

A - SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Název stavby: Opravu komunikace na p.č. 1082/11 a 1082/51
v k.ú. Krásná pod Lysou Horou

Místo stavby: p.č. 1077/10, 1078/1, 1082/11, 1082/51
k.ú. Krásná pod Lysou Horou

Stavebník: **OBEC KRÁSNÁ**
Krásná 287
739 04 p. Pražmo

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby

Hlavní projektant: **Jan Müller**
Rostislavova 1386/17
703 00 Ostrava-Vítkovice

Vypracoval: Věra Majorošová, Jan Müller

Datum: duben 2018

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1. Identifikace stavby	3
a) označení stavby	3
b) charakter stavby	3
c) označení pozemku	3
1.2. Údaje o stavebníkovi	3
a) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)	3
1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	3
a) hlavní projektant	3
b) projektanti jednotlivých částí	3
2. KOMUNIKACE	4
2.1 Technická zpráva	4
3. OPRAVA PROPUSTKU	7
3.1 Technická zpráva	7
4. OPRAVA ODVODNĚNÍ	11
4.1 Technická zpráva	11

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Identifikace stavby

a) označení stavby

Oprava komunikace na p.č. 1082/11 a 1082/51 v k.ú. Krásná pod Lysou Horou

b) charakter stavby

Oprava

c) označení pozemku

parc.č. 1077/10, 1078/1, 1082/11, 1082/51

kat. území Krásná pod Lysou Horou

1.2. Údaje o stavebníkovi

a) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právníká osoba)

OBEC KRÁSNÁ

Krásná 287

739 04 p. Pražmo

IČ: 00577022

1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Jan Müller

Rostislavova 1386/17

703 00 Ostrava-Vítkovice

IČ: 06598391

M +420 777 87 44 33

E projekce.muller@seznam.cz

- hlavní projektant

Jan Müller, č. a.: 1103535, autorizovaný technik;

- projektanti jednotlivých částí

- dopravní část:

Věra Majorošová

777 573 330

majorosova@seznam.cz

- stavební část a ZTI:

Jan Müller

777 874 433

projekce.muller@seznam.cz

- statická část:

Ing. Martin Wünsche

604 190 002

martin.wunsche@gmail.com

2. KOMUNIKACE

2.1 Technická zpráva

Všeobecně

Předmětem projektové dokumentace je oprava stávající komunikace včetně propustku. Jedná se o opravu komunikace v celkové délce cca 230m. První úsek je délky cca 180m, druhý cca 50m. Kryt opravované komunikace je šterkový, místy je makadam.

První úsek probíhá po vrstevnicích a od začátku úseku do konce je výškové převýšení cca 19m. Komunikace je částečně v zářezu a částečně v násypu. Vzhledem k hornatému terénu, je šířka cca 2,2m až 3,2m. Oboustranně na ni navazují sjezdy k jednotlivým nemovitostem, zahradním chatkám, místy navazují schodiště. Po levé straně opravované komunikace jsou umístěny výhybny, výjimečně svou délkou umožňující i parkování osobních vozidel vlastníků přilehlých nemovitostí. Výhybny nejsou předmětem této dokumentace a prováděných prací. Na začátku úseku je přes stávající vodoteč umístěn propustek - ve vzdálenosti cca 35m od místa napojení.

Druhý úsek je na začátku kolmý na vrstevnice, je široký cca 2,7m. Za křižovatkou je pak v šíři 2,5m a vede po vrstevnici. Převýšení je cca 7m.

Na obou úsecích jsou osazeny svodnice, které budou částečně nahrazeny novými.

Komunikace není vymezena žádným dopravním značením, probíhá na ní smíšený provoz. Tento stav zůstane zachován.

V místě stavby se nacházejí stávající inženýrské sítě STL plynovodu (správce: Innogy), dešťové kanalizace (správce: obec), vedení NN a VN (správce: ČEZ Distribuce).

Návrh

První úsek opravované komunikace je označen větev „A“, druhý větev „B“.

V rámci stavby bude opraven propustek (viz dále) a vyměněny krycí, případně podkladní vrstvy komunikace, v závislosti na jejich únosnosti a vhodnosti pro podkladní vrstvy vozovek (propustnost, nenamrzavost a nesoudržnost). Niveleta navrhované opravy bude sledovat převážně stávající niveletu, důraz bude kladen především na plynulé napojení na stávající úpravu komunikace a sjezdy. U větve „B“ bude podélný spád dosahovat hodnoty 15% , který je možný ve výjimečných případech, v úseku délky 12 m pak 18% - rampová část komunikace.

Nejprve budou odstraněny šterkové krycí vrstvy (v ploše cca 300 m²) a makadam - celkem 100mm (v ploše cca 600 m²), poté podkladní vrstvy v hloubce vrstvy 200mm, vč. 5 ks svodnic, celkové délky 22m. Bude-li po odstranění krycích vrstev prokázána mocnost podkladní vrstvy min. 200 mm a bude-li vykazovat únosnost Edef,2 min. 60MPa, bude stávající podkladní vrstva zachována a bude položena vrstva krycí. Stávající podkladní vrstva bude očištěna a na ni položena krycí .

U napojení na stávající živičný kryt bude zařezána styčná plocha a po dokončení prací vyplněna živičnou zálivkou.

U napojení stávajících sjezdů bude položen dvojřádek z dlažebních kostek do betonového lože s opěrou pro zpevnění hrany komunikace a pro plynulé napojení.

Odvodnění navrhované opravy je zajištěno povrchově odvodňovacím žlabem z dlažebních kostek, navrženým po levé straně komunikace se svedením dešťových vod do vodoteče. Odvodňovací žlab bude doplněn svodnicemi, osazenými do betonového lože tl. min 100mm, z betonu C25/30 XF2 v celkové délce 25m. V km cca 0,045 a v km 0,100 budou osazeny uliční vpusti DN425 s mříží pro zatížení C250 a s kalovým košem pro potrubí DN200. Potrubím DN200 bude voda z uličních vpustí odvedena do vodoteče. Potrubí bude uloženo na pískovém loži a obsypáno pískem do výše 30 cm nad potrubí. Potrubí bude do stávající šachty napojeno u dna (viz dále).

Čtyřřádek žulových kostek vel. 100-120 / 100-120mm bude tvořit odvodňovací žlab a žulové kostky budou osazeny v betonovém loži tl. min 100mm v betonu C25/30 XF2. Na straně přilehlé rostlému

terénu, vlevo, bude ke žlabu osazen beton. obrubník 10/25/100 s vyvýšením nad hranu okraje nivelety +10cm.

Terén kolem mříže uliční vpusti bude vydlážděn žulovými kostkami ve spádu k uliční vpusti.

U větve „A“ budou v km 0,0465 a v km 0,103 realizovány pruhy délky 3 m a na šířku komunikace z dlažebních kostek

U větve „B“ bude v km 0,033 provedena dobetonávka s uložení a obetonováním svodnice. V dobetonávce bude provedeno úžlabí, na které bude napojen dlážděný odvodňovací žlab a voda bude dále svedena svodnicí do stávajícího systému odvodnění. Dešťové vody budou svodnicí odváděny dle stávajícího systému. U konce žlabu z dlažebních kostek bude osazen betonový obrubník 10/25/100 délky 0,5 m do betonového lože s opěrou C25/30 XF2 s vyvýšením +10 cm.

Spáry mezi silničními panely budou vysypány štěrkopískem, širší (tzn. cca 30 cm) pak štěrkem frakce 16-32.

Množství dešťových vod :

Stávající plocha, makadam	722 m ²
Stávající plocha, štěr	180 m ²
Oprava komunikace	902 m ²
Součinitel odtoku – zpevněné plochy, kryt živičný	0,9
Součinitel odtoku – zpevněné plochy, kryt štěrkový	0,6
Vydatnost deště	157,00 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹

$$Q = 722 * 0,9 * 0,0157 + 180 * 0,6 * 0,0157 = 11,90 \text{ l.s}^{-1}.$$

$$Q = 902 * 0,9 * 0,0157 = 12,75 \text{ l.s}^{-1}.$$

$$Q_{\text{celk}} = 12,75 - 11,9 = 0,85 \text{ l.s}^{-1}$$

Opravami konstrukčních vrstev dojde k nepatrnému navýšení dešťových vod v množství 0,82 l.s⁻¹.ha⁻¹

Konstrukce vozovky - zpevněná plocha dle TP 170 typ D2-N-3 PIII – větev „A“

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11	50 mm
Spojovací postřik 0,2 kg/m ²	PS-E	
Živičný recyklát	R-mat	50 mm
Štěrkodrt' 32-63	ŠDB	200 mm
celkem		300 mm

zemní pláň hutnit na Edef₂ = 30 MPa

Výměna aktivní vrstvy se nepředpokládá. Před zahájením výměny podkladních vrstev a před jejich kladením bude přizván geotechnik. V případě potřeby bude výměna aktivní zóny provedena např.:

štěrkodrt' 0-63 ŠD 2 x 250 mm

Separační netkaná geotextilie 0,3kg/m²

Konstrukce vozovky - zpevněná plocha dle TP 170 typ D2-N-3 PIII – větev „A“

Dlažební kostka drobná	DL	100 mm
Lože	L	40 mm
Štěrkodrt' 32-63	ŠD _B	250 mm
celkem		310 mm

zemní pláň hutnit na Edef₂ = 30 MPa

Výměna aktivní vrstvy se nepředpokládá. Před zahájením výměny podkladních vrstev a před jejich

kladením bude přizván geotechnik. V případě potřeby bude výměna aktivní zóny provedena např.:
štěrkodrt' 0-63 ŠD 2 x 250 mm
Separační netkaná geotextilie 0,3kg/m²

Konstrukce vozovky - zpevněná plocha dle TP 170 modifikovaný typ D2-T-4 PIII – větev „B“

Silniční panel		150 mm
Lože	L	50 mm
<u>Betonový recyklát</u>	<u>Rmat</u>	<u>150 mm</u>
celkem		350 mm

zemní pláň hutnit na $E_{def,2} = 30$ MPa

Výměna aktivní vrstvy se nepředpokládá. Před zahájením výměny podkladních vrstev a před jejich kladením bude přizván geotechnik. V případě potřeby bude výměna aktivní zóny provedena např.:

štěrkodrt' 0-63 ŠD 2 x 250 mm
Separační netkaná geotextilie 0,3kg/m²

Konstrukce vozovky - zpevněná plocha dle TP 170 modifikovaný typ D2-T-4 PIII – větev „B“ Dobetonávka

Beton C25/30 XF4 ČSN EN 206-1	CB	150 mm
<u>Betonový recyklát</u>	<u>Rmat</u>	<u>200 mm</u>
celkem		350 mm

zemní pláň hutnit na $E_{def,2} = 30$ MPa

Výměna aktivní vrstvy se nepředpokládá. Před zahájením výměny podkladních vrstev a před jejich kladením bude přizván geotechnik. V případě potřeby bude výměna aktivní zóny provedena např.:

štěrkodrt' 0-63 ŠD 2 x 250 mm
Separační netkaná geotextilie 0,3kg/m²

Zemní pláň a jednotlivé vrstvy budou zhutněny na min. modul přetvárnosti $E_{def,2}$. Při nedodržení požadované únosnosti (kontrolní zkoušky modulu přetvárnosti $E_{def,2}$ na pláni) je nutno provést výměnu podloží vrstvou z nenamrzavého, nesoudržného a propustného materiálu v tloušťce 0,50 m spolu se separační netkanou geotextilií 0,3 kg/m² popř bude provedena jiná úprava.

Minimální hodnota modulu přetvárnosti pláně $E_{def,2} > 30$ Mpa (ČSN 72 1006, TP 170).

Minimální hodnota modulu přetvárnosti podsypné vrstvy ŠD_B 200 mm $E_{def,2} > 50$ MPa (ČSN 72 1006, TP 170).

Vozovka je navržena pro pojezd osobních automobilů, kde není trvalým fyzickým opatřením znemožněn vjezd nákladních automobilů.

Nakládání s odpady

Předpokládané množství vzniklých odpadů dle vyhl. MŽP č.381/2001 Sb., Katalog odpadů:

Skupina odpadů - 17 – stavební a demoliční odpady (vč. vytěžené zeminy z kontamin. míst)

17 03 01	asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu	N	do 150,0 t
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	O	do 360,0 t

Problematika zneškodňování případných odpadů ze stavební činnosti vlastní realizace stavby bude předmětem dodavatelské přípravy stavby v souladu s platnými předpisy a vyhláškami pro provádění staveb, zejména Zákona č. 185/2001 Sb. - o odpadech, vyhl. MŽP č. 93/2016Sb. - Katalog odpadů a

vyhl. MŽP č. 383/2001 Sb. - o podrobnostech s nakládání s odpady. Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií ve shromažďovacích prostředcích v místě vzniku (tj. v místě stavby) a předávány oprávněným osobám k využití či odstranění, viz § 12 odst. 3 zákona o odpadech. Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných, povinnosti uvedené v § 16 zákona o odpadech. Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s odpady a v případě, že produkuje nebo nakládá s více než 100 kg nebezpečných odpadů za kalendářní rok nebo s více než 100 tunami ostatních odpadů za kalendářní rok zasílá každoročně do 15. února následujícího roku pravdivé a úplné hlášení o druzích, množství odpadů a způsobech nakládání s nimi obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností příslušnému podle místa provozovny. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s prováděcími právními předpisy (zejména s vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb. a 383/2001 Sb.).

Technická infrastruktura

Před započítím jakýchkoliv prací je nutno požádat správce jednotlivých inženýrských sítí, kterých se bude stavba dotýkat, o jejich přesné vytyčení, jak polohy, tak výšek!

Veškeré inženýrské sítě jsou chráněny ochrannými pásmy. Podmínky pro provádění stavebních prací v blízkosti jednotlivých vedení sítí technické infrastruktury uvedou správci IS ve svých vyjádřeních a tyto požadavky musí být při výstavbě bezpodmínečně dodrženy.

Pokud se při výstavbě zjistí jiná podzemní vedení, je dodavatel povinen ihned provést nezbytná opatření k omezení rozsahu poruchy, popř. k její rychlé nápravě.

Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Při výstavbě je nezbytné dodržovat související bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně zdraví při provádění prací, zejména požadavky na bezpečnost při provádění staveb nebo jejich částí, a souvisejících ustanovení platných technických norem jako i ustanovení zákona 309/2006Sb. a navazujícího, které jsou upraveny zvláštním předpisem - Nařízením vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, která nahrazuje vyhl. č. 601/2006 SB. zrušenou vyhl.č.342/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Zvláštní zřetel je třeba věnovat na dodržování předpisů o práci v blízkosti podzemních vedení, které nesmí být navrhovanou výstavbou dotčeno.

Závěr

Uvedené údaje nutno brát jako výchozí, které budou upřesněny při dodavatelské přípravě stavby. Tato dokumentace nenahrazuje dílenskou, technologickou nebo realizační dokumentaci zhotovitele stavby. Zhotovitel stavby je povinen si tuto dokumentaci před zahájením stavby projít a upozornit na sporná místa nebo nedostatky v PD. Pokud takto neučiní, bude GP tuto PD považovat dodavatelem stavby za schválenou.

3. OPRAVA PROPUSTKU

3.1 Technická zpráva

Všeobecně

Tento objekt řeší opravu stávajícího propustku. Z důvodu rozsahu jeho poškození a nedostatečné kapacity je navržena oprava formou jeho zbourání a novostavby - při zachování pozice a navýšení kapacity (průtoku dešťových vod). Součástí prací bude i částečné přesahování a zpevnění (dodlážďení) navazujících ploch. V blízkosti řešeného propustku se nachází stávající podzemní a nadzemní trasa STL plynovodu (ve správě Innogy / GridService). Tato inženýrská síť nesmí být prováděním prací na propustku nijak dotčena, či poškozena! Pohledové části betonové konstrukce propustku budou provedeny z hlazeného betonu. Kamenná rovinanina bude z lomového kamene

(slezská žula), nové zábradlí bude ocelové, žárově zinkované.

Bourací práce

Před započítím demontáží a bourání stávajícího propustku bude provedeno zajištění a ochrana stávajícího STL plynovodu. Zejména obložením nadzemních konstrukcí, zahrazením jeho trasy (nadzemní i podzemní), aby nedošlo k poškození potrubí, ke skládkování materiálu a pojiždění stavební technikou. Souběžně s navazujícím bouráním bude osazováno pažení budoucího výkopu, aby nedocházelo k sedání či posunu zeminy v okolí trasy plynovodu.

Předpokládaný postup prací:

- Nejprve dojde k odtěžení krytu vozovky až po úroveň betonového zatrubnění.
- Po demontáží trub dojde k provedení dočasného zatrubnění vodoteče (na dobu provádění bourací a základových konstrukcí), aby neovlivňovala provádění prací na samotné konstrukci propustku a sousedním STL plynovodu.
- Následně budou odbourány čela propustku a souběžně s nimi i odtěžen zbývající materiál - v rozsahu pro výkop nového propustku.

Při provádění bouracích prací je nutno dodržovat veškeré normy, předpisy a vládní nařízení, týkající se bezpečnosti práce, např. nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, a z tohoto nařízení zejména: bourací práce, při nichž jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce, se smí provádět pouze podle technologického postupu stanoveného v dílenské dokumentaci bouracích prací. Při bouracích pracech, pro něž se dokumentace bouracích prací podle zvláštního právního předpisu nezpracovává, zajistí zhotovitel zpracování technologického postupu na základě provedeného průzkumu stávajícího stavu bourané stavby, jejího statického posouzení a zjištění vedení, popřípadě staveb a zařízení technického vybavení a stavu dotčených sousedních staveb. Na základě statického posouzení se zajišťuje, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovanému porušení stability stavby nebo její části. O provedeném průzkumu vyhotoví zhotovitel zápis.

Jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly průzkumem podle výše uvedeného odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmto skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací. Zhotovitel zajistí, aby při provádění bouracích prací bylo provedeno statické zajištění sousedních staveb způsobem stanoveným v dílenské dokumentaci bouracích prací, popřípadě v technologickém postupu tak, aby nebyla ohrožena jejich stabilita. Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušení bouracích prací, například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.

Výkopové práce

S ohledem na geologické podmínky v místě prací se nepředpokládají složité poměry. Bude však nezbytné část výkopu pažit - s ohledem na souběžně vedoucí STL plynovod. Pažení je navrženo jako systémové. Toto pažení je třeba mít stabilní, aby nedošlo k pohybu či vzniku netěsností inženýrských sítí, nacházejících se v blízkosti výkopů. Návrh pažení bude proveden jeho dodavatelem (zhotovitelem) a bude předložen k odsouhlasení TDI stavby. Vzhledem k systému a hloubce založení je třeba mít na zřeteli:

- Výkop bude v hloubce 2,6m proti stávajícímu terénu.
- Stavenišťem prochází vodoteč - je třeba zajistit její dočasné zatrubnění. S ohledem na tuto skutečnost lze nad úroveň dna výkopu předpokládat spodní vodu - je nezbytné zajistit adekvátní způsob provádění výkopů i založení, vč. čerpání spodní vody.
- Výkopy budou probíhat poblíž STL plynovodu - je nezbytné zajistit, aby těmito pracemi nebyla narušena jeho poloha, těsnost a stabilita - zejména je potřeba navrhnout vhodný způsob pažení stěn výkopu.

Podrobněji je tato část prací řešena ve výkrese výkopů.

Základové a ostatní nosné konstrukce

Založení objektu propustku je navrženo jako plošné, na základových pasech, resp. desce. Základová konstrukce musí být uložena vždy v nezámrazné hloubce. Před prováděním základových konstrukcí musí být proveden průzkum stávajícího složení a geologického profilu zeminy po výšce plánované konstrukce. Na základě toho může být konstrukce upravena.

Založení, čela a horní krycí deska bude provedena jako monolitická konstrukce z betonu pevnostní třídy C25/30- XC4 , XF3 . Vodorovné i svislé konstrukce jsou navrženy v tloušťkách 200 a 250mm. Vyztužení bude ocelovou sítí $\varnothing 8/100/100\text{mm}$. Lemovací výztuž kolem trub propustě bude z profilů R12 v délkách 1,5m. Krytí výztuže je navrženo 40mm.

Realizace stavby předpokládá provedení pracovní spáry v průběhu betonáže. Bude tak vyřešeno osazení trub propustě na provedené základové konstrukce a následné armování čel propustku a propojovacích podélných žebër (ve výškové úrovni samotných trub).

Zábradlí

Bude řešeno jako ocelové, v povrchové úpravě žárovým zinkováním. Jednotlivé části budou z kruhové trubky 50/5mm. Větší celky budou následně spojeny šroubovými spoji. Paty sloupků budou kotveny do betonové konstrukce přes patní plechy - pomocí chem. kotev / kotevní trubky. Detailněji je řešení rozkresleno ve výkresové části PD.

Zpevněné plochy

Návodní a odvodní strany před čely propustku budou doplněny o zpevnění ve formě osazení lomového kamene (slezská žula) do betonového podkladu (C25/30- XF2) v tl. cca 100mm. Kamenná rovinanina bude důsledně vyspárována! Obdobně je provedeno i zpevnění svahu v místě vyústění dešťové kanalizace (od vpustě VP1). V rozsahu vyznačeném ve výkresové části bude rovinanina doplněna silniční betonovou obrubou kladenou do zavlhlého betonu.

Ochranné vrstvy

Po montáži a před předáním stavby (uvedením do provozu) bude nutné provést dočasné ochranné vrstvy - např. stretch fólií, kartónem, netkanou textilií apod. a zajistit je tak proti poškození provozem stavby a pohybem pracujících. Za toto je zodpovědný a musí si zajistit na své náklady GD.

Dokončovací práce

Po dokončení veškerých prací na objektu komunikace a zpevněných ploch bude provedena úprava travnatých částí kolem nově zřizovaných konstrukcí doplněním zeminou a urovnáním s osetím travním semenem. Sejmutá ornice bude využita v místě stavby pro zkulturnění travnaté části pozemku. V konečné fázi bude provedena likvidace zařízení staveniště a veškeré potřebné terénní úpravy, včetně uvedení okolí stavby do původního stavu.

Poznámky

- Záměna technologií nebo materiálů je možná pouze se souhlasem GP a investora;
- Autor projektu chce zdůraznit kvalitu provedení s ohledem jak na celek, tak i na detail;
- Při stavbě platí obecně platné předpisy týkající se kvality a provedení stavebních prací, ČSN a vyhlášky nebo zákonné předpisy;

Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Při provádění stavebně montážních prací je nezbytné dodržovat související bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně zdraví při provádění prací, zejména požadavky na bezpečnost při provádění staveb nebo jejich částí, které jsou upraveny zvláštním předpisem - Vyhl.č.342/1990 Sb., o

bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a která musí být při realizaci stavby v plném rozsahu respektována. Realizační firma je povinna dodržovat ustanovení zákona 309/2006 Sb. a navazujícího Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. „O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“. Při provádění a užívání staveb nebo jejich částí nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na přilehlých pozemních komunikacích. Zvláštní zřetel je třeba věnovat na dodržování předpisů o práci v blízkosti podzemních i nadzemních vedení, která nesmí být navrhovanou stavbou dotčena.

Před započítím a v průběhu konání stavebních prací musí být zhotovitelem respektovány aktuální právní a ostatní předpisy z oblasti bezpečnosti práce, předpisy technické, jakož i vnitřní organizační předpisy a stanovené pracovní postupy. Z pohledu právních předpisů se jedná zejména o:

- Zákon č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, a to především ustanovení §3 – požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi v plném rozsahu, při respektování požadavků vyplývajících z projektu a stanovených pro realizaci stavby.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích, a to hlavně při uspořádání staveniště (podrobněji – viz příloha č.1 k NV), jeho vymezení pro výkon jednotlivých prací a činností, při dodržení všech známých skutečností uvedených v zápise o předání a převzetí staveniště (blíže viz § 2)
- Nařízení vlády č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, téměř v plném rozsahu, pokud zhotovitel bude vykonávat práce ve výškách, práce s použitím technických konstrukcí a různých typů dočasných stavebních konstrukcí (viz např. lešení, ohrazení, zábrany, ochranné konstrukce proti propadu, zřízení apod.), nebo bude-li používat žebříky, zejména při výstupu do výšky nad 5m, popř. musí při výstavbě, bourání apod. resp. musí ke zvyšování místa práce použít pohyblivou pracovní plošinu.

Bližší požadavky na pracoviště a pracovní prostředí stanoví prováděcí právní předpis č. 309/2006 Sb.

Výpis použitých norem

- ČSN EN 1991: Zatížení konstrukcí (normová řada)
- ČSN EN 1991-1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991-1-5: Obecná zatížení - Zatížení teplotou
- ČSN EN 1991-1-6: Obecná zatížení - Zatížení během provádění
- ČSN EN 1991-1-7: Obecná zatížení - Mimořádná zatížení
- ČSN 73 0040 Zatížení stavebních objektů technickou seizmicitou a jejich odezva
- ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce
- ČSN EN 1997: Navrhování geotechnických konstrukcí (normová řada)
- ČSN EN 1997-1: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla
- ČSN EN 1997-2: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy
- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 73 1200 Názvoslovie v odbore betónu a betonárskych prác
- ČSN EN 1992: Navrhování betonových konstrukcí (normová řada)
- ČSN EN 1992-1-1: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 206-1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- ČSN 73 6180 Hmoty pro ošetřování povrchu čerstvého betonu
- ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2602 Zhotovovanie tenkostenných ocelových konštrukcií
- ČSN 73 2611 Úchylky rozměrů a tvarů ocelových konstrukcí
- ČSN 73 8107 Trubková lešení
- ČSN EN 1993-1-3 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-3: Obecná pravidla - Doplnující pravidla pro tenkostěnné za studena tvarované prvky a plošné profily
- ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí
- ČSN 73 0032 Výpočet stavebních konstrukcí zatížených dynamickými účinky strojů

• ČSN EN 22553	Svarové a pájené spoje - Označování na výkresech
• ČSN 01 3481	Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy betonových konstrukcí
• ČSN EN ISO 3766	Výkresy stavebních konstrukcí - Kreslení výztuže do betonu
• ČSN 01 3483	Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy kovových konstrukcí
• ČSN 01 3489	Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy konstrukcí z kamene
• ČSN ISO 128-23	Technické výkresy - Pravidla zobrazování - Část 23: Čáry na výkresech ve stavebnictví
• ČSN ISO 129-1	Technické výkresy - Kótování a tolerování - Část 1: Všeobecná ustanovení
• ČSN EN ISO 7518	Výkresy pozemních staveb - Kreslení demolic a přestaveb
• ČSN 73 3050	Zemní práce
• ČSN 73 6110/Z1	Projektování místních komunikací
• ČSN 73 3133	Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
• ČSN 73 6126	Nestmelené vrstvy
• ČSN EN 13285	Nestmelené směsi
• ČSN 73 6100-1-3	Názvosloví pozemních komunikací

4. OPRAVA ODVODNĚNÍ

4.1 Technická zpráva

Všeobecně

Součástí těchto prací bude:

- dopojení nové vpustě VP1 a VP2 (nahrazující stávající svodnici);
- výměna stávajícího ocelového potrubí v místě staničení 95,0;
- výměna stávající šachtice Š1 za novou;
- výměna potrubí ze šachtice Š1 do vodoteče západně od ní;

1 - DOPOJENÍ NOVÉ VPUSTĚ VP1 A VP2

Vpustě jsou řešeny a popsány v kapitole 1 - komunikace. Jejich napojení bude provedeno z PVC trub KG DN200, SN8. Délka jednotlivých větví je 8m (D1) a 6,5m (D2). Veškeré práce je nutno provést odborně způsobilou firmou a odborně způsobilými pracovníky. Při realizaci je nutno dodržet montážní a ostatní podmínky výrobce potrubí. Před vlastní realizací je nutno provést sondy za účelem zjištění skutečné polohy, dimenze a hloubky stávajících inženýrských sítí.

2 - VÝMĚNA STÁVAJÍCÍHO OCELOVÉHO POTRUBÍ (V MÍSTĚ STANIČENÍ 95,0)

Při provádění prací na tělese komunikace lze předpokládat destrukci stávajícího ocelového potrubí, s ohledem na jeho stav a poškození.

Stávající potrubí bude demontováno, v místě navázání na sjezd od objektu bude nové naspojováno na stávající (ponechávané). Zaústění nového potrubí bude do šachtice Š1, výškově dle skutečnosti na stavbě (předpoklad: u dna šachtice). Měněné potrubí bude provedeno z PVC trub KG DN200, SN8. Délka větve je cca 3,5m. Veškeré práce je nutno provést odborně způsobilou firmou a odborně způsobilými pracovníky. Při realizaci je nutno dodržet montážní a ostatní podmínky výrobce potrubí. Před vlastní realizací je nutno provést sondy za účelem zjištění skutečné polohy, dimenze a hloubky stávajících inženýrských sítí.

3 - VÝMĚNA STÁVAJÍCÍ ŠACHTICE Š1

Stávající betonová šachtice bude zrušena (s ohledem na blízkost inž. sítí je nezbytné použít ručního, resp. elektrického nářadí, nikoliv strojního). Na jejím místě (viz výkresová část) bude provedena šachtice nová, betonová. Bude použit beton C25/30-XF2, s výztuží oc. sítí $\varnothing 8/100/100$ mm. Krytí výztuže je navrženo 40mm. Tloušťka stěn šachtice bude 200mm. Poklop bude typový, litinový (ocelový), s průlezným rozměrem 600x600mm. Detailněji je provedení zřejmé z výkresové části PD.

Variantně lze tuto šachtici nahradit typovým prefabrikovaným výrobkem, budou-li dodrženy technické parametry (rozměry, vstup, hloubka...), užitá hodnota a nebude-li mít tato změna negativní dopad do ceny.

4 - VÝMĚNA POTRUBÍ ZE ŠACHTICE Š1 DO VODOTEČE

S ohledem na stáří stávajícího potrubí ze šachtice Š1 do vodoteče je navržena výměna tohoto potrubí za nové. Po provedení odkopů bude stávající potrubí bude demontováno. Vyústění potrubí z šachtice Š1 bude u jejího dna. Zaústění do čela výústního objektu bude ve shodné pozici jako stávající potrubí. Měněná trasa bude provedena z trub PVC KG DN200, SN8 v délce cca 4m. Veškeré práce je nutno provést odborně způsobilou firmou a odborně způsobilými pracovníky. Při realizaci je nutno dodržet montážní a ostatní podmínky výrobce potrubí. **Před vlastní realizací je nutno provést sondy za účelem zjištění skutečné polohy, dimenze a hloubky stávajících inženýrských sítí.**

Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Objekt bude proveden vodotěsný. Objekt nemá negativní vliv na podzemní vody ani povrchové vody.

Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Před zahájením zemních prací je nutno požádat veškeré dotčené správce sítí o jejich vytyčení na místě samém. O vytyčení je pak nutno provést písemný záznam. Poloha dotčených sítí pak bude ověřena ručně kopanou sondou. Při zemních pracích je nutno dodržet podmínky uvedené v jednotlivých vyjádřeních správců sítí. Souběh a křížení řešit dle ČSN 73 6005. Výkopy prováděné v rámci stavby musí být pravidelně kontrolovány a živočišné spadlí do výkopu musí být vybírání a neprodleně vypouštěni do přírody. Rýha nebude zaplavena vodou, šířka rýhy s možností vstupu pracovníků. Po zemních pracích budou všechny povrchy upraveny do původního stavu.

Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.

Uložení kanalizace bude do pískového lože, obsyp pískem. V rámci výkopových prací je nutné provést řádnou stabilizaci dna rýhy, aby nedocházelo k následnému sedání a tím změnám ve spádu kanalizace. Ověření únosnosti dna výkopu bude provedeno lehkou dynamickou deskou (parametr únosnosti 45MPa).

Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Objekt nemá negativní vliv na životní prostředí. Veškeré stavební práce je třeba provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požární bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících:

- Zákon 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 činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – č.591/2006 Sb.
- Zákon 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů
- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci - č.361/2007 Sb.