

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

OBSAH ZPRÁVY:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	4
2.1 STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY	4
2.2 PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY	4
2.3 VAZBA NA ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI	5
2.3.1 Územní rozhodnutí, stavební povolení, splnění podmínek pro umístění a projektovou přípravu	5
2.4 STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A JEHO DOSAVADNÍ VYUŽITÍ	5
2.5 VLIV TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU NA KRAJINU, ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	6
2.6 CELKOVÝ DOPAD STAVBY DO DOTČENÉHO ÚZEMÍ A NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ	7
2.6.1 Zajištění dopravní obslužnosti	7
2.6.2 Ovlivnění životního prostředí	7
2.6.3 Opatření na eliminaci, minimalizaci případně kompenzaci účinků stavby na životní prostředí	7
2.6.4 Vztahy na ostatní plánované a související stavby v zájmovém území	7
2.6.5 Změny staveb dotčených navrhovanou stavbou	7
3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	8
3.1 SEZNAM PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ POUŽITÝCH PRO VYPRACOVÁNÍ PDPS	8
3.2 PODMÍNKY ORGÁNŮ STÁTNÍ SPRÁVY VYPLÝVAJÍCÍ ZE ZVLÁŠTNÍCH PŘEDPISŮ A JEJICH PLNĚNÍ	9
4. ČLENĚNÍ STAVBY	9
4.1 ZPŮSOB ČÍSLOVÁNÍ A ZNAČENÍ	9
4.2 URČENÍ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ STAVBY	9
4.3 ČLENĚNÍ STAVBY NA ČÁSTI STAVBY, NA STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY	10
5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	10
5.1 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY SOUVISEJÍCÍCH STAVEB JINÝCH STAVEBNÍKŮ	10
5.2 UVAŽOVANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY A ZAJIŠTĚNÍ JEJÍ PLYNULOSTI A KOORDINOVANOSTI	10
5.3 ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU NA STAVBU	11
5.4 DOPRAVNÍ OMEZENÍ, OBJÍŽDKY A VÝLUKY DOPRAVY	11
6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ)	12
6.1 SEZNAM ZNÁMÝCH NEBO PŘEDPOKLÁDANÝCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ)	12
6.2 ZPŮSOB UŽÍVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ STAVBY	13
7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	13
7.1 PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTI STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	13
7.2 ZDŮVODNĚNÍ POTŘEB UŽÍVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY PŘED DOKONČENÍM CELÉ STAVBY	13
8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	13
8.1 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	13
8.2 TECHNICKÝ POPIS JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ A JEJICH SOUČÁSTÍ	13
8.2.1 Pozemní komunikace	13
8.2.1.1 Výčet jednotlivých objektů pozemních komunikací	14
8.2.1.2 Objekty pozemních komunikací – základní charakteristiky	14
8.2.2 Odvodnění pozemních komunikací	21
8.2.3 Mostní objekty a konstrukce	21
8.2.3.1 Výčet jednotlivých mostních objektů	21
8.2.3.2 Mostní objekty	22
8.2.4 Tunely, podzemní stavby a galerie	23
8.2.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony	23
8.2.6 Vybavení pozemní komunikace	23

8.2.7	Objekty ostatních skupin objektů	32
8.3	ZÁČLENĚNÍ STAVBY DO ÚZEMÍ A ŠIRŠÍ VZTAHY	36
8.3.1	Vazba na současnou dopravní infrastrukturu	36
8.3.2	Významné vybavení území ovlivňující umístění stavby	36
9.	VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ.....	37
9.1	PODKLADY	37
9.2	PRŮZKUMY	37
9.3	PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	37
10.	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ A KULTURNÍ PAMÁTKY	38
10.1	CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, NÁRODNÍ KULTURNÍ PAMÁTKY A JEJICH SOUBORY	38
10.2	OCHRANNÁ PÁSMA	38
11.	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ.....	39
11.1	BOURACÍ PRÁCE	39
11.2	ZÁSAH DO ZELENĚ.....	39
11.3	OZELENĚNÍ	39
11.4	ZÁSAH ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU A PŘÍPADNÉ REKULTIVACE.....	39
11.5	ZÁSAH DO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA	39
11.6	ZÁSAH DO JINÝCH POZEMKŮ	40
11.7	VYVOLANÉ ZMĚNY STAVEB (PŘELOŽKY A ÚPRAVY) DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY A VODNÍCH TOKŮ.....	40
12.	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY	40
12.1	NÁROKY NA ENERGIE	40
12.2	NÁROKY NA TELEKOMUNIKACE	40
12.3	NÁROKY NA VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ	40
12.4	NÁROKY NA PŘÍPOJENÍ NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU A PARKOVÁNÍ.....	40
12.5	MOŽNOSTI NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU (PODZEMNÍ I NADZEMNÍ SÍTĚ)	40
12.6	DRUH, MNOŽSTVÍ A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY VZNIKAJÍCÍMI UŽÍVÁNÍM STAVBY.....	40
13.	VLIV STAVBY A SILNIČNÍHO PROVOZU NA ZDRAVÍ A ŽP.....	41
13.1	OCHRANA KRAJINY A PŘÍRODY	41
13.2	HLUK.....	41
13.3	EMISE Z DOPRAVY	41
13.4	VLIV ZNEČIŠTĚNÝCH VOD NA VODNÍ TOKY A VODNÍ ZDROJE	41
13.5	OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ PŘI VÝSTAVBĚ A UŽÍVÁNÍ STAVBY	41
13.6	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	41
13.7	OPATŘENÍ PRO ZMÍRNĚNÍ VLIVU REALIZACE STAVBY NA ŽP	41
14.	OBECNÉ POŽADAVKY.....	42
14.1	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST SILNIČNÍHO PROVOZU.....	42
14.2	MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA	42
14.3	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	42
14.4	OCHRANA ZDRAVÍ, ZDRAVÝCH ŽIVOTNÍCH PODMÍNEK A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	42
14.5	ZABEZPEČENÍ UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	43
15.	ZÁVĚR.....	43

PŘÍLOHY:

- Příloha č. 1 Výpis dotčených parcel
Příloha č. 2 Projekt nakládání s odpady ze stavby

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	D48 Frýdek – Místek, obchvat – mimoúrovňová křížení místních komunikací
Druh stavby:	novostavba
Předmět stavby:	místní komunikace, mosty, vodovod, veřejné osvětlení, sdělovací vedení
Místo stavby:	Frýdek – Místek
Katastrální území:	Místek (okres Frýdek – Místek; 634824)
Zadavatel:	Statutární město Frýdek – Místek Radniční 1148, Frýdek 738 01 Frýdek - Místek IČO: 002 96 643
Účel dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Generální projektant:	Dopravoprojekt Ostrava, a.s. Masarykovo náměstí 5 702 00, Ostrava 1 IČO: 427 67 377
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Róbert Lenčucha autorizovaný inženýr pro dopravní stavby číslo autorizace 3000186, ID00
Projektanti:	Ing. Vladislav Tytko - projektant silnic Ing. Karel Glajcar – projektant mostů Ing. Martin Kukuliač – projektant mostů Ing. René Závada – vedoucí projektant mostů Ing. Martina Papeschová – technická kontrola
Podzhotovitelé:	Ing. Milan Černocký – projektant veřejného osvětlení Resslova 1042/16 708 0 Ostrava - Poruba IČO: 154 50 783 Projekt 2010 s.r.o. – přeložka vodovodu Ruská 398/43 703 00 Ostrava - Vítkovice IČO: 483 91 531

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

2.1 Stručný popis návrhu stavby

Stavba se nachází v Moravskoslezském kraji, okrese Frýdek – Místek.

Stavba úzce souvisí se stavbou „R48 Frýdek – Místek, obchvat“, kterou zpracovalo v roce 2016 Sdružení „R48 – Morava“. Jedná se o silniční obchvat města Frýdku-Místku, který je součástí souboru staveb silnice I/48. Tento soubor staveb řeší kapacitní čtyřpruhovou směrově rozdělenou komunikaci R48 od Bělotína přes Hranice, Frýdek – Místek do Českého Těšína.

Silniční obchvat je novostavba silnice navržená v kategorii R 25,5/120(100) v délce 8,566 km, která na začátku úseku navazuje na předchozí úsek „R48 Rychaltice – Frýdek-Místek“ a na konci stavby se napojuje na provozovanou silnici R48.

Realizací obchvatu dojde k přerušení čtyř stávajících přístupů obyvatel města Frýdek – Místek do lokality Olešná. Ze čtyř přístupů byly v dokumentaci ponechány přístupy 2, a to po komunikaci na ul. Příborská a ul. Palkovická. Zbylé přístupy byly zrušeny bez náhrady. Jedná se zejména o přerušení komunikace Nad Přehradou a přerušení ul. K Olešné.

Cílem projektové dokumentace je zachovat přístup obyvatel i po přerušených komunikacích, které jsou v značné míře využívány i cyklisty a chodci.

Obnovení napojení ul. Nad Přehradou na ul. 17. listopadu je řešeno stavebním objektem SO 112 „Přeložka místní komunikace II“ spolu s mostním objektem SO 203 „Most na MK přes komunikaci R48 v km 0,440“.

Propojení komunikace K Olešné je navrženo stavebním objektem SO 115 „Přeložka místní komunikace V“ spolu s mostním objektem SO 206 „Most na přeložce MK v km 1,416“.

Součástí stavby je i realizace veřejného osvětlení na obou místních komunikacích, přeložka vodovodu SmVaK a přeložka DOK Telia Sonera.

Stavební objekt SO 112 „Přeložka místní komunikace II“ začíná v místě křižovatky s ul. 17. listopadu a končí u točny autobusů u autobusové zastávky Frýdek – Místek, Olešná.

Stavební objekt SO 115 „Přeložka místní komunikace V“ navazuje na upravovanou část MK K Olešné navržené v rámci obchvatu a končí za křížením dálnice D45 napojením na stávající MK K Olešné.

Stavba je v souladu s územním plánem města Frýdek – Místek, jako i s vydaným stavebním povolením na celou stavbu.

Stavba je v souladu s cíli a úkoly územního plánování, zejména s charakterem území, s požadavky na ochranu architektonických a urbanistických hodnot v území, s požadavky stavebního zákona a jeho prováděcích právních předpisů, zejména s obecnými požadavky zvláštních právních předpisů a se stanovisky dotčených orgánů podle zvláštních předpisů.

2.2 Předpokládaný průběh výstavby

V rámci prací na projektové dokumentaci pro provádění stavby byl projektantem navržen možný postup a organizace výstavby. Tento postup výstavby vychází ze zpracované dokumentace související stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat (ISPROFIN 3271267018)“.

Předpokládané zahájení stavby je v březnu 2018. Předpokládané ukončení stavby je v listopadu 2019. Celková doba realizace je odhadnuta na max. 2 stavební sezóny – je předpoklad, že realizace mostu SO 203 i SO 206 bude probíhat současně.

Realizace musí probíhat v koordinaci s hlavní stavbou D48 a termíny zde uvedené jsou pouze orientační. V prosinci, lednu, únoru a březnu se předpokládá technologická přestávka.

Řízení dopravy se bude řídit dle Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (II. vydání).

Během výstavby je nutno zachovat v prostoru stavby přístupnost pro vozy hasičského a záchranného sboru.

Pokládka živých vrstev musí být provedena v technologickém období, tj. při teplotách neklesajících pod 5 °C.

Podrobněji je postup výstavby popsán v části A05 dokumentace.

2.3 Vazba na územně plánovací dokumentaci

Projektová dokumentace je navržena v souladu s územním plánem města Frýdku – Místku a v souladu s územním plánem ZÚR MSK.

Město Frýdek – Místek má platnou územně plánovací dokumentaci z roku 1. 1. 2009 vč. změny č. 3 z 11. 4. 2015, v současnosti se projednává změna č. 4.

2.3.1 Územní rozhodnutí, stavební povolení, splnění podmínek pro umístění a projektovou přípravu

Územní rozhodnutí bylo vydáno magistrátem města Frýdku - Místku 14. srpna 2007 pod č. j.: SÚ/5137/05/Ra a nabylo právní moci 17. 12. 2007 a dále změna tohoto územního rozhodnutí vydaná Kr. úřadem MSK pod čj. MSK 109480/2010 vydané dne 5. 11. 2010 s nabytím právní moci 20. 11. 2010.

Podmínky dané územními rozhodnutími jsou v této dokumentaci zapracovány a splněny. Podmínky vztahující se k vlastní realizaci a týkající se činnosti zhotovitele stavby budou zapracovány do podmínek výběrového řízení na zhotovitele stavby.

Stavební povolení bylo vydáno:

- **stavební povolení pro SO 112** Přeložka místní komunikace II a **SO 203** Most na MK přes komunikaci R48 v km 0,440 bylo vydáno Magistrátem města Frýdku - Místku 12. prosince 2011 pod sp. zn.: MMFM_S 10663/2011/ODaSH/Jar s nabitím právní moci 17. 1. 2012
- **stavební povolení pro SO 115** Přeložka místní komunikace V a **SO 206** Most na přeložce MK v km 1,416 bylo vydáno Magistrátem města Frýdku - Místku 3. října 2014 pod sp. zn.: MMFM_S 8453/2014/ODaSH/Sab s nabitím právní moci 11. 11. 2014
- **stavební povolení pro SO 356** Přeložka vodovodu DN 80 v km 3,140 bylo vydáno Magistrátem města Frýdku - Místku 16. března 2016 pod sp. zn.: MMFM_S 7843/2015/OŽPaZ/StEv
- **stavební povolení pro SO 433** Přeložka VO v km 1,355 bylo vydáno Magistrátem města Frýdku-Místku 6. února 2012 pod sp. zn.: MMFM_S 18459/2011/OÚRaSŘ/KupA s nabitím právní moci 13. 3. 2012
- **oznámení o zahájení stavby SO 128** Přeložka příjezdové komunikace k regulační stanici ze dne 29. 9. 2010

2.4 Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Trasa související stavby dálnice D48 prochází jižním okrajem města Frýdek – Místek, městskou částí Bahno, dále přes severní okraj Místeckého lesa a přes území Starého Města (obalovna) a po překročení řeky Morávky se vrací na východní okraj Frýdku – Místku s napojením na již zrealizovaný severní obchvat obce Dobrá.

Trasa dálnice D48 přeruší mimo jiné stávající místní komunikaci na ul. Nad Přehradou, jako i místní komunikaci K Olešné. Mimo automobilovou dopravu se jedná zejména o přerušení přístupu do této lokality pro cyklisty a chodce.

Přístup pro automobilovou dopravu je možný po komunikaci na ul. Příborská, ta ale v projektu obchvatu není uvažována s pěší komunikací.

Jediný přístup pro pěší z města do lokality za Olešnou by tak zůstal pouze z komunikace na ul. Palkovická.

Lokalita Olešná přitom představuje významný rekreační prvek pro obyvatele nejen města Frýdek – Místek, ale návštěvníky celého regionu. Je pojmenována podle místní přehrady. Dominantou této oblasti je letní aquapark s plaveckým a relaxačním bazénem, který byl vybudován v roce 2005. O rok později k letní části přibyla část krytá. Nachází se zde široký výběr adrenalinových atrakcí v podobě obřího tobogánu, divoké řeky a mnoha dalších. V aquaparku je také část s vodními atrakcemi pro děti, sauny, solárium nebo možnost masáží. Cyklistům, pěším turistům a in-line bruslařům slouží nová 4,5 km dlouhá stezka okolo celé přehrady. Vodní plocha přehrady Olešná láká nejen rybáře, ale také milovníky surfování a jachtingu.

2.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Přeložka místní komunikace SO 112 vč. mostu SO 203 a objektu VO SO 431 je vedena přibližně v trase stávající MK Nad Přehradou.

Přeložka místní komunikace SO 115 vč. mostu SO 206, přeložky vodovodu SO 356, přeložky DOK SO 455 a objektu VO je vedena převážně po zemědělských pozemcích.

Vzhledem na existenci stávajících komunikací K Olešné a Nad Přehradou nedojde ke zhoršení hlukové a exhalační zátěže obyvatel vlivem automobilové dopravy. Naopak realizací nového povrchu vozovky dojde ke snížení hlukové zátěže obyvatel.

Obyvatelstvo bude ovlivněno zejména po dobu stavebních prací. Ovzduší a klima území ale nebude negativně ovlivněno nad únosnou mez.

Odtok dešťových vod z vozovky je zachován stávajícím způsobem. Je zajištěn prostřednictvím příčného a podélného sklonu vozovky.

Vody z vozovky jsou svedeny do přilehlých příkopů/rigolů, nebo jsou vyvedeny do přilehlého terénu.

Dle zákona ČNR č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů nemá stavba významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast (Natura 2000).

Stavba je situována mimo území historického nebo kulturního významu.

Stavba se nachází na území s možným výskytem archeologických nálezů. V době přípravy stavby - nejpozději s předstihem 30 dnů bude Archeologickému ústavu Akademie věd ČR v Brně, Královopolská ul. č. 147, Brno písemně ohlášen termín zahájení zemních prací.

Zájmové území není územím se starou ekologickou zátěží.

Při realizaci díla je nutno maximálně omezit dopad výstavby na stávající zeleň uvedené lokality. Stavba nevyvolá další nároky na kácení vzrostlé zeleně nad rámec stavby obchvatu D48.

Stavbou nebudou dotčeny plochy plnícími funkci lesa - PUPFL.

2.6 Celkový dopad stavby do dotčeného území a navrhovaná opatření

2.6.1 Zajištění dopravní obslužnosti

Realizací místních komunikací SO 112 a SO 115 vč. mostů SO 203 a SO 206 dojde k obnově dopravní obslužnosti lokality vodního nádrže Olešná a to zejména pro chodce a cyklisty.

2.6.2 Ovlivnění životního prostředí

Stavba byla jako celek „R48 Frýdek – Místek, obchvat“ posouzena dle zákona č. 244/1992 Sb. a v rozsahu dle zákona², zpracovatel Ing. Jarmila Paciorková.

Na základě celkového posouzení vlivů stavby na životní prostředí je stavba doporučena k realizaci při respektování požadavků na eliminaci nebo zmírnění negativních dopadů do životního prostředí

2.6.3 Opatření na eliminaci, minimalizaci případně kompenzaci účinků stavby na životní prostředí

Nevratným zásahem do životního prostředí je trvalý zábor zemědělských pozemků. Sejmutá ornice bude využita pro ohumusování a vegetační úpravy. Nakládání s přebytkem ornice bylo v rámci stavebních řízení celé stavby projednáno s příslušným orgánem ZPF.

Kácení dřevin nad rámec stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“ není navrženo.

Problematika hluku z dopravy byla řešena hlukovou studií v rámci celé stavby obchvatu D48 a navržením protihlukových stěn snižujících hlukovou zátěž okolní bytové a rekreační zástavby. Protihlukové opatření se netýkali výstavby místních komunikací, které jsou předmětem této stavby.

Exhalační studie (z dokumentace EIA) neprokázala překročení imisních limitů.

Odvodnění komunikací je řešeno v souladu s vydaným stavebním povolením.

2.6.4 Vztahy na ostatní plánované a související stavby v zájmovém území

R48 Frýdek – Místek, obchvat (ŘSD ČR správa Ostrava)

Obě stavby jsou projekčně koordinovány. V rámci stavby MK je navržena směrová úprava části PHS 4, 5 a 7 v návaznosti na mostní objekt SO 203, a PHS 9 a 10 v návaznosti na mostní objekt SO 206.

Je navržena směrová úprava oplocení souvisejícího objektu SO 781. Jedná se o směrovou úpravu oplocení č. 3 v návaznosti na mostní objekt SO 203 a č. 10. v návaznosti na mostní objekt SO 206.

Dále je u opěr mostu SO 203 navržena výměna ocelového svodidla v krajnici D48 s úrovní zadržení N2 za svodidlo s úrovní zadržení H2.

Další koordinace musí nastat při provádění stavby.

2.6.5 Změny staveb dotčených navrhovanou stavbou

Technické vybavení území zůstane po stavbě beze změn.

Stavba se dotýká ochranných pásem stávajících inženýrských sítí. Inženýrské sítě budou po dobu stavby respektovány, popřípadě chráněny. Je navržena přeložka DOK Telia Sonera a vodovodu SmVaK.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

3.1 Seznam podkladů a průzkumů použitých pro vypracování PDPS

Jako podklady pro zpracování dokumentace pro stavební povolení byly použity tyto materiály:

a) Územně plánovací podklady

1. Územní plán města Frýdek – Místek 1996, změna č. 6 z 09/2003

b) Předchozí a související stavby

1. „Silnice I/48 Frýdek – Místek – obchvat“, Dokumentace a hodnocení vlivu záměru investora na životní prostředí ve smyslu zákona č.244/1922 Sb., zhotovitel Ing. Jarmila Paciorková 11/2002
2. „Silnice I/48 Frýdek – Místek, obchvat“, DSP, zhotovitel Transconsult, s.r.o. 07/2005, aktualizace 03/2012
3. „R48 Frýdek – Místek, obchvat“, PDPS, zhotovitel Sdružení R48 – Morava, 06/2016

c) Územní rozhodnutí, stavební povolení

1. „Rozhodnutí o umístění stavby“ Územní rozhodnutí bylo vydáno magistrátem města Frýdku-Místku 14. srpna 2007 pod č. j.: SÚ/5137/05/Ra a nabylo právní moci 17. 12. 2007, změna Územního rozhodnutí sp. zn. ÚPS/2663/2010/Chr s nabytím právní moci 22. 11. 2010
2. „Stavební povolení“ – na stavbu jsou dle stavebních objektů stavební povolení vydána:
 - a. Magistrátem města Frýdku-Místku, odborem dopravy a sil. hospodářství
 - b. Magistrátem města Frýdku-Místku, odborem životního prostředí a zemědělství

d) Základní použité technické předpisy a normy

1. ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic
2. ČSN 73 6102 - Projektování křižovatek na silničních komunikacích
3. ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací
4. ČSN 73 6100 - Názvosloví silničních komunikací
5. ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení
6. ČSN 73 6114 - Vozovky pozemních komunikací
7. TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
8. TP 83 Odvodnění pozemních komunikací

e) Mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady

1. Polohopisné s výškopisné zaměření – Ingstav Ostrava 05/2002,
2. Geodetické zaměření zájmového území bylo doplněno podle aktuálních potřeb – Transconsult, s.r.o. 3/2003, 2005, 2006
3. Geodetické doměření a aktualizace napojovacích míst, GEO 2010, r. 2015

f) Průzkumy

1. Dopravní model – stavba 980 (R48 jižní obchvat Frýdek – Místek), Mott MacDonald CZ, spol. s r.o., zpracovatel Ing. Ondřej Šanca, září 2012
2. Silnice I/48 Frýdek – Místek, obchvat, předběžný inženýrskogeologický průzkum SIMGEO, s.r.o. Brno 05/2002
3. Rešerše GTP, G-Consult, 10/2015

g) Podklady správců inženýrských sítí

V rámci průzkumu byli osloveni následující správci inženýrských sítí:

- CETIN
- ČEZ Distribuce, a.s.,

- SmVaK, a.s.
- GasNet, s.r.o. v zast. GridServices, s.r.o.
- České radiokomunikace, a.s.,
- Vodafone CZ, a.s.,
- T-Mobile Czech Republic a.s.
- Biocel Paskov a.s.
- C2NET s.r.o.
- DISTEP a.s.
- O2 Czech Republic a.s. - dříve síť Internethome spol. s r.o.
- PODA a.s.
- RIO Media a.s.
- UPC Česká republika, s.r.o. v zast. InfoTel, spol. s.r.o.
- Veolia Průmyslové služby ČR, a.s.
- Telco Pro Services, a.s.
- ČD - Telematika a.s.
- TeliaSonera International Carrier Czech Republic a.s., zast. SITEL, spol. s r.o.
- Veolia Energie ČR, a.s.
- TS a.s.

3.2 Podmínky orgánů státní správy vyplývající ze zvláštních předpisů a jejich plnění

Dokumentace byla vypracována v souladu se stavebními povoleními.

4. ČLENĚNÍ STAVBY

4.1 Způsob číslování a značení

Objekty byly členěny s ohledem na jejich stavební charakter a s ohledem na jejich předpokládané budoucí správce. Způsob číslování a označení objektů je v souladu s Vyhláškou č.146/2008.

- A. Souhrnné řešení stavby
- B. Stavební část
- C. Technologická část – není obsažena
- D. Doklady
- E. Soupis prací

Pro číslování a řazení stavebních objektů je použito základní členění podle dokumentace DÚR a DSP. Každý stavební objekt je označen třímístným číslem a názvem.

Základní členění stavby

Číselná řada	skupina stavebních objektů
100	objekty pozemních komunikací
200	mostní objekty, zdi a konstrukce
300	vodohospodářské objekty
400	silnoproudé a sdělovací objekty

4.2 Určení jednotlivých částí stavby

Stavba bude realizována v jedné etapě s průběžným předáváním do užívání přeložek inž. sítí a komunikací, aby bylo stavbou co nejméně dotčeno přilehlé území a byla zajištěna dopravní obslužnost.

4.3 Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory

Stavba je členěna na stavební objekty:

SO 112	Přeložka místní komunikace II.
SO 115	Přeložka místní komunikace V, část II.
SO 203	Most přes komunikaci R48 v km 0,400
SO 206	Most na přeložce MK v km 1,416
SO 356	Přeložka vodovodu DN 80 v km 3,140, část II.
SO 431	Rekonstrukce VO v ulicích Příborské a Nad Přehradou
SO 433	Rekonstrukce VO v km 1,355
SO 455	Přeložka DOK Telia v ulici K Olešné

Podrobné technické řešení stavebních objektů je součástí části C – Stavební část.

Přehled správců stavebních objektů je uveden v odstavci přehled budoucích vlastníků – viz kap. 6.

Podrobněji jsou objekty popsány v kap. 8.

5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

V území dotčeném stavbou obchvatu se připravují následující stavby:

R48 Frýdek – Místek, obchvat (ŘSD ČR správa Ostrava)

Obě stavby jsou projekčně koordinovány. V rámci stavby MK je navržena směrová úprava části PHS 4, 5 a 7 v návaznosti na mostní objekt SO 203, a PHS 9 a 10 v návaznosti na mostní objekt SO 206.

Je navržena směrová úprava oplocení souvisejícího objektu SO 781. Jedná se o směrovou úpravu oplocení č. 3 v návaznosti na mostní objekt SO 203 a č. 10. v návaznosti na mostní objekt SO 206.

Dále je u opěr mostu SO 203 navržena výměna ocelového svodidla v krajnici D48 s úrovní zadržení N2 za svodidlo s úrovní zadržení H2.

Další koordinace musí nastat při provádění stavby.

Jiné stavby v prostoru řešené PD nejsou známy.

5.2 Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Realizace objektů je přímo závislá od etapizace výstavby obchvatu D48, se kterými musí být koordinována (přeložky MK vč. mostů jsou navrženy přes hlavní trasu D48).

Stavbu lze rozdělit na dva samostatné úseky. Prvním úsekem je realizace přeložky MK Nad Přehradou vč. souvisejících stavebních objektů SO 203 a SO 431. Druhým úsekem je realizace přeložky místní komunikace K Olešné vč. souvisejících stavebních objektů SO 206, SO 356, SO 433 a SO 455.

1. I. část:

V této části proběhne výstavba přeložky místní komunikace Nad Přehradou (SO 112), výstavba mostního objektu SO 203 a výstavba veřejného osvětlení SO 431.

Realizace těchto stavebních objektů je navržena v souladu s harmonogramem výstavby navrženým v rámci stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“.

Předpokladem návrhu dopravních opatření bylo dokončení realizace stavby „Silnice R56 Frýdek – Místek, připojení na R48“ – část s okružní křižovatkou a souvisejících objektů. Dopravní opatření bylo v rámci stavby dálnice D48 rozděleno do VI. etap dle průběhu stavebních prací. Ve všech etapách bylo uvažováno s částečnou úpravou dopravního značení na stávající silnici I/48 Rychaltice – Frýdek-Místek.

V projektové dokumentaci stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“ bylo s výstavbou stavebních objektů přiléhajících k objektu SO 112, 203 a 431 uvažováno v rámci I., II. a III. etapy výstavby MÚK Frýdek – Místek – západ s tím, že převážná část stavebních prací našich objektů měla probíhat v rámci III. etapy výstavby.

V rámci I. a II. etapy výstavby bylo uvažováno, že průjezd MK Nad Přehradou zůstane zachován. Bude sloužit k zajištění přístupu do lokality vodního nádrže Olešná.

V rámci III. etapy výstavby bylo uvažováno s uzavřením MK Nad Přehradou. Přístup do lokality Olešná by byl zajištěn po nové MK SO 111.

V případě, že by k realizaci mostu SO 203 s MK SO 112 došlo hned v úvodu I. etapy výstavby MÚK Frýdek – Místek - západ, bylo by zapotřebí dopravu směřující z města do Olešné po MK Nad Přehradou odklonit na sil. I/48 Příborská až po křižovatku s MK Rovenská. Tato změna by musela být odsouhlasen zhotovitelem a správcem stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“ a následně projednání s Policií, KÚ Moravskoslezského kraje, odborem dopravy a silničního hospodářství a odborem dopravy příslušného úřadu.

V této etapě budou zahájeny stavební práce na mostě SO 203, komunikaci SO 112 a veřejném osvětlení SO 431.

Předpokládaná doba výstavby místní komunikace SO 112 je 3 měsíce. Předpokládaná doba výstavby mostu SO 203 je odhadnuta na 1 stavební sezónu. S ohledem na návaznost na související stavbu dálnice D48 může být prodloužená na 2 stavební sezóny. Předpokládaná doba výstavby veřejného osvětlení (SO 431) je 1 měsíc.

2. II. část

V druhé části stavby bude probíhat realizace přeložky místní komunikace SO 115 vč. mostu SO 206 a přeložek sítí technické infrastruktury (SO 356, SO 433 a SO 455).

Realizace bude probíhat v souladu s harmonogramem výstavby související stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“.

Po dobu realizace bude MK K Olešné uzavřena. Po dobu uzavírky MK K Olešné byla objízdná trasa navržena po MK Palkovická – bude zachováno i v rámci naší stavby.

Předpokládaná doba výstavby místní komunikace SO 115 je 3 měsíce. Předpokládaná doba výstavby mostu SO 203 je odhadnuta na 1 stavební sezónu. S ohledem na návaznost na související stavbu dálnice D48 může být prodloužená na 2 stavební sezóny. Předpokládaná doba výstavby veřejného osvětlení (SO 433), vodovodu (SO 356) a DOK (SO 455) je 1 měsíc.

5.3 Zajištění přístupu na stavbu

Stavba bude přístupná z MK K Olešné a z MK Nad Přehradou.

5.4 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Stavba bude realizována s vyloučením dopravy v místě přerušení MK Nad Přehradou a MK K Olešné. Uzavírku silnic je zapotřebí koordinovat se stavbou „R48 Frýdek – Místek, obchvat“, v rámci které jsou tyto komunikace využívány v některých etapách výstavby.

MK Nad Přehradou

Realizace místní komunikace SO 112 vč. mostu SO 203 a rekonstrukce VO SO 431 je navržena předběžně v souladu s harmonogramem výstavby navrženým v rámci související stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“.

Předpokladem návrhu dopravních opatření související stavby bylo dokončení realizace stavby „Silnice R56 Frýdek – Místek, připojení na R48“ – část s okružní křižovatkou a souvisejících objektů. Dopravní opatření bylo rozděleno do VI. etap dle průběhu stavebních prací. Ve všech etapách bylo uvažováno s částečnou úpravou dopravního značení na stávající silnici I/48 Rychaltice – Frýdek-Místek.

V rámci stavby obchvatu bylo uvažováno s výstavbou okolních stavebních objektů vč. objektů SO 112, 203 a 431 v rámci I., II. a III. etapy výstavby MÚK Frýdek – Místek – západ s tím, že převážná část stavebních prací souvisejících s naší stavbou by měla probíhat v rámci III. etapy.

V rámci I. a II. etapy výstavby bylo uvažováno, že průjezd MK Nad Přehradou zůstane zachován. Bude sloužit k zajištění přístupu do lokality vodního nádrže Olešná.

V rámci III. etapy výstavby bylo uvažováno s uzavřením MK Nad Přehradou. Přístup do lokality Olešná by byl zajištěn po nové MK SO 111.

V případě, že by k realizaci mostu SO 203 s MK SO 112 došlo hned v úvodu I. etapy výstavby MÚK Frýdek – Místek - západ, bylo by zapotřebí dopravu směřující z města do Olešné po MK Nad Přehradou odklonit na sil. I/48 Příborská až po křižovatku s MK Rovenská. Tato změna by musela být odsouhlasen zhotovitelem a správcem stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“ a následně projednání s Policií, KÚ Moravskoslezského kraje, odborem dopravy a silničního hospodářství a odborem dopravy příslušného úřadu.

V této etapě budou zahájeny stavební práce na mostě SO 203, komunikaci SO 112 a veřejném osvětlení SO 431.

MK K Olešné

S realizací první části objektu SO 115 bylo v rámci stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“ uvažováno v prvním roce výstavby obchvatu města. Po dobu uzavírky MK K Olešné byla objízdná trasa navržena po MK Palkovická – bude zachováno i v rámci naší stavby.

Po MK K Olešné není vedena autobusová doprava.

Realizace objektu SO 115, SO 206, SO 356, SO 433 a SO 455 bude probíhat souběžně s realizací objektů na obchvatu města.

6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ)

6.1 Seznam známých nebo předpokládaných vlastníků (správců)

V rámci stavby budou realizovány objekty následujících vlastníků a správců:

Č. obj.	Název objektu	Vlastník	Správce
SO 112	Přeložka místní komunikace II.	Město Frýdek - Místek	Město Frýdek - Místek
SO 115	Přeložka místní komunikace V, část II.	Město Frýdek - Místek	Město Frýdek - Místek
SO 203	Most přes komunikaci R48 v km 0,400	Město Frýdek - Místek	Město Frýdek - Místek
SO 206	Most na přeložce MK v km 1,416	Město Frýdek - Místek	Město Frýdek - Místek
SO 356	Přeložka vodovodu DN 80 v km 3,140, část II.	SmVaK	SmVaK
SO 431	Rekonstrukce VO v ulicích Příborské a Nad Přehradou	Město Frýdek - Místek	TS a.s.

SO 433	Rekonstrukce VO v km 1,355	Město Frýdek - Místek	TS a.s.
SO 455	Přeložka DOK Telia v ulici K Olešné	TeliaSonera a.s.	TeliaSonera a.s.

6.2 Způsob užívání jednotlivých částí stavby

Všechny objekty stavby budou užívány ve shodě s účelem, k němuž byly zřízeny.

- SO 112 Přeložka místní komunikace II
- SO 115 Přeložka místní komunikace V
- SO 203 Most přes komunikaci R48 v km 0,400
- SO 206 Most na přeložce MK v km 1,416
- SO 356 Přeložka vodovodu DN 80 v km 3,140, část II
- SO 431 Rekonstrukce VO v ulicích Příborské a Nad Přehradou
- SO 433 Přeložka VO v km 1,355
- SO 455 Přeložka DOK Telia v ulici K Olešné

7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

7.1 Předávání části stavby do užívání

Jednotlivé objekty dotčených inženýrských sítí budou předávány jejich správcům postupně po jejich dokončení a nebudou vázány na předání celé stavby.

Budoucí správci jednotlivých objektů jsou uvedeni v kapitole 6.

7.2 Zdůvodnění potřeb užívání částí stavby před dokončením celé stavby

Dělení stavby na funkční části (mimo hlavní trasy), které je možné předat do užívání postupně, je dáno celkovým rozsahem stavby a potřebám minimalizace dopadů realizace stavby do daného území.

Navržené části stavby (s výjimkou přeložek inženýrských sítí) umožní minimalizovat dělící efekt stavby v území na nezbytnou dobu.

8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.1 Souhrnný technický popis stavby

Předmětem stavby je znovuobnovení místních komunikací, které budou přerušeny výstavbou dálnice D48 v rámci stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“, investorem které je ŘSD ČR.

Stávající komunikace představují významné dopravní spojení města s rekreační oblastí Olešná a to nejen pro automobilovou dopravu, ale zejména pro pěší a cyklisty.

Součástí stavby jsou mimo přeložek místních komunikací mosty přes dálnici D48 a vyvolané přeložky sítí technické infrastruktury.

8.2 Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

8.2.1 Pozemní komunikace

Pro realizaci komunikací platí v celém rozsahu „Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací“ v platném znění. Jedná se zejména o:

- Kapitola 4 TKP - Zemní práce

- Kapitola 5 TKP - Podkladní vrstvy
- Kapitola 6 TKP – Cementobetonový kryt
- Kapitola 7 TKP - Hutněné asfaltové vrstvy
- Kapitola 11 TKP – Svodidla, zábradlí a tlumiče nárazu
- Kapitola 12 TKP - Trvalé oplocení
- Kapitola 14 TKP – Dopravní značky a dopravní zařízení

8.2.1.1 Výčet jednotlivých objektů pozemních komunikací

SO 112 Přeložka místní komunikace II.

SO 115 Přeložka místní komunikace V, část II.

8.2.1.2 Objekty pozemních komunikací – základní charakteristiky

SO 112 Přeložka místní komunikace II.

Vlastník objektu: Město Frýdek - Místek

Správce objektu: Město Frýdek - Místek

Stavební objekt obnovení napojení ul. Nad Přehradou na stávající silnici II/473. Trasa začíná v místě křižovatky se silnicí II/473 a končí u točny autobusů u autobusové zastávky Frýdek – Místek, Olešná.

Komunikace je navržena v kategorii MO2 8,0/7,0/50. Součástí objektu je i souběžný chodník šířky 2 m.

Směrové řešení

Začátek úseku je v místě stávající průsečné křižovatce sil. II/473 s MK Nad Přehradou. Trasa pokračuje levostranným směrovým obloukem o poloměru $R=150$ m s přechodnicemi $L1=60$ m a $L2=87$ m. Konec úpravy je v místě nové průsečné křižovatce MK Nad Přehradou s SO 111 a SO 113 související stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“ a stávající MK Nad Přehradou. Délka úpravy (včetně mostu SO 203) je 208 m.

Výškové řešení

Niveleta komunikace od začátku úpravy stoupá ve sklonu 3,16% a 6,42% a napojení na stávající komunikaci je ve sklonu 0,5%. Ve vrcholech jsou vloženy zakružovací oblouky o poloměrech $R=800$ m a $R=1400$ m.

Šířkové řešení

Základní uspořádání komunikace:

Jízdní pruhy	2x3,0 m	6,0 m
Vodící proužky	2x0,25 m	0,5 m
<u>Odvodňovací proužky</u>	<u>2x0,25 m</u>	<u>0,5 m</u>
Šířka mezi obrubami		7,0 m

Ve směrovém oblouku jsou jízdní pruhy navrženy s rozšířením 0,35 m.

Součástí objektu je chodník podél komunikace šířky 2,0 m. Chodník začíná v zaslepené komunikaci vpravo a od km 0,024 je navržen chodník vlevo, který pokračuje přes most a navazuje na chodník k zastávce MHD. Šířka chodníku je 2,0 m.

Příčný sklon

Základní příčný sklon je navržen střechovitý 2,5%. Ve směrovém oblouku je sklon dostředný 3%. Změna klopení je navržena otáčením kolem osy.

Konstrukce vozovky

Je navržena asfaltová vozovka následující skladby: Dopravní zatížení IV, úroveň porušení vozovky D1, $TNV=500TNV/24hod$ – DLE TP 170:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70	ČSN EN 13108-1	40 mm
Asfaltový postřik spojovací 0,35 kg/m ² *	PS-E (C65 B5)	ČSN EN 13808	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16 + 50/70	ČSN EN 13108-1	80 mm
Asfaltový postřik infiltrační 0.80 kg/m ² *			
s posypem kamenivem fr. 2/4, 3.0 kg/m ²	PI-E (C65 B5)	ČSN EN 13808	
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK 0/32 G _A	ČSN EN 13285	150 mm
Štěrkodrt'	ŠD _A 0/32 G _E	ČSN EN 13285	150 mm
Celkem		min.	420 mm

*pozn.: uváděno v množství zbytkového pojiva

Modul přetvárnosti $E_{def,2}$ podkladní nestmelené vrstvy (na MZK) je min. 140 MPa.

Modul přetvárnosti $E_{def,2}$ ochranné vrstvy (na ŠD) je min. 90 MPa.

Modul přetvárnosti $E_{def,2}$ na pláni (na aktivní zóně) je min. 60 MPa.

Nezpevněná krajnice je navržena se zpevněním z recyklovaného materiálu z asfaltových vrstev v tl. 150 mm na celou šířku krajnice. Namísto recyklátu lze pro zpevnění krajnice alternativně použít štěrkodrt' 0/32. Dosypávka krajnic bude provedena minimálně podmínečně vhodnou zeminou dle ČSN 73 6133.

Konstrukce chodníku:

Zámková dlažba	DL	ČSN EN 1338	60 mm
Ložní vrstva – hrubé drcené kamenivo	L (HDK 4-8)	ČSN 73 6129	30 mm
Štěrkodrt'	ŠD _A 0/32 G _E	ČSN EN 13285	150 mm
Celkem			min. 240 mm

Modul přetvárnosti $E_{def,2}$ ochranné vrstvy (na ŠD) je min. 50 MPa.

Modul přetvárnosti $E_{def,2}$ na pláni (na aktivní zóně) je min. 45 MPa.

Odvodnění

Dešťová voda z vozovky bude sváděna podélným a příčným sklonem k obrubníku a dále do uličních vpustí. Uliční vpusti budou zaústěny trubkou DN200 do nových zpevněných příkopů v patě svahu násypu, které jsou napojeny na stávající vtokové objekty. Příkopy jsou zpevněny dlažbou z příkopových bet. tvárnic š. 0,60m, beton C30/37XF4, uložení tvárnic je do bet. lože z betonu C 20/25nXF3, spáry utěsněny cementovou maltou M25-XF4, po 8-12m provést dilatační spáry těsněné zálivkou trvale pružným tmelem s odolností proti CHLR a UV záření.

Odvodnění zemní pláně je řešeno příčným sklonem zemní pláně na terén. V úseku za mostem je navržen podélný trativod vlevo DN 150. Podélná drenáž bude z perforované trubky. Drenážní trubka bude vložena do rýhy š. 0.5m na lože tl. 100mm z kameniva fr. 0/22. Rýha drenáže bude vyplněna kamenivem fr. 8/32. Drenáž je zaústěna u mostu SO203 do silniční vpusti a na konci úpravy je napojena do stávající drenáže objektu SO113 související stavby.

Zemní práce

V předstihu bude provedeno odstranění vozovky stávajících komunikací. Předpokládá se odfrézování asfaltových vrstev v tl. 0.10m a odstranění podkladních nestmelených vrstev v tl. 0.20m. Dále se před realizací zemního tělesa provede skrývka humózní vrstvy stávajících zemních těles v tl. 0.10m. V rámci objektu se provede skrývka ornice v tl. 0,20m.

Geotechnická charakteristika podloží

V podloží se pod vrstvou ornice nachází do 2.9 – 5.7 m p.t. sprašová jílovitá hlína GT3, třídy F6. Tato zemina je nevhodná do aktivní zóny a podmínečně vhodná do násypu.

Násyp bude tvořen vhodným materiálem do násypu v souladu s ČSN 73 6133, hutněným po vrstvách v předpokládané tloušťce 0.3m na D=95%.

Pod vozovkou v násypu je navržena aktivní zóna tl. 0.5m z materiálu který splňuje požadavky dle ČSN 73 6133 (min. Edef,2 = 60 MPa, min. D=100%PS, min. CBR 30%).

Pod vozovkou v zářezu se provede úprava podloží v aktivní zóně zářezu v tl. 0,50m, pokud pláš nebude dosahovat požadovaných parametrů pro AZ dle ČSN 73 6133 – min. Edef,2 = 60 MPa. Způsob úpravy bude navržen zhotovitelem stavby.

Svahy budou ve sklonu 1:2.5. Svahy zemního tělesa budou chráněny ohumusováním v tl. 150mm s následným osetím.

Objekty

Pěší komunikace

V rámci objektu je navržen jednostranný chodník podél komunikace.

Chodník bude šířky 2m, oddělen od vozovky obrubou ze silničních betonových obrubníků 150/250/1000mm (š./v./dl.) vyvýšenou 150mm nad povrch vozovky. Od okolního terénu bude chodník oddělen obrubou ze zahradních betonových obrubníků (50/250/1000). Tato obruba bude vyvýšená o 70mm nad povrch chodníku a bude tvořit přirozenou vodící linii.

Příčný sklon chodníku bude 2% k vozovce. U míst pro přecházení bude chodník vyvýšen do úrovně max. 20mm nad vozovku. Pro snížení chodníku budou použity rampy se sklonem max. do 12.5%.

Bezbariérové úpravy:

Chodník bude uzpůsoben pro užívání osobami se sníženou schopností orientace a pohybu. Jsou navrženy tyto prvky:

Vodící linie

V rozsahu celé stavby jsou navrženy přirozené vodící linie tak, aby osobám s omezenou schopností pohybu a orientace byl umožněn bezproblémový a bezpečný pohyb v rozsahu celé stavby. Přirozená vodící linie bude tvořena obrubníkem chodníku vyvýšeným na 70mm nad povrch chodníku.

Varovné pásy

Křižení místní komunikací je navrženo místem pro přecházení. Místo pro přecházení je vyznačeno varovným pásem šířky 0,40 m bez doplnění odsazeného signálního pásu, který by měl délku pouze 1,15m a nesplňoval by tak minimální normovou délku 1,5m.

Varovný pás bude proveden z reliéfní dlažby červené barvy (kontrastně k okolním povrchům).

Snížení chodníku

Pěší komunikace je od místní komunikace oddělena vyvýšenou obrubou výšky 0,15 m. V místech vstupu do vozovky bude obruba snížena na 0,02 m, chodník bude v těchto místech snížen pomocí rampy max. sklonu 12.5%.

Místa pro přecházení

Jsou navržena dvě nová místa přecházení na začátku úpravy v průsečné křižovatce se stávající komunikací sil. II/473 (ul. 17. listopadu). V místech přecházení je obruba snížena na 0,02 m nad vozovku, chodník bude v těchto místech snížen pomocí rampy max. sklonu 12.5%. Místo pro přecházení je vyznačeno varovným pásem šířky 0,40m z reliéfní dlažby červené barvy. Na hlavní komunikaci je délka místa pro přecházení 7,0m z důvodu umístění v nároží křižovatky a šířek navazujících jízdních pruhů.

Materiál

Varovné pásy budou provedeny z reliéfní dlažby červené barvy (kontrastně k okolním povrchům). Materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12. 03. 04, 12. 03. 06.

Příčný sklon chodníku

Příčný sklon chodníku bude 2% směrem k obrubě vozovky.

Oplocení

V rámci související stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“ je navrženo oplocení podél celé silnice I/48 a spolu s protihlukovými stěnami tvoří souvislou zábranu proti vstupu zvěří na silnici. Při výstavbě komunikace SO112 dojde k přerušení tohoto oplocení. Oplocení je zapotřebí modifikovat v délce 20 m od mostu objektu SO203 k oplocení objektu SO781 související stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“.

Oplocení je navrženo v souladu s Požadavky na provedení a kvalitu plotů pro zabránění průniku zvěře a osob na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD ČR.

Oplocení je navrženo z drátěného pletiva napnutého na ocelových sloupcích. Plot musí být pro zvěř viditelný, proto se konstrukce pouze zinkuje. Použití nátěru či plastového potahu je nepřípustné.

Pletivo je vysokopevnostní z ocelového drátu průmětu 2,5 mm s pevností v tahu min. 1200 N/mm². Pletivo je pozinkované, množství zinku je min. 230 g/m². Je odolné proti organickým i neorganickým vlivům. Spojení vodorovných a svislých drátů musí být pevným neklouzavým uzlem schváleným ŘSD. Pletivo musí být odolné vůči tlaku, tahu a nárazu. Do výšky 600 mm nad terénem je rozteč vodorovných drátů 100 mm. Nad uvedenou výškou je rozteč vodorovných drátů 200 mm. Rozteč svislých drátů je 200 mm. Pletivo je upevněno na třech napínacích drátech, které mají průměr, pevnost v tahu a pozinkování shodné s pletivem. Napínací drát i pletivo na nich se napínají silou cca 1,5 kN. Vázací drát je ocelový pozinkovaný s průměrem cca 2 mm. Pletivo je navrženo výšky 2 m. Délka polí je navržena 3m.

Sloupky plotu jsou z hladkých ocelových trubek \varnothing 60 x 2,9 mm. Nahoře jsou sloupky opatřeny plastovou krytkou odolnou proti UV záření. Délka sloupků je 2,6 m. Na koncích plotu a ve směrových lomech se sloupky vyztuží šikmými vzpěrami. Na rovném úseku se vzpěry osadí cca co 24 - 30 m. Vzpěry jsou z hladkých ocelových trubek \varnothing 48 x 2,5 mm. Vzpěry jsou navrženy délky 2,6 m.

Sloupky jsou uloženy v betonovém základu \varnothing 300 mm hloubky 800 mm. Beton základu je C 16/20 XF0. Vzpěry jsou uloženy v betonové patce 600x600x300 mm z betonu C 16/20 XF0.

Pod pletivem je uložen pás separační nepropustné textilie šířky 800 mm proti prorůstání plevelem. Textilie má hmotnost min. 50 g/m², barvu hnědou nebo černou a co nejvyšší odolnost proti UV záření. Textilie je zasypaná štěrkodrtí frakce 16/32 mm, tloušťky 150 mm. Štěrkodrt' je v úrovni terénu.

Vegetační úpravy

Svahy tělesa budou ohumusovány tl. 0.15m. Rekultivovaná plocha v místě křižovatky na začátku úpravy mezi patou násypu a stávající hranicí komunikace bude ohumusována v průměrné tl. 0.25m. Následně se provede osetí travním semenem.

Bezpečnostní zařízení

Je navrženo ocelové jednostranné svodidlo s úrovní zadržení H1 vpravo před a za mostem SO 203 v délce 12m + dlouhý výškový náběh. Na mostě potom plynule navazuje na zábradelní svodidlo.

Inženýrské sítě

Stávající inženýrské sítě budou respektovány. Práce v jejich ochranných pásmech se budou řídit podmínkami jednotlivých správců.

SO 115 Přeložka místní komunikace V., část II

Vlastník objektu: Město Frýdek - Místek

Správce objektu: Město Frýdek - Místek

Stavba úzce souvisí se stavbou „R48 Frýdek – Místek, obchvat“, kterou zpracovalo v roce 2016 Sdružení „R48 – Morava“. Jedná se o silniční obchvat města Frýdku-Místku, který je součástí souboru staveb silnice I/48. Tento soubor staveb řeší kapacitní čtyřpruhovou směrově rozdělenou komunikaci R48 od Bělotína přes Hranice, Frýdek – Místek do Českého Těšína.

Realizací obchvatu dojde k přerušení stávajících přístupů obyvatel města Frýdek – Místek do lokality Olešná. Cílem projektové dokumentace je zachovat přístup obyvatel i po přerušených komunikacích, které jsou v značné míře využívány i cyklisty a chodci.

Tento objekt řeší přeložku ulice k Olešné, která slouží k zajištění dopravního obslužnosti stávajících pozemků a zástavby.

Komunikace je navržena v kategorii MO1k 4,0/30.

Směrové řešení

Přeložka komunikace navazuje v přechodnici v km 0,100 na vyprojektovanou část objektu SO115 v rámci související stavby. Následuje levostranný oblouk o poloměru $R = 30$ m s přechodnicí $L = 30$ m a přímkou překonává mostním objektem SO206 silnici R48. Za mostem následuje pravostranný oblouk o poloměru $R = 70$ m s přechodnicemi $L = 30$ m, kterým se trasa napojuje na stávající komunikaci.

Délka úpravy (včetně mostu SO 206) je 216 m.

Výškové řešení

Niveleta komunikace od začátku úpravy stoupá ve sklonu 1,19 % a 6,0 % a za mostem klesá ke stávající komunikaci ve sklonu 7,12% a 3,36%. Ve vrcholech jsou vloženy zakružovací oblouky o poloměrech $R=600$ m, $R=500$ m a $R=300$ m.

Šířkové řešení

Základní uspořádání komunikace:

Jízdní pruh	1x3,0 m	3,0 m
Nezpevněná část krajnice	2x0,50 m	1,0 m
Volná šířka		4,0 m

Ve směrovém oblouku $R=30$ m je jízdní pruh navržen s rozšířením 3,05 m a ve směrovém oblouku $R=70$ m je jízdní pruh rozšířen o 0,6m.

Příčný sklon

Základní příčný sklon je navržen jednostranný dostředný 3,0 %. Ve směrovém oblouku je sklon dostředný 3%. Změna klopení je navržena otáčením kolem osy. Zemní pláň je navržena ve sklonu 3%.

Konstrukce vozovky

Je navržena asfaltová vozovka následující skladby: Dopravní zatížení IV, úroveň porušení vozovky D1, $TNV=500$ $TNV/24$ hod – DLE TP 170

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70	ČSN EN 13108-1	40 mm
Asfaltový postřik spojovací 0.35 kg/m ² *	PS-E (C65 B5)	ČSN EN 13808	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16 + 50/70	ČSN EN 13108-1	80 mm

Asfaltový postřik infiltrační 0.80 kg/m ² *			
s posypem kamenivem fr. 2/4, 3.0 kg/m ²	PI-E (C65 B5)	ČSN EN 13808	
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK 0/32 G _A	ČSN EN 13285	150 mm
Štěrkodrt'	ŠD _A 0/32 G _E	ČSN EN 13285	150 mm
Celkem		min.	420 mm

*pozn.: uváděno v množství zbytkového pojiva

Modul přetvárnosti $E_{\text{def},2}$ podkladní nestmelené vrstvy (na MZK) je min. 140 MPa.

Modul přetvárnosti $E_{\text{def},2}$ ochranné vrstvy (na ŠD) je min. 90 MPa.

Modul přetvárnosti $E_{\text{def},2}$ na pláni (na aktivní zóně) je min. 60 MPa.

Nezpevněná krajnice v místě směrových sloupků je navržena se zpevněním z recyklovaného materiálu z asfaltových vrstev v tl. 150mm na celou šířku krajnice 0,75m. V místě se svodidly, kde je krajnice š. 1,5m je navrženo zpevnění části krajnice recyklátem před lícem svodidla v šířce 0,5m, zbytek bude ohumusován. Namísto recyklátu lze pro zpevnění krajnice alternativně použít štěrkodrt' 0/32. Dosypávka krajnic bude provedena minimálně podmínečně vhodnou zemínou dle ČSN 73 6133.

Odvodnění

Dešťová voda z vozovky bude sváděna podélným a příčným sklonem přes nezpevněnou krajnici do okolního terénu. Odvodnění zemní pláň je řešeno příčným sklonem zemní pláň na terén.

V úsecích, kde zemní pláň není možné odvodnit na přilehlý terén, je navržena drenážní rýha š. 0,5m a hloubky 0,5m pod pláň komunikace. Rýha drenáže bude vyplněna kamenivem fr. 16/32.

Zemní práce

V předstihu bude provedeno odstranění vozovky stávajících komunikací. Předpokládá se odfrézování asfaltových vrstev v tl. 0,10m a odstranění podkladních nestmelených vrstev v tl. 0,20m. Dále se před realizací zemního tělesa provede skrývka humózní vrstvy stávajících zemních těles v tl. 0,10m. V rámci objektu se provede skrývka ornice v tl. 0,20m.

Geotechnická charakteristika podloží

V podloží se pod vrstvou ornice nachází do 2,9 – 5,7 m p. t. sprašová jílovitá hlína GT3, třídy F6. Tato zemina je nevhodná do aktivní zóny a podmínečně vhodná do násypu.

Násyp bude tvořen vhodným materiálem do násypu v souladu s ČSN 73 6133, hutněným po vrstvách v předpokládané tloušťce 0,3m na D=95%.

Pod vozovkou v násypu je navržena aktivní zóna tl. 0,5m z materiálu který splňuje požadavky dle ČSN 73 6133 (min. $E_{\text{def},2}$ = 60 MPa, min. D=100%PS, min. CBR 30%).

Pod vozovkou v zářezu se provede úprava podloží v aktivní zóně zářezu v tl. 0,50m, pokud pláň nebude dosahovat požadovaných parametrů pro AZ dle ČSN 73 6133 – min. $E_{\text{def},2}$ = 60 MPa. Způsob úpravy bude navržen zhotovitelem stavby.

Svahy budou ve sklonu 1:2.5. Svahy zemního tělesa budou chráněny ohumusováním v tl. 150mm s následným osetím.

Objekty

Sjezdy

Součástí objektu jsou dva sjezdy. Sjezdy jsou navrženy v km 0,105 vpravo a v km 0,290 vlevo. Konstrukce vozovky sjezdu bude totožná s hlavní komunikací.

Oplocení

V rámci související stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“ je navrženo oplocení podél celé silnice I/48 a spolu s protihlukovými stěnami tvoří souvislou zábranu proti vstupu zvěři na silnici. Při výstavbě komunikace SO115 dojde k přerušení tohoto oplocení. Bude navrženo nové oplocení dl. 18m, které se napojí od mostu objektu SO206 k oplocení objektu SO781 související stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“.

Oplocení je navrženo v souladu s Požadavky na provedení a kvalitu plotů pro zabránění průniku zvěře a osob na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD ČR.

Oplocení je navrženo z drátěného pletiva napnutého na ocelových sloupcích. Plot musí být pro zvěř viditelný, proto se konstrukce pouze zinkuje. Použití nátěru či plastového potahu je nepřipustné.

Pletivo je vysokopevnostní z ocelového drátu průmětu 2,5 mm s pevností v tahu min. 1200 N/mm². Pletivo je pozinkované, množství zinku je min. 230 g/m². Je odolné proti organickým i neorganickým vlivům. Spojení vodorovných a svislých drátů musí být pevným neklouzavým uzlem schváleným ŘSD. Pletivo musí být odolné vůči tlaku, tahu a nárazu. Do výšky 600 mm nad terénem je rozteč vodorovných drátů 100 mm. Nad uvedenou výškou je rozteč vodorovných drátů 200 mm. Rozteč svislých drátů je 200 mm. Pletivo je upevněno na třech napínacích drátech, které mají průměr, pevnost v tahu a pozinkování shodné s pletivem. Napínací drát i pletivo na nich se napínají silou cca 1,5 kN. Vázací drát je ocelový pozinkovaný s průměrem cca 2 mm. Pletivo je navrženo výšky 2 m. Délka polí je navržena 3m.

Sloupky plotu jsou z hladkých ocelových trubek \varnothing 60 x 2,9 mm. Nahoře jsou sloupky opatřeny plastovou krytkou odolnou proti UV záření. Délka sloupků je 2,6 m. Na koncích plotu a ve směrových lomech se sloupky vyztuží šikmými vzpěrami. Na rovném úseku se vzpěry osadí cca co 24 - 30 m. Vzpěry jsou z hladkých ocelových trubek \varnothing 48 x 2,5 mm. Vzpěry jsou navrženy délky 2,6 m.

Sloupky jsou uloženy v betonovém základu \varnothing 300 mm hloubky 800 mm. Beton základu je C 16/20 XF0. Vzpěry jsou uloženy v betonové patce 600x600x300 mm z betonu C 16/20 XF0.

Pod pletivem je uložen pás separační nepropustné textilie šířky 800 mm proti prorůstání plevelu. Textilie má hmotnost min. 50 g/m², barvu hnědou nebo černou a co nejvyšší odolnost proti UV záření. Textilie je zasypaná štěrkodrtí frakce 16/32 mm, tloušťky 150 mm. Štěrkodrt' je v úrovni terénu.

V místě napojení oplocení na most SO 206 je navržena branka. Branka je samouzavírací výklopná vzhůru velikosti 1x2 m a vždy se otevírá proti směru průchodu zvěře. Rám branky je svařen z ocelových hladkých trubek rozměru 60 x 2,9 mm. Křídlo je z trubek rozměru 48 x 2,6 mm. Křídlo se otáčí pomocí plechových objímek okolo horní příčky rámu. Na spodní straně brání křídlo v otočení spodní příčka rámu. Ta je umístěna 100 mm nad terénem, křídlo branky sahá až k terénu. Výplň branky tvoří svařovaná síť 100x100x5 mm. Všechny ocelové prvky jsou zinkovány dle ČSN EN ISO 1461 nebo systémem III E dle TKP 19B.

Dále při realizaci stavby budou zasažené soukromé pozemky a dojde k narušení stávajícího oplocení. Bude potřebné zřídit nové oplocení podél pozemku 4089/1. Délka nového oplocení bude 47m, v. 1,6m a bude zřízena vjezdová brána š. 4,2m.

Oplocení je navrženo z drátěného pletiva napnutého na ocelových sloupcích. Na oplocení jsou použity nové ocelové trubkové sloupky \varnothing 50 mm, celkové výšky 2,20m. Z toho je 1,65 m nad terénem a 0,5 m je zapuštěno v monolitické betonové patce z prostého betonu C25/30 XF2, která má rozměry: výška 0,8 m, základna: 0,3m. Pod betonovými patkami je štěrkové lože tl. 100 mm. Osy sloupků jsou od sebe vzdáleny 3,5 m. Ke sloupkům bude přichyceno nové oplocení z drátěného poplastovaného pletiva o velikosti oka pletiva 50x50 mm a výšky 1,6m. Pletivo bude osazeno na třech řadách napínacího drátu. Spodní líc pletiva je cca 50 mm nad povrchem. Krajní a lomové sloupky budou doplněny o vzpěry \varnothing 38 mm.

Vzpěra je délky 2,0m a je vetknutá v betonové patce z prostého betonu C25/30 XF2, která má rozměry: výška 0,4m, základna: 0,5x0,5 m. Pod patkou se nachází štěrkové lože tl. 100mm. Sloupky a vzpěry budou opatřeny nástřikem práškového plastu.

Na bránu jsou použity dva nové ocelové trubkové sloupky \varnothing 127mm, celkové výšky 2,65m. Z toho je 1,8 m nad terénem a 0,85 m je zapuštěno v betonové patce z prostého betonu C25/30 XF2, která má rozměry: výška 1,0 m a \varnothing 0,5 m. Pod betonovými patkami je štěrkové lože tl. 100mm. Osy sloupků brány jsou od sebe vzdáleny 4,2 m. Jeden ze sloupků bude fungovat jako rohový, pro přichycení stávajícího pletiva, které bude muset být upraveno dle nové brány. K druhému sloupku bude přichyceno nové oplocení. K tomuto sloupku bude přidána vzpěra délky 1,8 m, vetknutá v betonové patce z prostého betonu C25/30 XF2, která má rozměry: výška 0,4 m, základna: 0,5x0,5 m. Pod patkou se nachází štěrkové lože tl. 100mm. Brána má rozměry dl. 4,2 m a v. 1,7 m. Spodní líce jsou cca 50 mm nad povrchem. Brána je tvořena uzavřeným rámem z ocelové trubky \varnothing 51 mm. Spodní část rámu je vyplněná ocelovým plechem s prolisováním tl. 1,5 mm. Ve vrchní části výplň tvoří svislé ocelové trubky \varnothing 31,8 mm. Vrata budou opatřena vícevrstevným nátěrem. Součástí vrat je i kování se zámkem a zarážky vratových křídel.

Inženýrské sítě

Stávající inženýrské sítě budou respektovány. Práce v jejich ochranných pásmech se budou řídit podmínkami jednotlivých správců.

8.2.2 Odvodnění pozemních komunikací

Odvodnění objektu SO 112 je řešeno podélným a příčným sklonem vozovky k obrubníku a dále do uličních vpustí. Uliční vpusti budou zaústěny trubicí DN200 do nových zpevněných příkopů v patě svahu násypu, které jsou napojeny na stávající vtokové objekty. Příkopy jsou zpevněny dlažbou z příkopových bet. tvárnic š. 0,60 m, beton C30/37XF4, uložení tvárnic je do bet. lože z betonu C 20/25nXF3, spáry utěsněny cementovou maltou M25-XF4, po 8-12 m provést dilatační spáry těsněné zálivkou trvale pružným tmelem s odolností proti CHLR a UV záření.

Odvodnění zemní pláně je řešeno příčným sklonem zemní pláně na terén. V úseku za mostem je navržen podélný trativod vlevo DN 150. Podélná drenáž bude z perforované trubky. Drenážní trubka bude vložena do rýhy š. 0,5m na lože tl. 100mm z kameniva fr. 0/22. Rýha drenáže bude vyplněna kamenivem fr. 8/32. Drenáž je zaústěna u mostu SO203 do silniční vpusti a na konci úpravy je napojena do stávající drenáže objektu SO113 související stavby.

Odvodnění objektu SO 115 je řešeno příčným sklonem vozovky přes nezpevněnou krajnici do přilehlého terénu.

Odvodnění konstrukční pláně v násypech je navrženo vyvedením pláně do svahu silničního tělesa.

V úsecích, kde zemní plán není možné odvodnit na přilehlý terén, je navržena drenážní rýha š. 0,5m a hloubky 0,5m pod plán komunikace. Rýha drenáže bude vyplněna kamenivem fr. 16/32.

8.2.3 Mostní objekty a konstrukce

8.2.3.1 Výčet jednotlivých mostních objektů

- | | |
|---------------|-------------------------------------|
| SO 203 | Most přes komunikaci R48 v km 0,400 |
| SO 206 | Most na přeložce MK v km 1,416 |

8.2.3.2 Mostní objekty

SO 203 Most přes komunikaci R48 v km 0,400

Vlastník objektu: Město Frýdek - Místek

Správce objektu: Město Frýdek – Místek

Mostní objekt převádí přes MK Nad Přehradou přes dálnici D48. Niveleta převáděné komunikace je v úrovni stávajícího terénu až cca 1 m nad terénem. Postup výstavby mostních objektů SO 201, SO 202 související stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“ a SO 203 této stavby spolu s přilehlou částí silničního objektu SO 101 související stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“ musí být koordinován s ohledem na vytvoření zářezu a jeho gravitační odvodnění.

Nosná konstrukce je navržena z monolitického předpjatého betonu. Jedná se o spojitou jednotrámovou konstrukci délky 96 m bodově podepřenou na mezilehlých podporách. Délka konstrukce vychází z velmi malého úhlu křížení a místních poměrů v místě stavby. Pro zhotovení mostu bude nejprve nutné provést výkop zářezu a u OP4 provést dodatečné terénní úpravy pro napojení na lavici objektu SO 202 související stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“. Niveleta převáděné komunikace je v úrovni stávajícího terénu až cca 1 m nad stávajícím terénem. Pro zhotovení mostu bude nejprve nutné provést výkop zářezu. Spodní stavbu tvoří dva železobetonové pilíře kruhového průřezu založené prostřednictvím vrtaných pilot, krajní opěry jsou řešeny jako ŽB tíhové se zavěšenými rovnoběžnými křídly založené rovněž na pilotách.

Rozpětí jednotlivých polí:

26,4+41,7+26,4 m

SO 206 Most na přeložce MK v km 1,416

Vlastník objektu: Město Frýdek - Místek

Správce objektu: Město Frýdek – Místek

Mostní objekt propojuje trasou obchvatu rozdělené území. Převádí přeložku místní komunikace přes křižovatkové větve MÚK Olešná a hlavní trasu obchvatu, které budou prováděny v rámci související stavby „R48 Frýdek-Místek, Obchvat“. Převáděnou komunikací je místní komunikace (SO 115) v šířkovém uspořádání MO1k 4,5/4,5/30 s jednostranným revizním chodníkem na mostě šířky 1,5 m. Přemostřovanou překážku tvoří dálnice II. třídy v šířkovém uspořádání pro kategorii R 25,5/120 s rozšířením o křižovatkovou větev „D“ MÚK Olešná a křižovatková větev „C“ MÚK Olešná.

Založení mostu je navrženo jako hlubinné na vrtaných železobetonových pilotách. Piloty jsou uspořádány u všech podpor do jedné příčné linie. V případě pilíře je součástí založení železobetonový základový pas, převazující linii pilot. Nosnou konstrukci tvoří trémová monolitická konstrukce o dvou polích 36,0 m + 44,0 m z dodatečně předpjatého betonu, která je rámově spojena s opěrami i pilířem a spolu vytváří tzv. integrovaný most. V příčném řezu je navržen trémový průřez s oboustrannými kónickými konzolami (jednotrám), který na opěrách přechází do konzolovitě vyložených „desek přechodu“. Tyto „desky“ jsou opatřeny „kapsami“ pro kotvení předpínací výztuže. Základní šířka nosné konstrukce je 5,95 m. Její výška 1,95 m je konstantní po celé délce nosné konstrukce. Opěry jsou navrženy jako stěnové konstrukce s dvěma rovnoběžnými křídly a „deskou přechodu“ tuze spojenou se stěnou a křídly. Tato „deska“ je součástí hlavní nosné konstrukce. Dřík pilíře tvoří železobetonová stěna, která je tuze spojena se základem i nosnou konstrukcí.

V přechodové oblasti budou samostatné přechodové klíny. Pravá římsa je šířky 0,80 m. Levá římsa šířky 1,75 m slouží jako revizní chodník o šířce 1,5 m. Do levé římsy je kotveno ocelové mostní zábradlí. Do pravé římsy je kotveno ocelové mostní svodidlo a sloupy veřejného osvětlení (SO 433). Most je odvodněn odvodňovači a trubičkami pro odvodnění povrchu izolace zaústěnými do podélného potrubí. Svahy zemního tělesa pod mostem ke krajnici přemostřovaných komunikací jsou v šířce 0,5 m od půdorysné hrany římsy zpevněny dlažbou z lomového kamene.

8.2.4 Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou součástí projektové dokumentace.

8.2.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Nejsou součástí projektové dokumentace.

8.2.6 Vybavení pozemní komunikace

Vybavení místních komunikací je navrženo v souladu s ČSN 73 6110, TP a zákonem č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích. Je rozděleno na:

- bezpečnostní zařízení
- dopravní značky

Bezpečnostní zařízení

Záchytná bezpečnostní zařízení

Bezpečnostní opatření jsou navržena dle ČSN 73 6101, TP 114 a TP 203.

Na místních komunikacích bude po uvedení do provozu dovolená rychlost do 50 km/hod. Dle ČSN 73 6110 se bezpečnostní zařízení navrhuje v místech, kde hrozí zvýšené nebezpečí úrazu sjetím vozidla z tělesa komunikace.

Rozsah svodidel byl převzat z dokumentace pro stavební povolení. Svodidla jsou navržena v nezbytném rozsahu před a za mostním objektem. Délka svodidla je dána prostorem před a za mostem a navazujícími křižovatkami.

Svodidla na místních komunikacích jsou navržena jednostranné ocelová s úrovní zadržení N2. Na svodidlech budou osazeny odrazky v prolisu svodnice ve vzdálenosti dle ČSN 73 6101.

Na mostě SO 203 a SO 206 je na straně bez chodníku navrženo mostní zábradelní svodidlo s úrovní zadržení H2.

Podél opěry mostu SO 203 je navržena výměna svodidel s úrovní zadržení N2 navržených v rámci obchvatu města Frýdek – Místek za svodidla s úrovní zadržení H2 s tím, že vzdálenost líce svodidla od překážky se požaduje pro úroveň zadržení H1, nejvýše však W4.

Přechod mezi svodidly s různou úrovní zadržení a přechod mezi svodidly různých výrobců se provede v souladu s TP 203. Svodidla budou dodána včetně dilatačních dílů.

Zábradlí

Na místních komunikacích zábradlí není navrženo. Zábradlí je navrženo na mostě SO 203 a SO 206 na vnější straně pěší komunikace.

Vodící bezpečnostní zařízení

Vymezení volní šířky komunikace v místě bez přilehlého chodníku bude zajištěno směrovými sloupky umístěnými v nezpevněné části krajnice. Vzájemná vzdálenost směrových sloupků je:

- | | |
|---|-------|
| - v přímé a ve směrovém oblouku o poloměru > než 1 250 m: | 50 m, |
| - ve směrových obloucích o poloměru: | |
| - 850 – 1 250 m: | 40 m, |
| - 450 – 850 m: | 30 m, |
| - 250 – 450 m: | 20 m, |
| - 50 – 250 m: | 10 m, |
| - menším než 50 m: | 5 m. |

Směrové sloupky budou osazeny do plastových patek.

Dopravní značení

Svislé dopravní značení bude provedeno v základní velikosti v retroreflexní třídě R1. Vodorovné dopravní značení bude provedeno dvoufázově. V první fázi je na novou obrusnou vrstvu položeno kompletní značení rozpouštědlovou barvou. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky se provede druhá fáze, kdy se značení provede z dlouhoživotných materiálů (dvou nebo vícesložkové plastické hmoty).

Veřejné osvětlení

SO 431 Veřejné osvětlení

Vlastník objektu: Město Frýdek - Místek

Správce objektu: TS a.s.

Technické údaje – stávající stav

Stávající veřejné osvětlení v dotčeném prostoru v ulici Příborské a návazné komunikace III/473 - 17. listopadu je provedeno venkovními výbojkovými svítidly M 2A 150 W instalovanými na ocelových stožárech jako soustava jednostranná. Stávající veřejné osvětlení v ulici Nad Přehradou je provedeno venkovními výbojkovými svítidly M 2A 150 W instalovanými na ocelových stožárech

Základní technické údaje

Rozvodná soustava:

- 3PEN AC 50Hz 230/400V/TN-C – hlavní rozvod VO
- 1NPE AC 50Hz 230V/TN-S - napojení svítidel uvnitř stožárů
- 3+N AC 50Hz 230/400V - hlavní rozvod VO na mostě
- 2 AC 50Hz 230V/IT - napojení svítidel uvnitř stožárů na mostě

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Soustava 3PEN AC 50Hz 230/400V/TN-C a 1NPE AC 50Hz 230V/TN-S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude zajištěna v souladu s normou ČSN 33 2000-4-41, ed. 2 ochrannými opatřeními stanovenými v oddíle „411- Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje“ a souvisejícími normami podle odkazů v uvedené normě.

Ochrana před přímým dotykem živých částí je zajištěna:

- základní ochranou dle odst. 411.2 jedním z opatření popsanych v příloze „A“, případně „B“.

Ochrana před dotykem neživých částí při poruše je zajištěna:

- ochranným uzemněním a ochranným pospojováním dle odst. 411.3.1
- automatickým odpojením v případě poruchy dle odst. 411.3.2
- dodržením podmínek pro síť TN dle odst. 411.4

Soustava 3N AC 50Hz 230/400V 2 AC 50Hz 230V/IT

Ochrana před dotykem živých částí a ochrana při poruše bude zajištěna v souladu s normou ČSN 33 2000-4-41, ed. 2 kryty přepážkami, zábranami a polohou.

Soustava 2 AC 50Hz 230V/IT - oddělovací trafo 230V/230V

Stupeň dodávky el. energie

Dle ČSN 34 1610 napojení VO je zajištěno ve 3 stupni důležitosti dodávky.

Jištění proti zkratu a přetížení

Je zajištěno jističi a pojistkami v rozváděcích a skříních VO

Ochrana před atmosférickým přepětím

Konstrukce stožárů je uzemněna.

- Uzemnění, zemní odpor

Jednotlivá uzemnění vodiče PEN v síti TN-C mají mít odpor nejvýše 15 Ohmů; odpor uzemnění pracovního středu zdroje nebo prac. uzemnění místa zdroje nemá být větší než 5 Ohmů. ČSN 33 2000 – 5 – 54 kapitola 54, ed. 3.

- Ochrana vedení proti nadproudům

Musí odpovídat zásadám ČSN 333051, 332000-4-43, 332000-4-473, 332000-5-523 a je provedena pojistkami.

- Vyhodnocení působení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed. 2 a výběr elektrických zařízení včetně jejich stavby

Musí splňovat podmínky ČSN 33 2000-5-51 ed. 2, ed. 3., PNE 33 0000-2 s ohledem na vnější vlivy, jímž mohou být zařízení vystavena.

Technické parametry veřejného osvětlení

Zatřídění komunikací v souladu s ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2 a v souladu s Generelem veřejného osvětlení statutárního města Frýdek-Místek

Místní komunikace SO 112, most SO 203

- Třída osvětlení M5
- Jas suchého povrchu pozemní komunikace $\geq 0,5 \text{ cd/m}^2$
- Celková rovnoměrnost - min. 35%
- Podélná rovnoměrnost - min. 40%
- Oslnění - max. 15%

Materiál projektovaných kabelů - hlavní rozvod VO: CYKY 4J x 16 mm², rozvod uvnitř stožárů CYKY C3x1,5

Projektované svítidla LED svítidla budou vybavena systémem CLO a stmívači / návrh výpočtu - Schhreder - 32LED - VOLTANA 4 (349012) Flat Glass Extra Clear Smooth, 500mA, 52W, 5625lm.

Typ projektovaných stožárů - ocelové stožáry silniční, žárově zinkované, silniční, bezpaticové, výška světelných bodů 9m se zesilující manžetou v místě vetknutí. Na mostě budou stožáry 9m s uchycením na mostní konstrukci. Délka nových rozvodů VO cca 245 m.

Návrh veřejného osvětlení

Návrh osvětlovací soustavy vychází ze světelně technického výpočtu programem dialux, kde pro dané zatřídění komunikace dle ČSN EN 13201 jsou dodrženy požadované světelné technické parametry uvedené v kapitole základní technické údaje.

Nová osvětlovací soustava je pokračování navrženého osvětlení v rámci R48 Frýdek – Místek, obchvat. Napojení nových rozvodů bude z koncového stožáru označeného Z4 což je sloup u přechodu pro chodce, který je napojen z rozvaděče RVO35-1 kabelem CYKY4x16mm². Nová komunikace SO112 je pokračováním komunikace Nad Přehradou a v místě křížení plánované komunikace R48 Frýdek – Místek obchvat je most řešený v rámci stavby SO 203 Most na MK přes komunikaci R48 v km 0,440. Za mostem se pak komunikace napojuje v místě křižovatky silnice III/473 - 17. listopadu.

Osvětlení nové komunikace a mostu bude řešeno svítidly LED 500mA/52W/5625lm umístěných na ocelových žárově zinkovaných bezpaticových, stožárech s výložníky. Stožáry budou osazeny do země pomocí betonového stožárového pouzdra. Výška světelných bodů bude 9m. V místě mostu budou rovněž stožáry výšky 9m s upevněním na konstrukci mostu. Upevňovací konstrukce je součástí mostní konstrukce SO203. V konstrukci mostu bude rovněž

zabetonována chránička PE110mm, která bude průběžně vyústěna vždy v místě stožáru tak, aby kabel byl zatažen zespodu do díku stožáru. Vedle chráničky pak bude uložen i zemnicí drát a v místě stožáru bude provedeno odbočení, kdy na průběžný drát FeZn10mm bude přivařena odbočná větev. Místo sváru je nutné natřít antikoročním nátěrem.

Dle korozního průzkumu se posuzovaná oblast se nachází v prostředí zvýšené korozní agresivity.

Z tohoto důvodu je nutné pro kabelový rozvod na mostě a uzemnění osvětlovacích stožárů zajistit ochranu mostní konstrukce. Jelikož mostní konstrukce bude od terénu odizolována, bude nutné provést oddělení uzemnění stožárů. Zemnicí drát v místě přechodu z mostní opěry na most bude přerušen jiskřištěm, které bude uloženo v ochranné krabici na čelní straně římsy mostu. Navržena je plastová krabice HENSEL KF 1000G / 130x180x77mm, ve které bude osazeno jiskřiště např. SALTEK ISGC-50

Napojení svítidla bude provedeno přes bezpečnostní oddělovací transformátor např.

Elektrokov 230V/230V 160VA - 80 x 96 x 97 mm umístěného v krabici HENSEL KF 2500 G - IP 66 - 255x205x112mm/ upevněné na dík stožáru nad otvorem pro stožárovou výzbouj.

Stožár na mostní konstrukci bude nutné zajistit u výrobce jako atyp. Otvor pro stožárovou výzbouj musí být umístěn nad zábradlím mostu - viz výkres stožáru na mostě, výška spodní hrany otvoru od paty stožáru by měla být 1,5m.

Za mostem ve směru od ulice Nad Přehradou bude místo pro přecházení. v tomto místě bude osazen osvětlovací stožár. Druhé místo pro přecházení je v místě napojení na stávající stožár VO č. 321. Místo přecházení je vzdáleno od paty stožáru cca 6m. V rámci kontinuity osvětlovací soustavy je navržena výměna stávajícího výbojkového svítidla za svítidlo LED stejného typu jako zbývajících osvětlovacích těles tedy LED 500mA/52W5625lm.

Počet a rozmístění stožárů vychází z předchozího stupně PD, kterému byl přizpůsobena výška stožárů a typ navrženého svítidla.

Nový kabelový rozvod bude proveden kabelem typu CYKY4Jx16mm². Napojení osvětlovací soustavy bude z nového sloupu Z4 návazné stavby R48. Ukončení kabelové trasy bude ve stávajícím stožáru VO č. 321, kde bude kabel ukončen jako havarijní propoj, tedy bez zapojení na svorkovnici.

Kabely VO budou ve volném terénu nebo v chodníku vedeny podél místní komunikace ve výkopu 35x80cm se zatažením v trubkách HDPE40/33mm s trvalou vnitřní lubrikací a v barvě modré s černým pruhem a nápisem „TS a.s. Frýdek-Místek“. Souběžně budou vedeny dvě trubky, přičemž jedna bude pracovní a druhá prázdná rezervní. Pod komunikací bude vybudován prostup ze dvou tuhých dvouplášťových korugovaných chráničků Ø 110 mm, které budou položeny na podkladní beton C12/15 dle TKP kap. 18 a budou obetonovány. V každém prostupu se uloží jedna rezervní chránička. Konce chráničků se utěsnění proti vnikání zeminy a vody. V rezervních chráničcích bude vložen ocelový pozinkovaný drát minimálního průměru 3 mm nebo silonové lanko pro pozdější zatažení kabelu. Drát musí na obou koncích přesahovat rouru nejméně o 1 m. Konce rezervních chráničků budou zakryty víky. Souběžně s kabely v každém výkopu se uloží jedna rezervní trubka HDP 33/40, která u stožárů VO nebude přerušena.

V konstrukci mostu je pro rozvod VO osazena jedna chránička PE110mm, která je vyvedena smyčkově s přerušením na spodní straně římsy v místě stožáru VO. Z prostorových důvodů nebylo možné dát rezervní trubku v mostě na stejnou stranu, jako jsou stožáry a proto je rezervní chránička Ø 75/63mm vedena na opačné straně mostu ve spodní části římsy.

Uložení kabelů bude provedeno v souladu s ČSN 73 6005 a ČSN 33 2000-5-52 ed. 2

Stožáry VO jsou bezpaticové, trubkové, s ochrannou manžetou. Povrchová úprava – žárový zinek ponorem. Základy pro stožáry se provedou jako pouzdrové.

V místě svahu, kde jsou umístěny stožáry VO budou jejich základy prodlouženy dle výšky odhalení - kóta pro výšku stožárového pouzdra je u každého stožáru uvedena ve výkresové části PD.

Uzemnění

Proti účinkům atmosférického přepětí a pro ochranu před úrazem elektrickým proudem budou stožáry uzemněny připojením na průběžný ocelový pozinkovaný drát o průměru 10 mm. Drát bude uložen do společného výkopu s napájecím kabelem VO na dno výkopu do prosáté zeminy. Jednotlivé stožáry budou propojeny drátem FeZn 10 mm na průběžný zemnicí drát pomocí dvojice svorek (SS a SZ), které budou opatřeny antikoročním nátěrem.

Vývod zemnicího drátu FeZn Ø 10 se přes základ každého stožáru vyvede v trubce na povrch a pomocí svorky SP1 bude propojen s konstrukcí stožáru.

Zemnicí drát bude uložen pod pískové lože do rostlé zeminy a bude zasypán čistou zeminou. V kabelových prostupech se uloží do spodní betonové vrstvy. Nesmí být uloženy do štěrkových vrstev. Veškeré spoje v zemi budou ošetřeny antikoročním asfaltovým nátěrem.

Ochrana konstrukce stožárů VO proti atmosférickému přepětí na mostě bude provedena následovně:

Zemnicí drát v místě přechodu z mostní opěry na most bude přerušen jiskřištěm, které bude uloženo v ochranné krabici na čelní straně římsy mostu. Navržena je plastová krabice HENSEL KF 1000G / 130x180x77mm, ve které bude osazeno jiskřiště např. SALTEK ISGC-50. Zemnicí drát FeZn10mm bude průběžně uložen do betonové konstrukce mostu vedle chráničky prostupu pro kabel. V místě odbočení pro sloup bude proveden vývod drátu FeZn10mm navařením odbočné větve na průběžný drát. Spoj bude ošetřen antikoročním nátěrem. Vývod drátu bude připevněn přes připojovací svorku SP1 na dřík osvětlovacího stožáru.

Uzemňovací soustava VO bude provedena v souladu s podmínkami stanovenými v normě ČSN 33 2000-5-54, ed. 3.

Zemní práce

Rozvody budou provedeny podzemními kabely uloženými v celé trase v polyetylenové trubce HDPE40/32 barvě modré s černým pruhem a nápisem „TS a.s. Frýdek-Místek“ a jedné souběžné rezervní prázdné trubky HDPE40/32. Výkop ve volném terénu je 35x80cm s uložením trubek do pískového lože a zakrytím výstražnou fólií červené barvy. Křížení vozovky bude provedeno vybudováním prostupu překopem komunikace kabelovou rýhou 50x130cm s uložením dvou polyetylenových chrániček PEHD110 do betonového lože tloušťky 30cm. Konce chrániček je třeba utěsnit proti vniknutí zeminy a vody.

V rámci realizace stavby bude pak upraven skutečný rozsah zemních prací na výkop kabelové rýhy z důvodu případného odstranění ornice v rámci stavby. Zásyp ve volném terénu bude proveden prohozenou zeminou z výkopu, hutněn na 92% PS, v místě komunikace bude zásypová zemina hutněna na 95%PS.

Zemní práce obsahují: vybudování pouzdrových základů pro ocelové stožáry a výkop kabelové rýhy v navržené trase. Před zahájením výkopových prací nechá zhotovitel vytýčit přesné trasy podzemních vedení a pořídí o tom zápis do stavebního deníku. Je nutno dodržet podmínky ČSN 736005 *Prostorové uspořádání sítí technického vybavení* a ČSN 332000-5-52 *Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení*.

Zemní práce a veškeré manipulace v blízkosti stávajících vedení VO, NN je možno provádět pouze v beznapěťovém stavu. Po pokládce kabelů provede dodavatel stavby geodetické zaměření, které následně předá investorovi.

Demontáže

Stávající kabely určené k demontáži pokud jsou uloženy v chráničkách budou vytaženy v místě svítidel, pokud nepůjdou vytáhnout budou ponechány v zemi a bude demontován jen úsek odkrytý v rámci stavby nové komunikace. Dále budou demontovány tři stávající silniční stožáry podél rušené komunikace Nad Přehradou.

SO 433 Veřejné osvětlení

Vlastník objektu: Město Frýdek - Místek

Správce objektu: TS a.s.

Technické údaje – stávající stav

Ulice K Olešné je osvětlována zářivkovými svítidly typu MODUS 2 x 36 W upevněné na betonových sloupech venkovního vedení NN ČEZ Distribuce, a.s. Napájeno je holými vodiči z rozváděče RVOP 118 situovaného v křižovatce ulic K Olešné a Na Hrázi.

Základní technické údaje

Rozvodná soustava:

- 3PEN AC 50Hz 230/400V/TN-C – hlavní rozvod VO
- 1NPE AC 50Hz 230V/TN-S - napojení svítidel uvnitř stožárů
- 1PEN AC 50Hz 230/TNC - stávající nadzemní vedení

Ochrana před přímým dotykem živých částí je zajištěna:

- základní ochranou dle odst. 411.2 jedním z opatření popsaných v příloze „A“, případně „B“.

Ochrana před dotykem neživých částí při poruše je zajištěna:

- ochranným uzemněním a ochranným pospojováním dle odst. 411.3.1
- automatickým odpojením v případě poruchy dle odst. 411.3.2
- dodržením podmínek pro síť TN dle odst. 411.4

Stupeň dodávky el. energie

Dle ČSN 34 1610 napojení VO je zajištěno ve 3 stupni důležitosti dodávky

Jištění proti zkratu a přetížení

Je zajištěno jističi a pojistkami v rozváděcích a skříních VO

Ochrana před atmosférickým přepětím

Konstrukce stožárů je uzemněna

- *Uzemnění, zemní odpor*

Jednotlivá uzemnění vodiče PEN v síti TN-C mají mít odpor nejvýše 15 Ohmů; odpor uzemnění pracovního středu zdroje, nebo prac. uzemnění místa zdroje nemá být větší než 5 Ohmů. ČSN 33 2000 – 5 – 54 kapitola 54, ed. 3.

- *Ochrana vedení proti nadproudům:*

Musí odpovídat zásadám ČSN 333051, 332000-4-43, 332000-4-473, 332000-5-523 a je provedena pojistkami.

- *Vyhodnocení působení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed. 2 a výběr elektrických zařízení včetně jejich stavby*

Musí splňovat podmínky ČSN 33 2000-5-51 ed. 2, ed. 3., PNE 33 0000-2.s ohledem na vnější vlivy, jímž mohou být zařízení vystavena.

Technické parametry veřejného osvětlení

Zatřídění komunikací v souladu s ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2 a v souladu s Generelem veřejného osvětlení statutárního města Frýdek-Místek

Místní komunikace SO 115, most SO206

- Třída osvětlení M5
- Jas suchého povrchu pozemní komunikace $\geq 0,5 \text{ cd/m}^2$
- Celková rovnoměrnost - min. 35%
- Podélná rovnoměrnost - min. 40%
- Oslnění - max. 15%

Projektované svítidla LED svítidla budou vybavena systémem CLO a stmívači / návrh výpočtu - Schreder - 24LED - VOLTANA 3 Flat Glass Extra Clear Smooth, 500mA, 42W, 4243lm.

Typ projektovaných stožárů - ocelové stožáry silniční, žárově zinkované, silniční, bezpaticové, výška světelných bodů 8m se zesilující manžetou v místě vetknutí. Na mostě budou stožáry 8m s uchycením na mostní konstrukci. Délka rozvodů VO - cca 225 m.

Návrh veřejného osvětlení

Návrh osvětlovací soustavy vychází ze světelně technického výpočtu programem dialux, kde pro dané zatřídění komunikace dle ČSN EN 13201 jsou dodrženy požadované světelné technické parametry uvedené v kapitole základní technické údaje.

Nová osvětlovací soustava je pokračování navrženého osvětlení v rámci R48 Frýdek – Místek, obchvat. Napojení nových rozvodů bude z koncového stožáru označeného č. 50, který je napojen z přechodem nadzemního vedení na podzemní z rozvodnice SVO118-1 kabelem CYKY4x16mm². Nadzemní vedení VO na ulici K Olešné je napájeno je holými vodiči z rozváděče RVOP 118 situovaného v křižovatce ulic K Olešné a Na Hrázi.

Nová komunikace SO115 je pokračováním komunikace K Olešné a v místě křížení plánované komunikace R48 Frýdek – Místek obchvat je most řešený v rámci stavby SO 206 Most na přeložce MK v km 1,416. Za mostem se pak komunikace SO115 napojuje v místě nové křižovatky ulice K Olešné a sjezdu k rodinnému domku č. p. 1324.

Osvětlení nové komunikace a mostu bude řešeno svítidly LED 500mA/41W/ 4243lm umístěných na ocelových žárově zinkovaných bezpaticových, stožárech s výložníky. Stožáry budou osazeny do země pomocí betonového stožárového pouzdra. Výška světelných bodů bude 8m. V místě mostu budou rovněž stožáry výšky 8m s upevněním na konstrukci mostu. Upevňovací konstrukce je součástí mostní konstrukce SO206. V konstrukci mostu bude rovněž zabetonována chránička PE110m, která bude průběžně vyústěna vždy v místě stožáru tak, aby kabel byl zatažen zespodu do díku stožáru. Vedle chránicky pak bude uložen i zemnicí drát a v místě stožáru bude provedeno odbočení, kdy na průběžný drát FeZn10mm bude přivařena odbočná větev. Místo sváru je nutné natřít antikoročním nátěrem. Celkem bude v rámci tohoto stavebního objektu osazeno šest osvětlovacích bodů, z toho dva budou na mostě a čtyři podél nové komunikace.

Dle korozního průzkumu se posuzovaná oblast se nachází v prostředí zvýšené korozní agresivity.

Z hlediska opatření mostních objektů je konstrukci nutno zabezpečit dle TP 124 čl. 5.3 bez propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch.

Pro stupeň 2-3 je podle TP 124 nutno navrhnout následující protikorozi opatření:

a) Primární ochrana

U všech konstrukčních celků bude dodrženo minimální krytí výztuže betonem. Je nutno maximálně omezit možnost vzniku trhlin v betonu. Použití vhodných betonů, jejichž receptury jsou v souladu s TP 124 – kap. 5.1.

b) Sekundární ochrana

Způsob sekundární ochrany spočívá v navržení vhodného systému ochrany povrchu betonu ohrožené konstrukce. Budou provedeny asfaltové nátěry spodní stavby proti agresivním podzemním vodám, atd., podle zařídění z hlediska TP 124 a geotechnického průzkumu.

c) Konstrukční opatření

U mostních objektů zařazených do 3. stupně ochranných opatření není nutné dle TP 124 propojovat výztuž.“

Z tohoto důvodu je nutné pro kabelový rozvod na mostě a uzemnění osvětlovacích stožárů zajistit ochranu mostní konstrukce. Jelikož mostní konstrukce bude od terénu odizolována, bude nutné provést oddělení uzemnění stožárů. Zemní drát v místě přechodu z mostní opěry na most bude přerušen jiskřištěm, které bude uloženo v ochranné krabici na čelní straně římsy mostu. Navržena je plastová krabice HENSEL KF 1000G / 130x180x77mm, ve které bude osazeno jiskřiště např. SALTEK ISGC-50

Napojení svítidla bude provedeno přes bezpečnostní oddělovací transformátor např. Elektrokov 230V/230V 160VA - 80 x 96 x 97 mm umístěného v krabici HENSEL KF 2500 G - IP 66 - 255x205x112mm/ upevněné na dřík stožáru nad otvorem pro stožárovou výzbroj.

Stožár na mostní konstrukci bude nutné zajistit u výrobce jako atyp. Otvor pro stožárovou výzbroj musí být umístěn nad zábradlím mostu - viz výkres stožáru na mostě, výška spodní hrany otvoru od paty stožáru by měla být 1,5m.

Počet a rozmístění stožárů vychází z předchozího stupně PD, kterému byl přizpůsobena výška stožárů a typ navrženého svítidla.

Nový kabelový rozvod bude proveden kabelem typu CYKY4Jx16mm². Napojení nové osvětlovací soustavy bude z nového sloupu č. 50 návazné stavby R48. Ukončení kabelové trasy bude ve stávajícím stožáru VO č. 414, kde bude kabel ukončen přes přechodovou rozvodnici SVO118-2 na stávajícím nadzemní vedení AIFe 2x25mm².

Na sloupu č. 414 se provede přechod z kabelu na venkovní vedení, budou instalovány na fázových vodičích svodiče přepětí. Na uzemnění svodičů přepětí se připojí vodič PEN v nové kabelové rozvodnici. Uzemnění se provede ocelovým pozinkovaným drátem typu FeZn 10 mm² uloženým ve společném výkopu s kabelem

Kabely VO budou ve volném terénu nebo v chodníku vedeny podél místní komunikace ve výkopu 35x80cm se zatažením v trubkách HDPE40/33mm s trvalou vnitřní lubrikací a v barvě modré s černým pruhem a nápisem „TS a.s. Frýdek-Místek“. Souběžně budou vedeny dvě trubky, přičemž jedna bude pracovní a druhá prázdná rezervní. Pod komunikací bude vybudován prostup ze dvou tuhých dvouplášťových korugovaných chrániček Ø 110 mm, které budou položeny na podkladní beton C12/15 dle TKP kap. 18 a budou obetonovány. V každém prostupu bude jedna rezervní chránička. Konce chrániček se utěsnění proti vnikání zeminy a vody. V rezervních chráničkách bude vložen ocelový pozinkovaný drát minimálního průměru 3 mm nebo silonové lanko pro pozdější zatažení kabelu. Drát musí na obou koncích přesahovat rouru nejméně o 1 m. Konce rezervních chrániček budou zakryty víky. Souběžně s kabely CYKY4x16 uloženými v trubce HDPE40 se uloží jedna rezervní trubka HDP 33/40, která u stožárů VO nebude přerušena.

V konstrukci mostu je pro rozvod VO osazena jedna chránička PE110mm, která je vyvedena smyčkově s přerušením na spodní straně římsy v místě stožáru VO. Z prostorových důvodů nebylo možné dát rezervní trubku v mostě na stejnou stranu, jako jsou stožáry a proto je rezervní chránička Ø 75/63mm vedena na opačné straně mostu ve spodní části římsy.

Uložení kabelů bude provedeno v souladu s ČSN 73 6005 a ČSN 33 2000-5-52 ed. 2

Stožáry VO jsou bezpaticové, trubkové, s ochrannou manžetou. Povrchová úprava – žárový zinek ponorem. Základy pro stožáry se provedou jako pouzdrové.

V místě svahu, kde jsou umístěny stožáry VO budou jejich základy prodlouženy dle výšky odhalení - kóta pro výšku stožárového pouzdra je u každého stožáru uvedena ve výkresové části PD.

Uzemnění

Proti účinkům atmosférického přepětí a pro ochranu před úrazem elektrickým proudem budou stožáry uzemněny připojením na průběžný ocelový pozinkovaný drát o průměru 10 mm. Drát bude uložen do společného výkopu s napájecím kabelem VO na dno výkopu do prosáté zeminy. Jednotlivé stožáry budou propojeny drátem FeZn 10 mm na průběžný zemní drát pomocí dvojice svorek (SS a SZ), které budou opatřeny antikoročním nátěrem.

Vývod zemního drátu FeZn Ø 10 se přes základ každého stožáru vyvede v trubce na povrch a pomocí svorky SP1 bude propojen s konstrukcí stožáru. K uzemňovací soustavě veřejného osvětlení budou také připojeny svody z omezovačů přepětí a svorky pro uzemnění ve skříní SVO118-2.

Zemní drát bude uložen pod pískové lože do rostlé zeminy a bude zasypán čistou zeminou. V kabelových prostupech se uloží do spodní betonové vrstvy. Nesmí být uloženy do štěrkových vrstev. Veškeré spoje v zemi budou ošetřeny antikoročním asfaltovým nátěrem.

Ochrana konstrukce stožárů VO proti atmosférickému přepětí na mostě bude provedena následovně:

Zemní drát v místě přechodu z mostní opěry na most bude přerušen jiskřištěm, které bude uloženo v ochranné krabici na čelní straně římsy mostu. Navržena je plastová krabice HENSEL KF 1000G / 130x180x77mm, ve které bude osazeno jiskřiště např. SALTEK ISGC-50. Zemní drát FeZn10mm bude průběžně uložen do betonové konstrukce mostu vedle chráničky prostupu pro kabel. V místě odbočení pro sloup bude proveden vývod drátu FeZn10mm navařením odbočné větve na průběžný drát. Spoj bude ošetřen antikoročním nátěrem. Vývod drátu bude připevněn přes připojovací svorku SP1 na dřík osvětlovacího stožáru.

Uzemňovací soustava VO bude provedena v souladu s podmínkami stanovenými v normě ČSN 33 2000-5-54, ed. 3.

Zemní práce

Rozvody budou provedeny podzemními kabely uloženými v celé trase v polyetylenové trubce HDPE40/32 barvě modré s černým pruhem a nápisem „TS a.s. Frýdek-Místek“ a jedné souběžné rezervní prázdné trubky HDPE40/32. Výkop ve volném terénu je 35x80cm s uložením trubek do pískového lože a zakrytím výstražnou fólií červené barvy. Křížení vozovky bude provedeno vybudováním prostupu překopem komunikace kabelovou rýhou 50x130cm s uložením dvou polyetylenových chrániček PEHD110 do betonového lože tloušťky 30cm. Konce chrániček je třeba utěsnit proti vniknutí zeminy a vody.

V rámci realizace stavby bude pak upraven skutečný rozsah zemních prací na výkop kabelové rýhy z důvodu případného odstranění ornice v rámci stavby. Zásyp ve volném terénu bude proveden prohozenou zeminou z výkopu, hutněn na 92% PS, v místě komunikace bude zásypová zemina hutněna na 95% PS.

Zemní práce obsahují: vybudování pouzdrových základů pro ocelové stožáry a výkop kabelové rýhy v navržené trase. Před zahájením výkopových prací nechá zhotovitel vytýčit přesné trasy podzemních vedení a pořídí o tom zápis do stavebního deníku. Je nutno dodržet podmínky ČSN 736005 *Prostorové uspořádání sítí technického vybavení* a ČSN 332000-5-52 *Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení*.

Zemní práce a veškeré manipulace v blízkosti stávajících vedení VO, NN je možno provádět pouze v beznapětovém stavu. Po pokládce kabelů provede dodavatel stavby geodetické zaměření, které následně předá investorovi.

Demontáže

Stávající nadzemní vedení včetně stožárů budou demontovány v rámci návazné stavby R48 SO433. V rámci tohoto stavebního objektu bude demontován jeden stávající betonový sloup VO č. 413 včetně svítidla a nadzemní vedení AlFe 2x25mm² v délce 76m.

8.2.7 Objekty ostatních skupin objektů

SO 356 Přeložka vodovodu DN 80 v km 3,140, část II.

Vlastník objektu: SmVaK

Správce objektu: SmVaK

Přeložka vodovodu projektovaná v rámci tohoto objektu se bude napojovat na přeložku vodovodu DN80, která byla naprojektována v rámci stavby "R48 Frýdek – Místek, obchvat", stavebníkem je Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 56, 145 05 Praha 4, stavbu zajišťuje ŘSD správa Ostrava.

SO 356 Přeložka vodovodu DN80 v km 3,140, část II řeší přeložku hlavního řadu DN 80 PVC, probíhajícího podél ulice K Olešné, tento vodovod je v kolizi překládanou komunikací a nájazdem ul. K Olešné.

Celková délka přeložky vodovodu DN80 (De90) PE100 RC, SDR11 je 65,00 m.

Technické řešení

Objekt SO 356 řeší přeložku hlavního řadu DN 80 PVC, probíhajícího podél MK K Olešné, který je v kolizi s přeložkou této místní komunikace řešenou v rámci SO 115.

Trasa přeložky vodovodního řadu DN 80 PVC začíná napojením na překládaný vodovod, řešený v rámci stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“.

Napojení na překládaný vodovodní řad (řešený v rámci stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“) bude provedeno ve volném terénu poblíž ul. K Olešné a pokračuje ve volném terénu. Po cca 25 m se trasa lomí a podchází pod novou komunikací řešenou v rámci SO 115 k hraně násypu této komunikace, kde se dále lomí a trasa vede v souběhu s komunikací řešenou v rámci SO115. Vodovod podchází komunikaci (ul. K Olešné) ve sklolaminátové chráničce DN200 (De220x4,9mm) SN10000 v délce 10 m. Potrubí bude v chráničce vystředěno pomocí objímek (např. DISA).

Při realizaci je nutno zamezit vniknutí zeminy, případně výplachového materiálu použitého při zatahování do chráničky. Trasa přeložky končí napojením na stáv. vodovodní řad DN80 PVC v rostlém terénu přilehlém ke komunikaci ul. K Olešné.

Poznámka:

- po dobu výstavby budou přístupny všechny armatury na nových i stávajících vodovodních řadech tak, aby byla zajištěna plynulá dodávka vody.
- totéž platí i pro manipulace s armaturami na sítí a odběry vody pro účely proplachů, tlakových zkoušek atd.
- veškeré armatury budou označeny tabulkami připevněnými v blízkosti armatury na ploty a jiné vhodné konstrukce, popř. na sloupky.

Požadavky na vybavení

- potrubí ze sklolaminátu (chránička) - jmenovitá tuhost SN 10000 N/m²
- doplňky na vodovodním potrubí

Z důvodu přesného vytyčení trasy v zemi uloženého potrubí bude na vrchu potrubí vodovodních řadů i přípojek vytyčovací vodič. Standardním řešením je připevnění samostatného vodiče z izolovaného měděného drátu CY průřezu 6 mm². Vodič bude vyveden volnou smyčkou bez přerušení jeho izolace pod poklapy zemních souprav uzavíracích armatur. Vzdálenost mezi jednotlivými vývody bude v rozmezí 200 až max. 500m.

Výstražná folie pro vodovodní potrubí bude navrhována bílé barvy v souladu s ČSN 73 6006 "Výstražné folie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení". Fólie bude ukládána na obsyp, tj. 300 mm nad vrch potrubí.

Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Napojení na stávající technickou infrastrukturu se týká vodovodního řadu. Způsob napojení na stáv. vodovodní řad byl projednán se zástupci SmVaKu.

Před zahájením stavby je nutno provést kopané sondy pro zjištění skutečné polohy a výškového umístění stávajícího vodovodního potrubí v napojovacích místech.

Trasa přeložky vodovodního řadu DN80 PVC začíná napojením na překládaný vodovod D90 řešený v rámci stavby "R48 Frýdek – Místek, obchvat". Napojení vodovodního řadu bude provedeno ve volném terénu poblíž ul. K Olešné a končí napojením na stáv. vodovodní řad DN80 PVC v rostlém terénu přilehlém ke komunikaci ul. K Olešné.

Demolice

Rušený úsek stáv. vodovodního řadu DN80 PVC bude odstraněn ze země v délce 55,0 m. Všechny povrchové znaky stávajícího vodovodu budou odstraněny (např. poklopy uzávěrů, hydrantů), rušené armatury budou demontovány.

Použitý materiál

- potrubí PE100 RC SDR11 - dvouvrstvé tlakové vodovodní potrubí s barevným odlišením u vnějších 10% tloušťky stěny, vnější vrstva má signalizační barvu pro různé účely použití (modrou pro vodovody). Obě vrstvy jsou z materiálu typu PE 100 RC a jsou vzájemně molekulárně spojeny a nedají se mechanicky oddělit. Potrubí se svařuje standardně pomocí elektrotvarovek nebo metodou na tupo.
- potrubí ze sklolaminátu (chránička) - DN 200, jmenovitá tuhost SN 10000 N/m²
- tvarovky - povrchová ochrana odpovídá ČSN EN 14 901, uvnitř a vně těžká protikorozi ochrana práškovým epoxidem tl. min. 250 µm.

SO 455 Přeložka DOK Telia v ulici K Olešné

Vlastník objektu: TeliaSonera a.s.

Správce objektu: TeliaSonera a.s.

Technické údaje – stávající stav

Stávající mezinárodní trasa dálkového optického kabelu GASLDV 96 x 10/125, 96f - Brno-Olomouc-Polsko, který je ve vlastnictví TeliaSonera, a.s. se dostává do kolize se stavbou D48 Frýdek – Místek, obchvat – mimoúrovňová křížení místních komunikací.

Tato stavba úzce navazuje na souběžnou stavbu R48 Frýdek – Místek, obchvat v rámci které budou řešeny další překládky optické sítě Telia Sonera.

V Místku podél levé strany ulice K Olešné v poli je v zemi uložen DOK TeliaSonera, pak kříží místní komunikaci a pokračuje podél plotu zahrady domu č. p. 1 324

Přeložkou místní komunikace ulice K Olešné bude dotčená trasa DOK a je nutné jej přeložit do nové trasy. Manipulace s DOK vyžaduje specifické znalosti a technologické postupy. Je proto nezbytné nutné, aby zhotovitel přeložky DOK měl pro tuto činnost certifikát a oprávnění od správce sítě TeliaSonera.

Ochranné pásmo trasy DOK je 1,5 m.

Při provádění výkopových prací je nutné respektovat stávající a nové inženýrské sítě. Při provádění výkopů je nutné v těchto místech dodržovat maximální pozornost a v ochranném pásmu předmětné sítě provádět výkopy ručně.

Dotčený úsek tohoto stavebního objektu SO455 je na optickém kabelu GASLDV 96 x 10/125, 96f mezi optickými spojkami OS 08 a OS09.

V telekomunikační trase Telia je uloženo celkem šest optických trubek.

Pracovní trubka je HDPE50/41-černá+hnědý pruh, ve které je zatažen zmíněný optický kabel / DOK GASLDV 96x10/125, 96 vláken.

Další optické trubky jsou prázdné - slouží jako rezerva:

- HDPE50/41 černá +bílý pruh
- HDPE50/41 černá +fialový pruh
- HDPE50/41 černá +modrý pruh
- HDPE50/41 černá +šedý pruh
- HDPE50/41 černá

Popis montážních prací

Přeložkou místní komunikace ulice K Olešné bude dotčena trasa DOK a je nutné jej přeložit do nové trasy.

Přeložka DOK bude provedena jako stranová přeložka ze stávající trasy, obnaží se v kabelové rýze délky 46,6 m, do předem připravené projektované trasy stejné délky tj. 46,6 m bez přerušení provozu tj. bez přerušení optických trubek i optického kabelu. Z důvodu ohybu trasy v místě napojení a dalšího ohybu za novým prostupem bude provedeno odkopání stávající trasy ještě v délce 4m, pro urovnání optických trubek a vyrovnání zvlnění a nerovností vzniklého u velkého svazku trubek.

Přeložka DOK musí být koordinovaná s dalšími přeložkami inženýrských sítí návazné stavby R48 Frýdek – Místek, obchvat a to „Přeložka sdělovacího vedení CETIN a. s.“ objekt SO 467, která bude provedena před přeložkou objektu SO 455. V místě křížení projektovaných tras SO 455 a SO467 musí být sdělovací vedení CETIN a. s. uloženo pod trasou DOK objektu SO 455.

Přeložka musí být realizovaná na začátku stavby pro uvolnění staveniště.

Ve volném terénu budou optické trubky uloženy ve výkopu do pískového lože s krytím výstražnou folií Telia. U výkopu ve volném terénu bude vykpaná rýha po provedení obsypu optických trubek vyplněná zhutnitelnou zeminou, po jejímž zhutnění bude v místě výkopu opětně rozprostřena původní zemina (ornice).

Pod vozovkou přeložené místní komunikace bude vybudován nový prostup P4, kdy optické trubky budou uloženy vždy po dvou do půlené chráničky např. kopohalf 06110/2 v počtu 3ks a navíc bude připolována jedna plná rezervní trubka PE225mm se zatahovacím drátem minimálního průměru 3 mm nebo silonovým lankem pro pozdější zatažení optických trubek. Drát musí na obou koncích přesahovat chráničku nejméně o 1 m. Chráničky

se utěsní proti vnikání vody a zeminy např. montážní pěnou. Konce chráničky přechodu pod komunikaci se označí markery. Pro ochranu DOK mimo chráničky prostupu, projíždějícími vozidly stavby budou na trasu DOK položeny silniční panely.

V rámci stavby tohoto stavebního objektu bude provedeno měření tlakutěsnosti a kalibrace prázdných optických trubek a závěrečné měření optických parametrů optického kabelu GASLDV 96x10/125, 96 vláken. V případě společného postupu se stavbou R48 Frýdek – Místek, obchvat je možné provést jedno společné měření.

Ve volném terénu budou optické trubky uloženy volně do výkopu do pískového lože s krytím plastovými krycími deskami a výstražnou folií viz řez A.

Pod komunikací bude prostup - viz řez P4 - 30m - 3x půlená chránička KH06110/2 + PEHD225. Prostupy jsou řešeny obetonováním chrániček betonovým ložem třída C12/15-X0 tloušťky 30cm s nadložením armovací sítě KH20 150/150/6 cca 5cm nad chráničky.

Celková délka přeloženého úseku je 46,6m + 4m odkopání stávající trasy pro urovnání chrániček po dvou ohybech.

Po provedení překládky budou kabelové rýhy zaházeny a udusány.

Před zahájením zemních prací je nutné vyžádat si přesné vytyčení dotčených podzemních vedení jejich správci tedy v tomto případě především sdělovací vedení Telia Sonera a zajistit si jejich dozor při provádění výkopových prací.

V rámci koordinace stavby je nutné sladit souběh všech inženýrských sítí a jejich výškové uložení s ohledem na prostorové možnosti.

Po ukončení zemních prací budou uvedeny terénní úpravy do původního stavu nebo bude terén alespoň po udusání provizorně upraven pro budoucí definitivní terénní úpravy, které budou součástí stavby.

Trasa je zakreslena v situačním plánu, kde jsou uvedeny jednotlivé řezy zemních prací, průběh stávajících inženýrských sítí a průběh nových inženýrských sítí.

Vytyčení jednotlivých rozvodů inženýrských sítí je prováděno pracovníky příslušné správy a u nově budovaných sítí bude trasa koordinována s hlavním dodavatelem stavby, přičemž vytyčení jednotlivých úseků bude vždy potvrzeno do stavebního deníku.

Závěrečné měření optických kabelů

Po dokončení montáže optického kabelu budou provedena závěrečná měření podle kapitoly 6.4.2. TPT 0012. Naměřený útlum musí být menší nebo roven hodnotám útlumu vypočteným z délek kabelu a měrných hodnot útlumů v souladu s metodikou uvedenou v TPP 2002.

Po ukončení přeložek je nutno zpracovat odpočtovou dokumentaci.

Výsledky závěrečných měření se zaznamenávají do měřících protokolů, které jsou součástí dokumentace předkládané k přejímce stavby.

Měřící protokol proměření vložného útlumu metodou vložných ztrát musí obsahovat předepsané hodnoty kabelů, přístrojů, měřiče aj.

Po ukončení montáže bude provedeno oboustranné měření optických parametrů přímou metodou na obou vlnových délkách podle IEC 86C A1, včetně vyhodnocení. Dále pak oboustranné měření OTDR včetně vyhodnocení měrného útlumu kabelu a útlumu jednotlivých spojek. Veškerá měření na optickém kabelu budou provedena na obou vlnových délkách - tj. 1310 nm a 1550 nm, včetně vyhodnocení obou vlnových délek.

Zemní práce

Trasa optických trubek a kabelů je patrná z výkresu polohopisného plánu. Pokládka a zakreslení optických trubek bude prováděna podle směrnice TPP 2002 „Výstavba přístupových sítí, Optické kabely“, ČSN 73 60 05 „Prostorová úprava vedení technického vybavení“.

Podmínky provádění:

Před zahájením výkopových prací je nutné vyžádat si přesné vytyčení dotčených podzemních vedení jejich správci a zajistit si jejich dozor při provádění výkopových prací. Křížené inženýrské sítě budou po odkrytí řádně upevněny, označeny a chráněny dle podmínek jejich správců.

Zemní práce při souběhu a křížení inženýrských sítí se budou provádět ručně, výkop kabelové rýhy v poli je možno provádět strojně.

Pokládání kabelů se bude řídit následujícími pokyny:

1. Před zahájením výkopových prací je nezbytné vytyčit polohu stávajících inženýrských sítí, především stávajících telekomunikačních kabelů v trase plánovaných sdělovacích kabelů.
2. Optické trubky budou uloženy ve volném terénu v pískovém loži se zákrytem plastovou krycí deskou a výstražnou fólií s krytím 1200mm viz řezy A.

3. Ve vozovce bude proveden výkop dle výkresu „PŘÍČNÉ A PODÉLNÉ ŘEZY ULOŽENÍ KABELŮ“. Prostup pod komunikací překopem viz řezy P4 30m - 3xKH06110/2 + PE225. Prostup bude řešen obetonováním chrániček betonovým ložem třída C12/15-X0 tloušťky 30cm s nadložením armovací sítě KH20 150/150/6 cca 5cm nad chráničky.
4. V případě křížení a souběhu s inž. sítěmi je nutné dodržet následující:
 - Křížení sdělovacích kabelů s plynovodním potrubím bude chráněno uložením kabelu v celé délce do PE chráničky nebo PVC žlabu. Nejmenší vzdálenost při křížení je 10cm pro plyn do 100kPa a 50cm nad 100kPa (horní okraj potrubí - spodní okraj trubky, žlabu).
 - Křížení sdělovacích kabelů se silnoproudými kabely bude chráněno uložením kabelu v celé délce do PE chráničky nebo PVC žlabu. Nejmenší vzdálenost při křížení je 10cm pro NN a 30cm pro VN (horní okraj silového kabelu - spodní okraj trubky, žlabu).
 - Křížení telekomunikací s vodovodním potrubím bude chráněno uložením kabelu v celé délce do PE chráničky nebo PVC žlabu. Nejmenší vzdálenost při křížení je 20cm (horní okraj potrubí - spodní trubky, žlabu).
5. Nad trasou telefonních kabelů se klade výstražná fólie oranžové barvy podle ČSN 736006. Výstražná fólie se klade 0,2m nad trubky a kabely. Označení kabelových spojek a obou konců prostupů přes komunikace bude provedeno minimarkerem 3M - 1255.

U výkopů ve volném terénu bude vykopaná rýha po provedení obsypu kabelů vyplněna zhutnitelnou zeminou, po jejímž zhutnění bude v místě výkopu opětně rozprostřena původní zemina.

Je nutné respektovat ČSN pro vzájemný souběh a křížení. Zemní práce se budou řídit normami a přepisy:

- ČSN 73 60 05 „Prostorová úprava vedení technického vybavení“
- ČSN 73 60 06 „Označení podzemních vedení výstražnými fóliemi“

Pro ochranu kabelů před projíždějícími vozidly stavby budou přesně na trasu kabelů položeny silniční panely.

8.3 Začlenění stavby do území a širší vztahy

8.3.1 Vazba na současnou dopravní infrastrukturu

Stavba se nachází v Moravskoslezském kraji. V současné době zajišťují stávající MK dopravní obsluhu města Frýdek – Místek s rekreační oblasti u vodní nádrže Olešná a to nejen pro automobilovou dopravu, ale zejména pro pěší a cyklistickou dopravu.

Výstavbou dálnice D48 by došlo k přerušení těchto přirozených vazeb. Automobilová obsluha by byla u MK Nad Přehradou zajištěna po stávající silnici na ul. Příborská a následně po nové komunikaci SO 111 Místní komunikace I. Nebyla by ale zajištěna dostupnost pro pěší a cyklisty, kdy na komunikaci Příborská ani SO 111 není uvažováno s výstavbou chodníků.

U místní komunikace K Olešné by byla dopravní obslužnost zajištěna prostřednictvím MK Palkovická, pěší a cyklistická obslužnost území by byla bez realizace objektu SO 115 ale značně komplikovaná.

Po výstavbě dálnice D48 vč. přeložek místních komunikací Nad Přehradou (SO 112) a K Olešné (SO 115) zůstanou stávající vazby na infrastrukturu zachovány stávající.

8.3.2 Významné vybavení území ovlivňující umístění stavby

Realizace stavby je ovlivněna zejména návrhem obchvatu města Frýdek – Místek. Stavební řešení všech objektů bylo převzato z dokumentace pro stavební povolení.

9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

9.1 Podklady

Základní podklady pro zpracování dokumentace ve stupni PDPS byly:

- R48 Frýdek – Místek, obchvat, DSP+DZS, Transconsult Hradec Králové
- R48 Frýdek – Místek, obchvat, PDPS, Sdružení R48 – Morava
- Podrobný geotechnický průzkum – Silnice I/48 Frýdek-Místek, obchvat, č. stavby: 980, SIMgeo, 06/2004
- Korozní průzkum - Silnice I/48 Frýdek-Místek, obchvat, č. stavby: 980, SIMgeo, 11/2005
- Doplnující geotechnický průzkum – Silnice I/48 Frýdek-Místek, obchvat – závěrečná zpráva, OHGS s.r.o., 01/2006
- Rešerše a aktualizace podrobného GTP - R48 Frýdek-Místek, obchvat – G-Consult, spol. s r.o. 9/2015
- Polohopisné a výškopisné zaměření z DSP
- Polohopisné a výškopisné doměření území stavby R48 Frýdek-Místek, obchvat, 10/2015
- Podmínky územního rozhodnutí a stavebních povolení

9.2 Průzkumy

V rámci zpracování dokumentace pro provádění stavby byly ověřeny průběhy podzemních i nadzemních inženýrských sítí u správců sítí. Skutečná poloha inženýrských sítí bude ověřena na základě vytyčení před zahájením stavby.

9.3 Podmínky pro provádění stavby

Při provádění stavby budou prováděny běžné stavební postupy. Rozhodujícími stavebními pracemi budou:

- Zemní práce:
 - o sejmutí ornice a podorničí vrstvy
 - o výstavba násypů
 - o provádění zářezů
 - o vodorovná doprava
- Výstavba vozovek:
 - o vodorovná doprava
- Výstavba mostů:
 - o plošné a hlubinné zakládání
 - o pažení stavebních jam
 - o doprava, výstavba a montáž nosných konstrukcí

Přesun hmot – vodorovná doprava

Před zahájením stavby se provede se správcí komunikací protokolární vyhodnocení stavu vozovek, které budou po dobu stavby využívány.

Ve vazbě na postup výstavby je třeba přednostně využívat pro přesun hmot trasu nové dálnice D48 (po dohodě se správcem stavby).

Provádění prací v blízkosti stávajících inženýrských sítí

Podmínkou pro zahájení prací v blízkosti stávajících inženýrských sítí je protokolární vytyčení těchto sítí jejich správcí. Při provádění výkopů v blízkosti inženýrských sítí se doporučuje zajistit přítomný souhlas správce.

10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMO, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ A KULTURNÍ PAMÁTKY

10.1 Chráněná území, národní kulturní památky a jejich soubory

Stavbou nedojde k dotčení zvláště chráněného území.

10.2 Ochranná pásma

Stavbou budou dotčena ochranná pásma nadzemních a podzemních vedení inženýrských sítí a ochranná pásma objektů silnic. Podmínky jednotlivých správců pro práce v ochranných pásmech jsou součástí dokladů této dokumentace.

Stavbou budou dotčena ochranná pásma následujících správců inženýrských sítí a objektů:

- SmVaK
- TeliaSonera
- ČEZ Distribuce
- CETIN
- TS a.s.

Ochranná pásma inženýrských sítí

Vodní zdroje	určené pásmo hygienické ochrany
Stokové sítě (kanalizace) do DN 500	1,5 m od okraje půdorysných rozměrů
Stokové sítě (kanalizace) nad DN 500	2,5 m od okraje půdorysných rozměrů
Venkovní vedení VN	7 m od krajního vodiče
Telekomunikační sdělovací kabely	1 m od krajního kabelu
Vodovodní řady a kanalizační stoky do DN 500	1,5 m od vnějšího okraje potrubí
Vodovodní řady a kanalizační stoky nad DN 500	2,5 m od vnějšího okraje potrubí
Plynovody a přípojky	4 m od vnějšího povrchu potrubí
Elektro nadzemní vedení – 1 kV do 35 kV	7 m od krajního vodiče
Elektro nadzem. vedení – 35 kV do 110 kV	12 m od krajního vodiče

Ochranné pásmo vodovodních řadů a kanalizačních stok je vymezeno ČSN 736005, ČSN 733050 a zákonem 274/2001 Sb.

Ochranná pásma plynárenských zařízení jsou určena zákonem č. 458/2000.

Ochranné pásmo vedení do 22 kV je určeno zákonem ČSN EN 50110 – 1.

Návrh stavby respektuje existující sítě.

V rámci stavby bude dbáno zvýšené opatrnosti vůči inženýrským sítím. Veškeré sítě budou před zahájením výkopových prací vytýčeny. Práce v jejich ochranných pásmech se budou řídit podmínkami jednotlivých správců.

Ochranná pásma komunikací a dráhy

dálnice	100 m od osy přilehlého pásu dálnice
silnice I. třídy	50 m od osy vozovky
silnice II. a III. třídy	15 m od osy vozovky
dráhy – železniční trať	60 m od osy koleje

Stavba je situována v ochranném pásmu připravované stavby dálnice D48. Stavba se nenachází v ochranném pásmu dráhy.

Chráněná území

V prostoru stavby se nenachází zvláště chráněná území ani zvláště chráněné části přírody dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny.

Zátopová území

Stavba se nenachází v zátopovém území.

Národní kulturní památky

V prostoru stavby se nenachází žádné architektonické ani historické památky.

Archeologická naleziště

Stavba se uskuteční na území, kde lze předpokládat archeologické nálezy. Nejpozději 30 dnů před započítáním stavby je stavebník povinen písemně ohlásit termín zahájení zemních prací.

11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

11.1 Bourací práce

Samotná stavba nevyvolá demolici objektů v prostoru stavby. Veškeré demolice jsou řešeny v rámci stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“.

Součástí stavby je odstranění vozovek místních komunikací v rozsahu přeložek těchto komunikací. Rekultivace zůstatkových ploch je řešena v rámci stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“.

V rámci stavby dojde pouze k vybourání stávajících konstrukcí vozovek místních komunikací.

11.2 Zásah do zeleně

Stavba bude realizována bez kácení a mýcení dřevin. Ke kácení a mýcení dřevin dojde v rámci související stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“.

11.3 Ozelenění

Plochy dotčené stavbou a dotčené svahy silničního tělesa budou ohumusovány a osety travou. Ohumusování a osetí travou je součástí jednotlivých silničních objektů.

Pro ohumusování bude použita podorniční vrstva snímané ornice.

11.4 Zásah zemědělského půdního fondu a případné rekultivace

Na začátku stavebních prací bude provedeno na pozemcích ZPF sejmutí ornice a podornice. Sejmutá podorniční vrstva bude použita pro ohumusování svahů zemních těles.

O činnostech souvisejících se skrývkou, přemístěním a rozprostřením kulturních zemin bude veden protokol, v němž budou uvedeny všechny skutečnosti rozhodné pro posuzování správnosti, úplnosti a účelnosti využití těchto zemin v souladu s ust. §10 odst. 2 vyhlášky 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti zákona o ochraně ZPF.

V rámci stavby není uvažováno s dočasným zábořem zemědělské půdy nad 1 rok.

11.5 Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Zásah do PUPFL – stavbou nebudou dotčeny pozemky PUPFL.

11.6 Zásah do jiných pozemků

Stavbou dotčené pozemky jsou specifikovány v příloze B 03 Situace stavby v katastrální mapě. Tabulka dotčených parcel je přílohou č. 1 této Průvodní zprávy.

11.7 Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Vyvolané přeložky inženýrských sítí:

SO 356	Přeložka vodovodu DN 80 v km 3,140, část II	SmVaK a.s.
SO 431	Rekonstrukce VO v ulicích Příborské a Nad Přehradou	TS a.s./Frýdek - Místek
SO 433	Přeložka VO v km 1,355	TS a.s./Frýdek - Místek
SO 455	Přeložka DOK Telia v ulici K Olešné	TeliaSonera a.s.

12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

12.1 Nároky na energie

Stavba nemá nároky na příkony energie

12.2 Nároky na telekomunikace

Stavba nemá nároky na telekomunikace.

12.3 Nároky na vodní hospodářství

Stavba nemá nároky na zdroje vody. Nakládání s vodami ze stavby je popsáno v kap. 8.2.3.

Odvodnění komunikací je řešeno silničními příkopy.

12.4 Nároky na připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

Místní komunikace navazují na začátku a konci úseku na stávající místní komunikace. Parkování není řešeno.

12.5 Možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní i nadzemní sítě)

V prostoru staveniště se nacházejí veškerá vedení inženýrských sítí, na které je v případě potřeby a na základě dohody se správci možno napojit případný mobilní objekt zařízení staveniště.

12.6 Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

S odpady z provozu na pozemních komunikacích bude nakládat budoucí správce v souladu s platnou legislativou.

13. VLIV STAVBY A SILNIČNÍHO PROVOZU NA ZDRAVÍ A ŽP

13.1 Ochrana krajiny a přírody

Nevratný negativní vliv vyvolaný trvalým zábořem ZPF nelze ovlivnit, tvar tělesa i trasa komunikací byla dána dokumentací pro stavební povolení a územní rozhodnutí.

Stavba bude realizována bez kácení a mýcení dřevin.

13.2 Hluk

Problematika hluku z dopravy byla řešena hlukovou studií v rámci celé stavby obchvatu Frýdku – Místku a navržením protihlukových stěn snižujících hlukovou zátěž okolní bytové a rekreační zástavby. Protihlukové opatření se netýkali výstavby místních komunikací, které jsou předmětem této stavby.

13.3 Emise z dopravy

Realizaci stavby nedojde ke zhoršení emisní zátěže – realizaci nedojde ke změně intenzity dopravy na komunikacích.

13.4 Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Komunikace jsou odvodněny stávajícím způsobem do příkopů, nebo do přilehlého terénu.

K ovlivnění vodních zdrojů stavbou nedojde.

13.5 Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a užívání stavby

Obyvatelstvo může být ovlivněno zejména po dobu stavebních prací. Ovzduší a klima území nebude negativně ovlivněno nad únosnou mez.

Zhotovitel je během stavby povinen zabezpečit staveniště a provoz na něm tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost osob pohybujících se v blízkosti staveniště a na něm.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví se nyní řídí nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Na základě vyhlášky č. 601/2006 Sb., se ruší vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb.

13.6 Nakládání s odpady

Za skladování, manipulaci a likvidaci odpadu je po dobu realizace stavby zodpovědný dodavatel stavby. Projekt odpadového hospodářství pro realizaci stavby je součástí přílohy č. 2 Průvodní zprávy.

13.7 Opatření pro zmírnění vlivu realizace stavby na ŽP

Při realizaci díla je nutno maximálně omezit dopad výstavby na stávající zeleň uvedené lokality.

Během stavby je zapotřebí užít takových preventivních opatření, aby došlo k zamezení přísunu škodlivých materiálů (např. znečištěné zeminy do výkopu), dále k prevenci havárií, zamezení utrácení odpadních vod v prostoru stavby.

Provádění liniové stavby přinese z hlediska ŽP dočasné zhoršení po dobu výstavby. Pro minimalizaci negativních vlivů budou nutná následující opatření:

- používat pouze stroje a vozidla odpovídající vyhlášce o provozu na pozemních komunikacích
- práce v intravilánu ukončit po 18 hodině
- stávající zeleň, kterou lze zachovat, chránit dřevěným bedněním
- umožnit průjezd po stávajících komunikacích
- vybourané materiály odvážet a skladovat na předepsaných skládkách
- při demoličních a výkopových pracích zamezit vzniku nadměrné prašnosti např. kropením
- čištění pneumatik dopravních prostředků, případně podvozku ostatních stavebních mechanismů před jejich výjezdem ze staveniště
- čištění veřejných komunikací v prostoru výjezdu ze staveniště.

Pro odchyt ropných produktů (i jiných nečistot) z vodní hladiny v případě havárie bude sloužit mobilní nafukovací norná stěna – vodní hrazení.

14. OBECNÉ POŽADAVKY

14.1 Požadavky na bezpečnost silničního provozu

Celá stavba je řešena v souladu s předpisy a normami platnými (v době zpracování) pro návrh pozemních komunikací. Směrové a výškové řešení všech komunikací splňuje podmínky ČSN 73 6110 pro příslušné kategorie komunikací.

Na komunikacích jsou navržena bezpečnostní zařízení odpovídající platným TP.

14.2 Mechanická odolnost a stabilita

Návrh konstrukce vozovky byl převzat z návrhu konstrukcí navazujících MK překládaných v rámci stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“. Konstrukce vozovky odpovídá předpokládané dopravní zátěži.

V rámci provádění stavby je nutno řídit se Technicko-kvalitativními podmínkami staveb pozemních komunikací (TKP) vydanými Ministerstvem hospodářství ČR v roce 1993 a pozměněnými v letech 1994 – 2007.

14.3 Požární bezpečnost

Z hlediska požární ochrany stavba nevyvolá žádné zvláštní požadavky.

Realizací stavby nedojde ke zhoršení přístupnosti okolních nemovitostí pro požární vozidla.

Po dobu výstavby musí být vždy zachován průjezdný profil a dostupnost vozidel požární ochrany. V případě přerušení dopravy na komunikaci budou vyznačeny objízdné trasy, jak je patrné z část A6 Zásady organizace výstavby této dokumentace.

14.4 Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Z hlediska ochrany zdraví stavba zachovává de facto stávající stav. Směrové odchýlení přeložky místní komunikace SO 112 je minimální vůči stávajícímu stavu. U přeložky místní komunikace SO 115 je směrový odklon komunikace výraznější, no je navržen dál od stávající zástavby.

14.5 Zabezpečení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Pěší komunikace je navržena v přidruženém prostoru místní komunikace SO 112. Návrh plně respektuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Pěší komunikace je od místní komunikace oddělena vyvýšenou obrubou výšky 0,15 m. V místech vstupu do vozovky bude obruba snížena na 0,02 m.

Křížení místní komunikací je navrženo místem pro přecházení. Místo pro přecházení je vyznačeno varovným pásem šířky 0,40 m bez doplnění signálního pásu.

Varovný pás bude proveden z reliéfní dlažby červené barvy (kontrastně k okolním povrchům).

V rozsahu celé stavby pěší komunikace jsou navrženy přirozené vodicí linie tak, aby osobám s omezenou schopností pohybu a orientace byl umožněn bezproblémový a bezpečný pohyb v rozsahu celé stavby.

Přirozenou vodicí linii tvoří obrubník oddělující chodník od zeleně, který je vyvýšen o 0,07 m nad úroveň chodníku.

15. ZÁVĚR

Tato dokumentace byla zpracována v souladu s vyhláškou č. 146/208 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.

Doporučení

Stavba je úzce spojená se stavbou „R48 Frýdek – Místek, obchvat“. Stavební práce musí být s touto stavbou koordinovány. Předpokládaný postup stavebních prací byl převzat z této stavby. V případě, že zhotovitel svolí jiný postup prací, je zapotřebí, aby tento postup konzultoval se zhotovitelem a správcem stavby „R48 Frýdek – Místek, obchvat“.

Realizace místních komunikací vč. mostních objektů a přeložek IS má dopad na detaily technického řešení objektů stavby obchvatu. Detaily je zapotřebí koordinovat s projektantem RDS obchvatu, jako i zhotovitelem a správcem stavby. Jedná se zejména o detaily ukončení oplocení podél D48, PHS, úrovní zadržení svodidel v nezpevněné krajnici D48 apod.

Listopad 2017

Ing. Róbert Lenčucha

Příloha č. 1 Výpis dotknutých parcel

parcels č.	číslo LV	k. ú.	vlastnické právo
5170	1	Místek	Statutární město Frýdek - Místek
4081/1	2928	Místek	Římskokatolická farnost Místek
4088/1	152	Místek	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR
4090/1	2928	Místek	Římskokatolická farnost Místek
4090/16	2928	Místek	Římskokatolická farnost Místek
4476/5	152	Místek	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR
5171/3	1	Místek	Statutární město Frýdek - Místek
5206/5	689	Místek	Moravskoslezský kraj, Správa silnic Moravskoslezského kraje, příspěvková organizace
5244/1	1	Místek	Statutární město Frýdek - Místek
5344/10	152	Místek	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR
5344/12	1	Místek	Statutární město Frýdek - Místek
5344/13	152	Místek	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR
5344/15	152	Místek	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR
5344/3	152	Místek	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR
5344/8	1	Místek	Statutární město Frýdek - Místek
5344/9	152	Místek	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR
5347/33	152	Místek	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR
5347/34	152	Místek	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR
5347/36	152	Místek	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR
5347/37	152	Místek	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR
5347/40	152	Místek	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR
5347/43	152	Místek	Česká republika, Ředitelství silnic a dálnic ČR

Příloha č. 2

PROJEKT NAKLÁDÁNÍ S ODPADY ZE STAVBY

1. ÚVOD

Koncepce odpadového hospodářství stavby je zpracována na základě platné legislativy v odpadovém hospodářství a jejím cílem je stanovit základní principy nakládání s odpady vznikajícími při předmětné stavbě a to v přímých souvislostech s hlavním stavenišťem. Druhy vznikajících odpadů, jejichž vznik souvisí přímo s prováděnými stavebními činnostmi, jsou uvedeny níže. S ohledem na zkušenosti s obdobnými stavbami, a s přihlédnutím k druhu a rozsahu prováděných činností i s ohledem na místo stavby nepředpokládáme produkci odpadů, které by mohly znamenat vyšší zátěž životního prostředí.

V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedeného textu.

Nakládání s odpady musí odpovídat zejména následujícím předpisům:

- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění
- vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů,
- vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
- vyhláška č. 61/2010 Sb., kterou se mění vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu;

2. VZNIK ODPADŮ

Odpady vznikající na místě hlavního staveniště.

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze v rámci stavby předpokládat, budou vznikat stavební a demoliční odpady – kódu druhu odpadu 17 dle katalogu odpadů uvedeném ve vyhlášce 381/2001 Sb. v návaznosti na zákon 185/2001 o odpadech z 15. května 2001. Účinnost zákona i vyhlášky je dnem 1. 1. 2002.

Přehled druhů odpadů, které se na stavbě vyskytnou, popřípadě mohou vyskytnout:

Vysvětlivky:

O odpad ostatní

N odpad nebezpečný

(– prvé dvojčíslí označuje skupinu odpadů, – druhé dvojčíslí označuje podskupinu odpadů, – třetí dvojčíslí označuje druh odpadu zařazeného do příslušné skupiny (podskupiny) odpadů).

V průběhu výstavby lze v prostoru hlavního staveniště s vysokou pravděpodobností očekávat vznik následujících druhů odpadů:

17 STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)

17 01 Beton, cihly, tašky a keramika, výrobky ze sádry a azbestu

- | | | |
|----------|--|---|
| 17 01 01 | Beton | O |
| 17 01 02 | Cihla | O |
| 17 01 03 | tašky a keramické výrobky | O |
| 17 01 07 | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků
neuvedené pod číslem 17 01 06 | |

17 02 Dřevo, sklo a plasty

- | | | |
|----------|-------|---|
| 17 02 01 | Dřevo | O |
|----------|-------|---|

17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu		
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 (bez dehtu)	O
17 03 03	Dehet a/nebo výrobky z dehtu	N
17 04 Kovy (včetně jejich slitin)		
17 04 02	Hliník	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 09*	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N
17 04 10*	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	
17 05 Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina		
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	
17 06 Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu		
17 06 01	Izolační materiál s obsahem azbestu	N
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	N
17 09 Jiné stavební a demoliční odpady		
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Případné další odpady viz katalog odpadů.

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady na místě výstavby uvedených částí komunikací, lze charakterizovat takto:

- skryvka humusu/drnu
- frézování vozovek
- bourání vozovek
- výkopy pro výměnu podloží
- pokládání jednotlivých vrstev vozovky
- případné řešení havarijních situací (např. únik PHM z dopravních prostředků a stavebních mechanismů) – zejména odpady sk. 9 „odpadní směsi oleje a vody, uhlovodíků a vody, emulze“. Případně zachycené látky vzniklé při řešení havarijních situací budou skladovány v těsných uzamykatelných sudech a bude s nimi nakládáno dle zákona 185/2001 Sb., v platném znění

3. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Nakládání s odpady je řešeno zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech z 15. května 2001 a jeho prováděcími předpisy např. vyhláškou č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady ze 17. října 2001, s účinností dnem 1. 1. 2002.

Pro odpady zde uvedené se předpokládá, že dřevěný odpad bude odvezen na skládku, odpady charakteru „O“ budou opět využity nebo odvezeny na skládku, odpady charakteru „N“ budou rovněž odvezeny na skládku k tomu určenou. Odpadový materiál charakteru „N“ musí být shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti.

Při stavebních pracích se mohou vyskytnout ještě další zde neuvedené odpady, které souvisí s technologií zhotovení stavby vybraným zhotovitelem prací. Ve smlouvě investora a zhotovitele na dodávku stavebních prací musí být zakotvena povinnost zhotovitele likvidovat odpady, vznikající jeho činností. Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do

zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny. O vzniklých odpadech musí zhotovitel stavby vést evidenci, aby bylo možno při kolaudaci provést vyhodnocení.

Původci vznikajících odpadů budou právnické a podnikající fyzické osoby, které budou provádět úpravu území a vlastní výstavbu. Tyto subjekty budou mít povinnost nakládat s odpady podle platné (legislativy podle zákona č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů), vyhláškou č. 381/2001 Sb., (Katalog odpadů) a vyhláškou č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů (vše v platném znění).

Druhy odpadů, jejichž produkce se předpokládá, jsou uvedeny níže. Pro bližší určení druhu produkovaných odpadů se vychází ze zkušeností s obdobnými stavbami. Nelze však vyloučit, že některé odpady mohou být v průběhu realizace stavby zařazeny do jiné skupiny například zjištěním specifických vlastností. Vzniklé odpady budou předány přednostně k využití (resp. úpravě), posléze pak k odstranění osobou oprávněnou ke sběru a výkupu odpadů. Nakládání s odpady je nutné vyřešit dle vyhlášky č. 61/2010 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

Za odpady které mohou při realizaci záměru vzniknout, a jsou vhodné pro úpravu (recyklaci) je možné mimo jiné považovat

17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 01 03	Tašky a keramické výrobky
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 02 02	Sklo
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Pokud odpad obsahuje nebezpečné látky (složky), je recyklace odpadů možná pouze za předpokladu, že součástí recyklačního procesu je i odstranění nebezpečných látek (složek) z těchto odpadů. Pokud je toto zajištěno, je možno k recyklaci využít také:

17 01 06*	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky
17 02 04*	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 05 05*	Vytěžená hlšina obsahující nebezpečné látky
17 06 03*	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
17 09 03*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky

Dále mohou při výstavbě vznikat odpady:

17 02 01	Dřevo
17 02 03	Plasty
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 05 06	Vytěžená hlšina neuvedená pod číslem 17 05 05

Pro shromažďování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby, bude v rámci stavebního dvora zřízen zastřešený prostor, ve kterém budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

V těchto prostředcích odděleně podle jednotlivých druhů budou shromažďovány odpady skupin:

- odpady barev a laků,
- odpady lepidel a těsnících materiálů,
- odpadní rozpouštědla,
- obaly znečištěné škodlivinami,
- sorbenty, čisticí tkaniny, filtrační materiály.

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (doprava a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelským způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů, které budou při stavbě vznikat, nebylo možné v době zpracování koncepce nakládání s odpady přesněji specifikovat.

Nakládání s odpady se na místě stavby a v prostoru stavebních dvorů bude řídit následujícími principy:

- Odpady kovů, tj. odpady řady 17 04 budou shromažďovány v prostoru stavebních dvorů a předávány oprávněným osobám provádějícím sběr a výkup těchto druhů odpadů,
- Odpady řady 17 02 01 odpady ze zpracování dřeva budou shromažďovány v prostoru stavebních dvorů a předávány oprávněným osobám provádějícím sběr a výkup těchto druhů odpadů,
- Odpady plastů budou odděleně shromažďovány a předávány oprávněným osobám provádějícím sběr a výkup těchto druhů odpadů řady 17 02 03.

Smlouvy s firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů, budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu.

4. EVIDENCE ODPADŮ

Průběžná evidence odpadů vznikajících v průběhu výstavby vedena v rozsahu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR č. 383/2001 Sb., § 21.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady jakož i údaje o zařízení budou orgánu nakládání s odpady zasílána v režimu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR č. 383/2001 Sb., § 22.

Evidenční listy odpadů, výsledky veškerých laboratorních rozborů odpadů a výsledky všech případných kontrol budou archivovány tak, aby mohly sloužit orgánům státní správy v oblasti odpadového hospodářství jako podkladový materiál.

Listopad 2017

Ing. Róbert Lenčucha