

Projektant: **Geoengineering spol. s r.o.**



Havlíčkovo nábřeží 38, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
Tel: 596 639 667, www.geoengineering.cz

Objednatel:



Ředitelství silnic a dálnic ČR

Na Pankráci 546/56

145 05 Praha 4

www.rsd.cz

Silnice I/48 Frýdek-Místek, opěrné zdi v km 48,24

Technická zpráva

SO 401 Přeložka veřejného osvětlení

Stupeň: **DUR/DOS/DSP/ZDS**

Vypracoval: **Ing. Kielkowski**

Kontroloval: **Ing. Zboran**

Jednatel společnosti: **Ing. Bilan**

Zakázka č.: **G-2218**

Datum: **11/2018**

Počet stran: **17**

Arch. číslo: C 401-1

A)	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	3
A.1	ÚDAJE O STAVBĚ A STAVEBNÍM OBJEKTU	3
A.2	ÚDAJE O ŽADATELI	3
A.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	3
B)	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	4
B.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	4
B.2	PODKLADY	6
C)	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	6
C.1	MAPOVÉ A GEODETICKÉ PODKLADY	6
C.2	POUŽITÍ TYPOVÝCH PODKLADŮ A OPAKOVATELNÝCH PROJEKTŮ	6
C.3	PŘEDPISY A NORMY	7
D)	KONSTRUKCE	7
D.1	NÁVAZNOST PŘELOŽKY VO NA OSTATNÍ OBJEKTY STAVBY A PROVOZNÍ SOUBORY	7
D.2	ROZDĚLENÍ NA DÍLČÍ SO	7
E)	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	7
E.1	VŠEOBECNÉ ÚDAJE	7
E.2	TECHNICKÝ POPIS	8
F)	ZÁKLADNÍ POŽADAVKY SPRÁVCE VO NA INVESTORA A ZHOTOVITELE STAVBY PŘELOŽKY VO	8
G)	SÍTĚ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY	10
H)	ZEMNÍ PRÁCE	13
H.1	OZELENĚNÍ NEBO JINÉ ÚPRAVY NEZASTAVĚNÝCH PLOCH	13
I)	ZÁSAH DO ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU	13
J)	ZÁSAH DO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA	14
K)	ZÁSAH DO JINÝCH POZEMKŮ	14
L)	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	14
M)	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, ATD.	15
N)	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY	15
O)	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	16
P)	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	16
Q)	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	16
R)	DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE	16
S)	KONTROLNÍ A PRŮKAZNÍ ZKOUŠKY	17

a) Identifikační údaje objektu

a.1 Údaje o stavbě a stavebním objektu

Název stavby: Silnice I/48 Frýdek-Místek, opěrné zdi v km 48,24

Místo stavby:

Kraj: Moravskoslezský

Obec: Frýdek-Místek [598003]

Katastrální území: Frýdek [634956]

Pozemní komunikace: I/48

Staničení na PK: 48,089-48,431 km <https://geoportal.rsd.cz/>

a.2 Údaje o žadateli

Objednatel/Investor: Ředitelství silnic a dálnic ČR
Na Pankráci 546/56, 145 05 Praha 4

DIČ: CZ65993390

IČO: 65993390

Zastoupen: Ing. Jan Kroupa, generální ředitel

a.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Geoengineering, spol. s r. o.,
Havlíčkovo nábreží 2728/38, 702 00 Ostrava-Moravská Ostrava
DIČ: CZ47668121, IČO: 47668121
Ing. Venclík Luděk, ČKAIT 1103339
Ing. Miroslav Zboran, ČKAIT 1101676

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

b.1 Základní údaje

Zájmová oblast stavby se nachází na území města Frýdku-Místku, v místní části Frýdek v k.ú. Frýdek. Území se nachází v mírně zvlněném terénu, v nadmořské výšce cca 295÷305 m.n.m. Územím prochází v zářezu silnice I. třídy I/48 (ul. Hlavní třída), která pokračuje východním směrem a dále jako D/48 na Český Těšín a jihozápadním směrem pokračuje silnice směr Místek a dále na Nový Jičín. Směr staničení silnice je ve směru Nový Jičín – Český Těšín. Silnici I/48 v místě stavby křížuje mimoúrovňově místní komunikace (ul. tř. T. G. Masaryka) ve směru sever-jih. Napojení obou silnic je provedeno čtyřmi pozemními rampami délky cca 140÷145m. Na jižní straně se k silnici přibližuje regionální trať ČD č. 322 Český Těšín – Frýdek-Místek, na SZ straně se nachází park. Oblast záměru se nachází v městské zástavbě.

Předmětem je sanace stávajících opěrných pilotových stěn, včetně obnovy krytu navazujících ramp silnice I/48. Tato sanace je vyvolaná špatným stavem povrchu stěn a jejich říms a rovněž tak realizací stavebních prací na mostě v rámci stavby „Oprava mostu M-7, tř. T.G:Masaryka-nadjezd ulice Hlavní“. Tato stavba vyžaduje výluk jednotlivých ramp a tyto výluky budou pak využity pro sanaci pilotových stěn, dojde tak k zefektivnění výluk na silnici I/48. Z důvodu realizace nových říms na pilotových stěnách bylo nutno provést v rámci stavby i výměnu vedení VO v římsách a výměnu stožárů VO.

Silnice I/48 tvoří páteřní silnici Moravskoslezského kraje, a je po ní vedena evropská silnice E462 a úseky dálnice D48.

Sanační práce na pilotových stěnách a výměna krytu jsou stavbami dopravní infrastruktury a stavbami hlavními, přeložka VO je stavbou vyvolanou.

V rámci výměny krytu vozovky nedochází ke změně nivelety vozovky a ani ke změně prostorového uspořádání komunikace (šířkové uspořádání). Dle vyhlášky 104/1997, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, se jedná o stavbu v rozsahu souvislé údržby komunikací - viz její Příloha č. 5, čl. 2.1. obnova vozovkového souvrství.

Sanace opěrných stěn lze klasifikovat dle vyhlášky 104/1997 jako opravu, viz její Příloha č. 5, čl. 3.6. obnova objektů uvedených 1.7. (údržba objektů, tunelů, galerie, opěrná, zárubní, obkladní a parapetní zdi).

Práce prováděné na vedení VO jsou zařazeny jako práce na vedení sítí veřejného osvětlení, při kterých je měněna trasa vedení a zůstává umístění sloupů VO. Dle zákona 183/2006 Stavební zákon, se jedná o změnu dokončené stavby, při které se nezachovává původní vedení trasy.

Záměr se nachází v zastavěném území. Silnice I/48, procházející zájmovým územím, včetně opěrných zdí a silničních ramp zde náleží do plochy „DK“ „Dopravní komunikace“ (parc. č. 2931, 2936 2937/1, 2940/1, 2941, 3036, 3037, 3051/4, 3051/5, 3059/5, 3059/8, 3059/9, 3059/10, 6403/24, 6403/46, 6403/56, 6403/64, 6403/65v k.ú. Frýdek).

Číslo parcely	Druh pozemku	Vlastník	SO
2931	Zastavěná plocha a nádvoří	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek	401
2936	Zahrada	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek	401
2937/1	Ostatní plocha – silnice	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 140 00 Praha 4	101, 201, 401
2940/1	Ostatní plocha - zeleň	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek	401
2941	Ostatní plocha - zeleň	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek	401
3036	Zastavěná plocha a nádvoří	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek	401
3037	Zahrada	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek	401
3051/4	Ostatní plocha – ostatní komunikace	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek	401
3051/5	Ostatní plocha – silnice	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 140 00 Praha 4	101, 201, 401
3059/5	Ostatní plocha – ostatní komunikace	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 140 00 Praha 4	401
3059/8	Ostatní plocha - zeleň	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 140 00 Praha 4	401
3059/9	Ostatní plocha – ostatní komunikace	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek	101, 401
3059/10	Ostatní plocha – silnice	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 140 00 Praha 4	101, 201, 401
6403/24	Ostatní plocha – silnice	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 140 00 Praha 4	101, 201, 401
6403/46	Ostatní plocha – ostatní komunikace	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek	101
6403/56	Ostatní plocha – ostatní komunikace	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek	401
6403/64	Ostatní plocha – ostatní komunikace	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 140 00 Praha 4	401
6403/65	Ostatní plocha – ostatní komunikace	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 140 00 Praha 4	401

b.2 Podklady

- [1] Katastrální mapy a informace s platným stavem ke dni 10. 10. 2018.
- [2] Polohopisné a výškopisné zaměření, Geoexpert – Ing. Marcel Vojta, 06-07/2018
- [3] Územní plán Frýdek-Místek
- [4] Dopravní průzkum 2016, <http://scitani20160.rsd.cz>
- [5] ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- [6] ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- [7] Systém jakosti v oboru pozemních komunikací 2018, vydání 2018, ČKAIT, Grand, s.r.o.
- [8] Silnice I/48 Frýdek-Místek, diagnostický průzkum ramp mostu v km 48,26, Inset s.r.o., Divize Ostrava, 05/2017
- [9] Prohlídka zájmové lokality projektantem
- [10] Závěrečná správa podrobného geologického průzkumu Frýdek-Místek magistrála km 0,550-0,730, Geoindustria 1978
- [11] Závěrečná zpráva 1. etapy inženýrskogeologického průzkumu Frýdek-Místek-Dobrá silnice I/48, Geoindustria 1982
- [12] Oprava mostu M-7, tř. T.G:Masaryka-nadjezd ulice Hlavní, projektant objektu Dosing, 11/2018

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů

c.1 Mapové a geodetické podklady

Mapovým podkladem jsou údaje dle katastru nemovitostí:

Okres:	Frýdek-Místek
Obec:	Frýdek-Místek
k. ú.:	Frýdek

V zájmové lokalitě bylo provedeno výškopisné a polohopisné zaměření v rozsahu cca 1 ha s vyhotovením digitální účelové mapy. Zaměření bylo provedeno firmou Geoexpert – Ing. Marcel Vojta v 06-07/2018, měření bylo provedeno ve III. třídě přesnosti.

Souřadnicový systém:	S-JTSK
Výškový systém:	Balt po vyrovnání

c.2 Použití typových podkladů a opakovatelných projektů

Nebyly použity žádné podklady ani opakovatelné projekty.

c.3 Předpisy a normy

Projekt je zpracován podle předpisů a norem platných v době zpracování tohoto projektu. Jedná se zejména o tyto předpisy a normy ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, ČSN 33 2000-5-54 ed. 2, ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2 a předpisy a normy související s těmito normami a předpisy. Po montáži elektrického zařízení se provedou předepsané napěťové zkoušky a výchozí revize.

d) Konstrukce

Stavební objekt SO 401 Veřejné osvětlení - přeložka řeší demontáž stávajícího veřejného osvětlení na opěrných zdech v km 48,24 silnice I/48 Frýdek-Místek a montáž nového veřejného osvětlení na stejném místě.

d.1 Návaznost přeložky VO na ostatní objekty stavby a provozní soubory

Členění stavby na jednotlivé stavební objekty je provedeno dle vyhlášky č. 146/2008 Sb., příloha 8. Stavba proto bude sestávat ze stavebních objektů, členěných dle vyhlášky č. 146/2008 Sb., stavba je proto rozčleněna na stavební objekty číselné řady 100 (objekty pozemních komunikací), číselné řady 200 (mostní objekty a zdi) a číselné řady 400 (elektro a sdělovací objekty):

- SO 101 Rampy silnice I/48 – obnova vozovkového souvrství
- SO 201 Opěrné zdi ramp silnice I/48 – stavební úpravy
- SO 401 Přeložka VO

Stavební objekt SO 401 Veřejné osvětlení - přeložka úzce souvisí a navazuje na ostatní stavební objekty této stavby

d.2 Rozdělení na dílčí SO

Tento stavební objekt není dělen na dílčí stavební objekty.

e) Technické řešení

e.1 Všeobecné údaje

Rozvodné soustavy: 3+PEN, stř. 50 Hz, 230/400 V, TN-C

Vnější vlivy podle 33 2000-5-51 ed. 3.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3:
samočinným odpojením od zdroje.

Údaje o instalovaných výkonech: $P_i = 4,000 \text{ kW}$; $\beta = 1$; $P_p = 4,000 \text{ kW}$

Celková roční spotřeba elektrické energie při 3 300 h/rok: 13,200 MWh/rok

Kategorizace stupně dodávky elektrické energie:

e.2 Technický popis

Při řešení stavebního objektu SO 401 Veřejné osvětlení-přeložky byly vzaty v úvahu podmínky pro světelné znečištění. Za účelem jejich naplnění byly navrženy takové typy svítidel, které nevyzařují světlo mimo prostory, pro které jsou funkčně určeny, a to obzvláště nad úroveň horizontu.

Navrženým řešením bude dosaženo minimálního světelného znečištění vůči okolí území při současném dodržení minimálních požadavků na bezpečnost řešeného úseku komunikací.

V rámci stavby Silnice I/48 Frýdek-Místek, opěrné zdi v km 48,24 budou demontovány stávající osvětlovací stožáry, které jsou umístěny na těchto zdech a z kterých je osvětlená Hlavní třída, silnice I/48 a přilehlé komunikace a chodníky.

Veřejné osvětlení, hlavní třídy a přilehlých komunikací a chodníků je navrženo na $E_{pk} = 15 \text{ lx}$, veřejné osvětlení je navrženo stožáry výšky 12m s výložníky 2,5m a svítidly LED 100W. Svítidla budou ve výšce 12m na výložnicích na stožárech. Stožáry budou umístěny na opěrných zdech jako stávající stožáry podél komunikací a chodníků, budou žárově pozinkované a natřené barvou.

Napojení bude provedeno kabely 1-CYKY-J 4x16mm² a CYKY-J 4x4mm² uloženými v opěrných zdech a v zemi v kabelových rýhách. V zemi budou kabely chráněny v PE chráničkách $\varnothing 70\text{mm}$. Propojení kabely bude napájecí, napájecí a spínací, havarijní, impulzní a impulzní rezervní. Ocelové stožáry budou vzájemně propojeny a uzemněny zemnicím páskem FeZn 30x4mm. Napojení bude provedeno z rozváděče RVOP 46, z rozváděče RVOO 48-2 a ze stávajících osvětlovacích stožárů a z kabelového podzemního vedení.

Rozvody budou provedeny jako kabelové, kabely 1-AYKY uloženy do kabelové rýhy rozměry výkopů podle požadavků ČSN 736005. Ve volném terénu budou kabely uloženy do pískového lože po celé délce v plastové chráničce $\varnothing 70\text{mm}$, shora s výstražnou fólií, ve výkopu 350 x 800mm, pod komunikacemi a chodníky ve výkopu 1300 x 650mm. Chráničky budou spojovány pouze originálními spojkami, konce trubek s kabely případně rezervní chráničky budou zajištěny proti zanášení vhodnou hmotou.

Demontovaný materiál bude odvezen podle pokynů technických služeb města.

f) Základní požadavky správce VO na investora a zhotovitele stavby přeložky VO

- před zahájením stavebních prací investor/zhotovitel vyzve min. 10 dnů předem správce VO k protokolárnímu předání staveniště. V zápise budou uvedeny základní vstupní podmínky součinnosti správce VO a zhotovitele.
- písemnou objednávkou objedná u provozu VO potřebnou součinnost při přepojování, zpřístupnění míst napojení, vytyčení stávajícího vedení, tedy vše co bude potřebovat a vyžadovat pro provozovatele VO (dočasná přepojení, zpřístupnění rozvaděčů apod.). Tyto náklady musí být součástí jeho cenové nabídky investorovi stavby.

- samostatně projedná zhotovitel stavby se správcem VO časový postup provádění demontáží a naložení s demontovaným materiálem, o čemž bude vyhotoven zápis
- stávající VO – v prostoru staveniště i v navazujících oblastech - musí být po celou dobu stavby v nepřerušném provozu.
- v případě výpadků VO hradí veškeré náklady zásahů údržby původce škody
- zhotovitel stavby je odpovědný za to, že veškeré práce bude provádět firma, splňující odborné a kvalifikační požadavky, garantující kvalitu odvedených prací a splnění všech bezpečnostních předpisů
- zhotovitel zajistí vyzvání správce VO k převímce všech prací, které jsou následně zakryty, při otevřeném výkopu před záhozem.
- geodetické zaměření VO (průběh tras, umístění stožárů, prostupů pod komunikacemi, kabelových spojek, případně rezervních chrániček) digitálně ve formátu dgn, dxf nebo dwg (nosič CD-ROM, DVD) a v tištěné podobě na podkladu katastrální mapy s uvedenými čísly parcel. Zhotovitel musí zajistit celkem ve trojím vyhotovení – 1 x předá správci VO (pro vložení do systému GIS)
- atesty, prohlášení o shodě, návody k obsluze a údržbě od všech ve stavbě použitých materiálů, komponentů VO
- zpráva o výchozí revizi s náležitostmi podle ČSN 33 1500 (33 2000-6-61)
- digitální fotodokumentace stavby (provedení prací před zakrytím – založení stožárů, provedení základů, uložení tras a definitivní provedení stavby tzn. fotodokumentaci všech světelných míst po dokončení povrchových úprav, očíslování
- světelně technické měření v jednom kontrolním poli pro zjištění dosažených hodnot intenzity osvětlení na chodníku
- kopie listů stavebního deníku (týkající se stavby VO)
- doklady o naložení s odpady
- protokol o předání a převzetí prací (P02) se všemi náležitostmi včetně uvedení počtu demontovaných a nových světelných míst
- veškeré zařízení veřejného osvětlení bude umístěno na pozemcích ve vlastnictví města, jinak je investor povinen zajistit zřízení věcných břemen
- investor zajistí navedení nového VO do majetku města Frýdek-Místek s doklady podle požadavků majetkového odboru města
- bezpečnost a hygiena práce

Realizací tohoto stavebního objektu nedojde ke zhoršení bezpečnosti a hygieny práce.

g) Sítě technické infrastruktury

V zájmovém prostoru stavby, případně v její blízkosti se nachází sítě technické infrastruktury dále uvedených vlastníků a správců:

Správce	CETIN- Česká telekomunikační infrastruktura
Ochranné pásmo	Ochranné pásmo komunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.
Druh	Optický kabel s NN zaměřený, metalický kabel, zaměřený optický kabel
Způsob uložení	Uložení na nadzemním energovodu/lávce Uložení v zemi
Způsob dotčení	Nedojde k dotčení ochranného pásma SO101 a SO201, vedení je uloženo na energomostu / lávce nad silnicí I/48, křížení se silnicí I/48 Dojde k dotčení ochranného pásma SO 401 – přeložení VO, souběh s optickým kabelem
Podmínky realizace	
Kontaktní osoba	Josef Votoupal, tel. 602 190 780, e-mail: josef.votoupal@cetin.cz
Správce	Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.
Ochranné pásmo	Vodovodní a kanalizační řády do průměru 500mm – 1,5m Vodovodní a kanalizační řády nad průměr 500mm – 2,5m Vodovodní a kanalizační řády uložené hlouběji než 2,5m se op zvětšuje o 1,0m
Druh	Vodovod DN250GG v bet. kolektoru DN1500 Vodovod DN100PVC Kanalizace G DN1200 B, kanalizace GA1 DN1750 B, kanalizace DN400 B
Způsob uložení	Uložení v zemi
Způsob dotčení	Vodovod DN250 GG v kolektoru DN1500B – SO101, SO201 – dotčení ochranného pásma vodovodu, křížení s vodovodem Kanalizace G DN1200 B, Kanalizace GA1 DN1750 B, kanalizace DN400 B – SO 401 – dotčení ochranného pásma, křížení
Podmínky realizace	
Kontaktní osoba	
Správce	Innogy - GasNet, s.r.o.
Ochranné pásmo	Ochranné pásmo NTL – 1 m
Druh	NTL plynovod
Způsob uložení	Podzemní vedení podél a přes komunikaci I/48

Způsob dotčení Nedojde k dotčení vedení a ochranného pásma – SO101 – instalace tlumičů nárazů na vozovce silnice I/48
Dojde k dotčení vedení a ochranného pásma - SO 401 – přeložka VO.

Podmínky realizace

Kontaktní osoba Zákaznická linka 840 113 355
Poškození zařízení 1239

Správce ČEZ Distribuce a.s.

Ochranné pásmo Ochranné pásmo podzemního vedení do 110kV činí 1,0 m

Druh Podzemní vedení VN do 35kV
Podzemní vedení NN

Způsob uložení Podzemní vedení kabelu. Vedení kabelu VN uložení na energomostu/lávce nad silnicí I/48

Způsob dotčení Nedojde k dotčení ochranného pásma – SO 101, SO 201
Dojde ke křížení s vedením – SO 401 – přeložka VO

Podmínky realizace

Kontaktní osoba

Správce Veolia Energie ČR, a.s

Ochranné pásmo 2,5m od vnější hrany tepelného zařízení

Druh Podzemní vedení tepelných sítí 2x – v místě stavby vedeno na energomostu/lávce nad silnicí I/48

Způsob uložení Podzemní vedení tepelných sítí – v místě stavby vedeno na energomostu/lávce nad silnicí I/48. Křížení se silnicí I/48

Způsob dotčení Nedojde k dotčení ochranného pásma, potrubí je uloženo na nadzemním energomostu / lávce

Podmínky realizace

Kontaktní osoba Tomáš Mahr, tel. 602 537 377, tomas.mahr@veolia.com
Zákaznická linka pro nahlášení poruchy a poškození 800 800 860

Správce UPC Česká republika, s.r.o., zas. InfoTel, spol. s r.o.

Ochranné pásmo 1,0m po stranách krajní hrany vedení veřejné komunikační sítě dle §102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích

Druh Vedení veřejné komunikační sítě

Způsob uložení Podzemní vedení, v místě stavby uloženo na energomostě / lávce nad silnicí I/48, křížení se silnicí I/48

Způsob dotčení Nedojde k dotčení ochranného pásma

Podmínky realizace

Kontaktní osoba Klima Boleslav, tel. 606 776 105

Správce T-Mobile Czech Republic, a.s.

Ochranné pásmo 1,0m po stranách krajní hrany optického vedení dle §102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích

Druh Optické trasy – kabelové podzemní vedení
Mikrovlnné spoje

Způsob uložení Podzemní vedení – v místě stavby uloženo na energomostě / lávce nad silnicí I/48, křížení se silnicí I/48

Způsob dotčení Nedojde k dotčení ochranného pásma

Podmínky realizace

Kontaktní osoba S COM s.r.o., Ing. Trnka 603 256 144, Jaroslav.trnka@scom.cz
Michal Čejka 777 587 204, michal.cejka@scom.cz

Správce TS a.s. – technické služby města Frýdku-Místku

Ochranné pásmo 1,0m od stožárů a rozvaděčů VO, SSZ a MOS

Druh Městská optická síť MOS – nadzemní - vedení městské optické sítě na sloupech VO
MOS – podzemní - optické kabely vedeny v zemi a v mostovce mostu
Veřejné osvětlení VO – sloupy VO, podzemní vedení řízení a napájení VO

Způsob uložení Nadzemní vedení MOS na sloupech VO
Podzemní vedení MOS a VO – pod vozovkou ramp, v římsách opěrných zdí

Způsob dotčení Přeložení vedení VO, obnova VO, převěšení MOS na nové sloupy VO, zásah do ochranného pásma, přeložka – SO 101, SO201, SO 401.

Podmínky realizace

Kontaktní osoba VO – mistr VO, p. Koza Zdeněk, tel. 558 443 201
MOS a SSZ – technik MOS p. Vilém Pokluda (tel. 731 196 613)

Průběh tras inženýrských sítí byly dle podkladů poskytnutých jejich správci zakresleny do situačních výkresů, zakres je pouze orientační. Před započítím stavebních prací je nutné zajistit vytýčení průběhu inženýrských sítí a při realizaci stavby respektovat veškeré podmínky správců dotčených sítí technické infrastruktury. Vytýčení a funkčnost inženýrských sítí v místě stavby bude zaznamenána do stavebního deníku a bude potvrzena správcem inženýrské sítě, přizvaným ke kontrole, který vydá souhlas se zahájením stavebních prací. Pracovníci provádějící stavební práce musí být s vytýčenými trasami sítí prokazatelně seznámeni. Případné výkopové práce v ochranných pásmech inženýrských sítí, které jsou

v provozu, musí být prováděny ručně. Při odkopech a výkopech musí být dbáno zvýšené opatrnosti. Při úpravě povrchu terénu musí být zachováno minimální krytí v souladu s ČSN 73 6005.

V průběhu výstavby nesmí být v trase inženýrských sítí ani v jejich ochranném pásmu skladován stavební materiál, ani zde nesmí být prováděna činnost, která by ohrožovala bezpečný a spolehlivý provoz zařízení. Poklopy a armatury musí být osazeny do úrovně úprav a to tak, aby byly vždy přístupné. Zhotovitel je dále povinen ověřit si u správců inženýrských sítí existenci případných nově položených sítí, v období po dokončení projektové dokumentace.

h) Zemní práce

Zemní práce jsou nezbytnou součástí stavebního objektu. V rámci řešeného stavebního objektu dojde ke kopání rýh pro uložení nového kabelového vedení a to v travnaté ploše podél chodníku, v chodníku a ve vozovce nájezdových ramp.

Výkopy ve volném terénu budou prováděny šířky 0,35m, hl. rýhy 0,80m, celková délka rýh ve volném terénu bude 250m, šířka rýhy v chodníku bude 0,35m, hloubka 0,80m, celková délka výkopu v chodníku 10m, šířka rýhy ve vozovce nájezdových ramp 0,65m, hloubka výkopu 1,30m, celková délka výkopu ve vozovce 30m.

Uložení kabelových chrániček ve výkopech bude do pískového lože, pouze ve vozovce bude uložení chráničky provedeno do betonového lože.

Zásyp rýh bude proveden ve volném terénu z vhodného materiálu z výkopu, v chodníku a ve vozovce bude proveden zásyp rýh vhodným nakupovaným materiálem, hutněným po vrstvách max 0,3m.

h.1 Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Plochy dotčené výkopovými pracemi budou uvedeny do původního stavu na šíři poškození trávníku. Dotčené zatravněné plochy budou před ukončení stavby opětovně ohumusovány a osety travní směsí v množství cca 30 g/m².

i) Zásah do zemědělského půdního fondu

Při realizaci SO 401 budou dotčeny pozemky s ochranou ZPF, jedná se o pozemky p.č. 3037 a 2936 ve vlastnictví Statutárního města Frýdku-Místku. Jedná se o odnětí do jednoho roku.

Pro potřeby stavby je nutno provést dočasné odnětí do 1 roku ze ZPF pro tyto pozemky:			
k. ú. Frýdek			
Číslo parcely	Druh pozemku	Vlastník	Výměra odnětí m ²
2936	Zahrada	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek	142
3037	Zahrada	Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek	79

j) Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Realizací stavby nedojde k dotčení pozemků určených k plnění funkce lesa, ve vzdálenosti do 50 m od stavby se nenachází pozemky PUPFL.

k) Zásah do jiných pozemků

Stavba zasahuje pouze do pozemků uvedených v části b.1 této TZ.

l) Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů

Konstrukce vozovky je navržena a vychází z doporučených skladeb dle TP 87, bez nutnosti výpočtu.

Původní skladba vozovky dle PD je v tomto složení:

ABJ (ACO 8)	40 mm
ABH (ACO 16)	40 mm
OŠD (ACP)	100 mm
Cem. stab. I	120 mm
Cem. stab II	200 mm
ŠP	150 mm

Celkem 650 mm

Vozovka bude obnovena v následující skladbě:

Úprava krytu komunikace

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11S PMB 25/55-65	40 mm	ČSN EN 13108-5
Spojovací postřik z modif. emulze 0,5 kg/m ²	PSE		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	ACL 16S PMB 25/55-65	60 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik z modif. emulze 0,5 kg/m ²	PIE		ČSN 73 6129
Celkem		100 mm	

Skladba komunikace nad výkopem (D0-N-1-I-PIII)

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11S PMB 25/55-65	40 mm	ČSN EN 13108-5
Spojovací postřík z modif. emulze 0,5 kg/m ²	PSE		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	ACL 16S PMB 25/55-65	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík z modif. emulze 0,5 kg/m ²	PSE		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 22S PMB 25/55-65	90 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík z modif. Emulze 0,5kg/m ²	PIE		CSN 73 6129
<i>E_{def,2} = 110 MPa</i>			
Štěrkodrt'	ŠD A 0-32	200 mm	ČSN 73 6126-1
<i>E_{def,2} = 70 MPa</i>			
Štěrkodrt'	ŠD,A 0-45	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		540 mm	
<i>pláň E_{def,2} = 45 MPa</i>			

Skladba chodníku – obnova chodníku nad výkopem

Asfaltový beton pro ohrusnou	ACO 8CH 50/70	30 mm	ČSN EN 13108-1
Vrstva ze směsi stmelené cementem	SC 0-22. C 16/20	100 mm	ČSN 73 6124-1
<i>E_{def,2} = 50 MPa</i>			
Štěrkodrt'	ŠD,B 0-32	150 mm	ČSN 73 6126-1
celkem		280 mm	
<i>pláň E_{def,2} = 30 MPa</i>			

m) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, atd.

Předmětem stavebního objektu není návrh nového dopravního značení, SSZ nebo zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.

n) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Na stávajících sloupech VO je zavěšeno kabelové vedení městské optické sítě ve správě Technických služeb a.s. V předstihu zahájení stavebních prací dle postupu prací realizátora stavby budou jednotlivé větve MOS dočasně převěšeny na provizorní sloupy a po instalaci nových stožárů VO bude toto vedení osazeno zpět na sloupy VO na římsách opěrných zdí.

Provizorní sloupy větve z rampy č. 2 budou dočasně postaveny na chodník podél rampy č. 2, sloupy větve rampy č. 4 budou postaveny na krajnici, případně mimo vozovku rampy č. 4.

Předpokládá se provedení provizorních sloupů z ocelových trubek dl. 6,0m zabetonovaných do betonových patek min. rozměru 0,5x0,5x0,5m. sloupy budou osazeny konzolami pro uchycení kabelového vedení MOS ve stejné výšce jako je stávající úroveň zavěšení kabelového vedení.

o) Vazba na případné technologické vybavení

Veřejné osvětlení, hlavní třídy a přilehlých komunikací a chodníků je navrženo na $E_{pk} = 15 \text{ lx}$, veřejné osvětlení je navrženo stožáry výšky 12m s výložníky 2,5m a svítidly LED 100W. Svítidla budou ve výšce 12m na výložnicích na stožárech. Stožáry budou umístěny na opěrných zdech jako stávající stožáry podél komunikací a chodníků, budou žárově pozinkované a natřené barvou.

Napojení nového VO bude provedeno ze stávajícího rozváděče RVOP 46, z rozváděče RVOO 48-2 a ze stávajících osvětlovacích stožárů a z kabelového podzemního vedení.

p) Přehled provedených výpočtů

Vzhledem k jednoduchosti stavebního objektu a jeho charakteru nebyly technické výpočty prováděny.

q) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba je navržena v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Řešená stavba nenáleží mezi stavby pozemních komunikací a veřejná prostranství, definované v §4 vyhlášky č. 398/2009 Sb. (chodníky, nástupiště veřejné dopravy, úrovně i mimoúrovňové přechody, chodníky v sadech i parcích a ostatní pochozí plochy), na která se vztahují požadavky technického řešení dle příloh č. 1 a č. 2 uvedené vyhlášky.

r) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat požadavky veškerých předpisů týkající se ochrany životního prostředí. Ustanovení příslušných předpisů se musí uplatnit při skladování materiálů, jejich manipulaci, provádění všech stavebních i montážních prací a při nakládání s odpady.

Zhotovitel je proto povinen dodržovat při provádění stavebních prací Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Nakládání s odpady bude zajišťovat zhotovitel stavby společně se specializovanými firmami oprávněnými k nakládání s odpady dle platného zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Původce odpadů je zejména povinen dodržovat ustanovení §16 „Povinnosti původce odpadů“ zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Při nakládání s odpady je původce povinen zajistit řádnou a průběžnou likvidaci odpadů, vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobu nakládání s nimi v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, a vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Při nakládání s odpady, vzniklými při výstavbě, je původce povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsob nakládání s nimi v souladu s vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Odpady mohou být předány pouze osobě oprávněné k nakládání s odpady.

Původce odpadů je dále povinen podle § 39 zákona o odpadech archivovat doklady o nakládání s nimi po dobu pěti let po realizaci stavby a v případě, že bude vyzván správním orgánem, předložit je správnímu orgánu k nahlédnutí. Zhotovitel je povinen předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti.

Kód dle katalogu odpadu	Název druhu odpadu dle katalogu odpadů	Kategorie odpadu	Množství (předpoklad) [t]
17	Stavební a demoliční odpady		
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu		
17 03 02	<i>Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01</i>	O	562t
17 04	Kovy		
17 04 05	<i>Železo a ocel</i>	O	50t
17 05	Zemina, kamení a vytěžená hlšina		
17 05 04	<i>Zemina kamení neuvedené pod číslem 17 05 03</i>	O	1340t
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady		
17 09 04	<i>Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03</i>	O	600t

Asfaltová směs a kamení (pol. č. 17 03 02), odstraněné z místa úpravy silnice, bude uložena na skládku odpovídající dané kategorii odpadu, případně k recyklaci.

Za zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků při provádění stavby odpovídá dodavatel stavebních prací, který bude určen na základě výběrového řízení před zahájením stavby. Při provádění stavebních prací musí být dodržena veškerá zákonná ustanovení o ochraně zdraví při práci (nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, aj.), zaměstnanci musí být řádně proškoleni podle platných právních předpisů. Používaná zařízení musí splňovat požadavky stanovené vyhláškou ČÚBP č. 48/1982 Sb. a souvisejícími předpisy v platném znění.

s) Kontrolní a průkazní zkoušky

Po montáži elektrického zařízení se provedou předepsané napěťové zkoušky a výchozí revize.