J	49,50	300

Délka stok dle DN:

DN	DÉLKA
	[m]
300	571,60
400	399,80
500	14,10
600	91,50
Celkem:	1077

2.3 Odvodňovací příkop

V rámci projektu je navržena úprava stávajícího příkopu, do něhož je vyústěna stoka F.

Na délce 12 m po výustní objekt stoky F bude provedena reprofilace, ohumusování a zatravnění příkopu ve vrstvě tl. 150 mm. Od výustního objektu stoky F po zaústění do potoka Zlatý pásek bude příkop opevněn lomovým kamenem na betonové lože z betonu C20/25 XF3 s minimální tl. 200 mm s režným vyspárováním betonem. Niveleta odvodňovacího příkopu zůstane přibližně zachována. Vzorové řezy odvodňovacím příkopem jsou graficky zpracovány v příloze C 131.22 *Vzorové řezy odvodňovacím příkopem.*

3 PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stávající stromy a keře, které se nachází v bezprostřední blízkosti obvodu staveniště, budou dodavatelem během stavby náležitě ochráněny. Stromy a keře budou provizorně opatřeny vhodným bedněním nebo pletivem k ochraně kmenů a větví.

Nízké větve budou chráněny dočasným pletivem nebo zábranami k zamezení poškození způsobenému strojním zařízením.

Žádné stavební materiály nebudou skladovány v dosahu větví stromů a keřů nebo v jejich blízkosti, stávající úroveň terénu musí být zachována.

Dodavatel stavby bude věnovat zvýšenou pozornost provádění výkopových prací v blízkosti stromů, aby zabránil poškození jejich kořenového systému.

V případě, že následkem nedbalosti dodavatele stavby dojde k poškození nebo zničení stromu či keře, musí být tyto na náklady dodavatele nahrazeny odpovídající dřevinou srovnatelného stáří, po dohodě s investorem stavby.

Výstavba bude prováděna v převážném rozsahu v zastavěném území obce, kdy negativní vlivy na životní prostředí při provádění stavby (zvýšená hluchost, prašnost ap.) musí dodavatel minimalizovat optimální organizací stavby a dalšími účinnými opatřeními (technický stav strojového parku, čištění vozovek, úklid na staveništi ap.). Zvýšená pozornost musí být věnována při provádění prací v korytě vodotečí a jejím okolí, stavební mechanismy budou vybaveny ekologickými náplněmi.

4 OCHRANA STROMŮ, POROSTŮ A PLOCH PRO VEGETACI BĚHEM STAVEBNÍCH PRACÍ

4.1 Obecně

Požadavek na způsob, rozsah a termín ochranných opatření se řídí zejména charakterem, vývojovým a růstovým stádiem stávající vegetace. Při stavební činnosti na výstavbě kanalizace bude postupováno dle ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

4.2 Ochrana kořenové zóny

Jednotlivé stromy v obvodu staveniště budou oploceny pletivem vysokým 1,8 m, pevně zakotveným do půdy, dobře viditelným i za snížené viditelnosti. Přenosné zábrany nejsou

vhodné. Oplocení bude provedeno směrem ven od stromů ve vzdálenosti 1,5 - 2 m vnějšího líce dřeviny.

4.3 Ochrana před chemickým znečištěním

Vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, solemi, barvami, cementem nebo jinými pojivy (dle ČSN 83 9061). Při stavebních činnostech nebudou tyto látky skladovány na plochách s chráněnou vegetací ani na plochách pro ni určených.

4.4 Ochrana před ohněm a jinými tepelnými zdroji

Ohniště a jiné tepelné zdroje smějí být zřizovány nebo umístovány ve vzdálenosti nejméně 5 m od okapové linie koruny stromů a keřů. Taktéž nebudou při stavební činnosti blízko porostů spalovací motory stacionárních nebo delší dobu stojících stavebních strojů. Otevřené ohně mohou být zažehnuty se zřetelem na směr větru ve vzdálenosti nejméně 20 m od okapové linie korun stromů a keřů.

4.5 Ochrana před zamokřením a zaplavením

Kořenové prostory stromů a vegetační plochy nesmí být nadměrně zamokřeny či zaplaveny v důsledku stavební činnosti. V případě takového rizika bude provedeno patřičné opatření (vymodelování terénu, odvodňovací opatření apod.).

4.6 Ochrana stromů před mechanickým poškozením

Stromy na staveništi budou chráněny proti mechanickému poškození vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy a to oplocením. Plot musí chránit celou kořenovou zónu dle ČSN 83 9061.

Jestliže není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny (nedostatek místa), je nutno kmen obednit alespoň do 2 m. Ochranné zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu se musí vypolštářovat. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy.

Ohrožené větve koruny stromů budou vyvázány nahoru. Místa úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem.

4.7 Ochrana kořenového prostoru při hloubení stavebních jam

Cílem při zásahu do kořenového prostoru je způsobení co nejmenšího poranění a následně vytvoření co nejpríznivějších podmínek pro regeneraci kořenů. Tolerance kořenového systému závisí na druhu rostliny a je ovlivněna pěstebními podmínkami. Výkopy v kořenové zóně stromů mohou být prováděny pouze ručně. Rypadla a jiné stroje přetrhají kořeny a odlamují je nejen na okraji hloubené vykopávky, nýbrž ještě 0,3 - 0,8 dále. Tato neviditelná místa nejsou zpozorována, a proto nejsou ani ošetřena. V takovém případě kořeny odumřou většinou až ke kořenovému krčku.

Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 30 mm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa se musí zahladit. Konce kořenů o průměru větším než 20 mm je nutno ošetřit přípravky k ošetření ran. Kořeny musí být udržovány vlhké, je potřeba chránit před vysycháním a před účinky mrazu. Nejlepší je urychleně kořeny přikrýt zeminou a zalít. Pokud to není možné, musíme kořeny překrýt materiály udržujícími vlhkost a zabraňující působení slunce a mrazu. Kořeny ve stavebních rýhách omotáme nasákavou textilií, zvlhčíme ji a obalíme materiálem bránícím výparu, fólií. Ještě lepší je bandáž z jíllové kaše, juty a materiálu bránícího výparu.

5 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

Vodohospodářské zařízení je navrženo z hlediska realizace i budoucího provozu v souladu s platnými normami a předpisy. Obsluha provozu kanalizace bude přicházet do styku s hygienicky závadnými látkami. Požadavky na hygienu práce, použití ochranných pracovních pomůcek a stanovení zásad manipulace s těmito látkami musí obsahovat provozní a manipulační řád kanalizace, kterým se musí obsluha řídit.

Při vlastním provádění stavby i následném provozování je nutné plně respektovat bezpečnostní předpisy a prokazatelně s nimi seznámit všechny pracovníky.

Zejména se jedná při realizaci stavby o vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č.324/1990 Sb. a vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č.207/1991 Sb.

Další zákony, týkající se provádění stavby a provozu vodohospodářského díla:

Zákon o výrobě, rozvodu a spotřebě elektřiny (elektrizační zákon)

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů

Zákon České národní rady č. 396/1992 Sb., úplné znění zákona ČNR č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce se změnami a doplňky provedenými zákonem ČNR č. 575/1990 Sb. a zákonem č. 159/1992

Zákon České národní rady č. 458/1992 Sb., úplné znění zákona ČNR č. 130/1974 Sb., o státní správě ve vodním hospodářství se změnami a doplňky provedenými zákonem ČNR č. 49/1982 Sb., zákonem ČNR č. 425/1992 Sb. a zákonem ČNR č. 23/1992 Sb.

Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně-právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovní vztahy (Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Zákon č.133/1985 Sb. O požární ochraně ve znění pozdějších předpisů (úplné znění č.91/1995 Sb.) a vyhláška MV č.21/1996 Sb., kterou se upravují některá ustanovení zákona o požární ochraně

Zákon č.174/1968 Sb. O státním odborném dozoru nad bezpečností práce v platném znění

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší podmínky pro bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Nařízení vlády č.502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Nařízení vlády č.361/2001Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

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 č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Zákon č.86/2002 Sb. o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami.

Pozor!

Před započítím stavebních prací musí být vytyčen aktuální stav všech stávajících podzemních vedení.

Výkop pro pokládku potrubí musí být proveden jako pažená rýha.

Provoz na místních komunikacích, které budou stavbou dotčeny, bude upraven zvláštním režimem (omezení rychlosti, objížďka...).

Veškeré jámy a výkopy musí být zajištěny proti pádu osob, opatřeny výstražnými tabulkami a za snížené viditelnosti osvětleny.