

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH ZPRÁVY:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	1
2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	2
3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	3
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OBJEKTU.....	3
4.1 Přehled prací objektu	3
4.2 Charakteristika zařízení	4
4.3 Popis prací objektu	4
5. PROJEDNÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	5

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	D35 Staré Město – Mohelnice, DÚR, IČ vč. zaměření
druh stavby:	novostavba
Objekt:	SO 498 Systém DIS-SOS – optické kabely ŘSD
Kraj:	Pardubický a Olomoucký
Obec:	Dětřichov u Moravské Třebové, Borušov, Maletín, Krchleby, Mírov, Mohelnice a Loštice
Katastrální území:	Staré Město u Moravské Třebové, Dětřichov u Moravské Třebové, Prklišov, Starý Maletín, Javoří u Maletína, Míroveček, Mírov, Krchleby na Moravě, Řepová, Křemačov, Mohelnice, Podolí u Mohelnice, Újezd u Mohelnice a Loštice
Dotčené komunikace:	dálnice D35
Předmět dokumentace:	Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí

1.2 Údaje o žadateli

Objednatel dokumentace:	Ředitelství silnic a dálnic ČR Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4 IČO: 659 93 390 Stavbu zajišťuje: Ředitelství silnic a dálnic ČR, Správa Olomouc Wolkerova 24a, 779 11 Olomouc
-------------------------	---

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel:	SUDOP GROUP_Velké projekty_RS Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3 dle uzavřené smlouvy 14PT-000556
--------------	---

Lídr společnosti: PUDIS a.s.
Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6
Ing. Jan Hrachovec
autorizovaný inženýr č. a. 0013433
Telefon: +420 730 857 686
E-mail: jan.hrachovec@pudis.cz

Další účastníci společnosti: SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3
IČO: 257 93 349

PUDIS a.s.
Nad Vodovodem 3258/2, 100 31 Praha 10
IČO: 452 72 891

Dopravoprojekt Brno a.s.
Kounicova 271/13, 602 00 Brno, IČO: 463 47 488
Ing. Ivo Kišš
Autorizovaný inženýr č. a. 1006134
Telefon: +420 549 123 158

Projektanti části Elektro a sdělovací objekty:
Pontex, spol. s r.o.
Bezová 1658/1, 147 14 Praha 4
IČO: 407 63 439
Ing. Jan Polívka, telefon: +420 602 214 620
Ing. Lucie Pokorná č. autorizace 0012924
Telefon: +420 607 738 841

1.4 Údaje o vlastnících a správcích zařízení

Vlastník zařízení: ŘSD ČR
Majetkový správce (provozovatel zařízení): ŘSD ČR, SSÚD Opatovec

2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- Záměr projektu D35 Staré Město – Mohelnice (ev. č. 500 155 0024), zpracoval Dopravoprojekt Brno a.s. v 05/2018
- Biologický průzkum zpracovaný Ecological Consulting a.s. v 11/2018
- Ichtyologický a hydrobiologický průzkum zpracovaný Ecological Consulting a.s. v 11/2018
- Rámcová migrační studie zpracovaná EVERNIA s.r.o. v roce 2011
- Vyhodnocení vlivu provozu D35 na kvalitu ovzduší a na akustickou situaci zpracovaný ATEM s.r.o. v 10/2006
- Vypořádání požadavků na doplnění dokumentace EIA a všech obdržných vyjádření k dokumentaci zpracovaný EVERNIA s.r.o. v roce 2016
- Hodnocení zdravotních rizik zpracovaný EVERNIA s.r.o. v roce 2016
- Rozptylová studie zpracovaná EVERNIA s.r.o. v roce 2016
- Akustická studie zpracovaná EVERNIA s.r.o. v roce 2016
- Hydrogeologické posouzení zpracované EVERNIA s.r.o. v roce 2016

- Hodnocení vlivů na zemědělský půdní fond zpracované EVERNIA s.r.o. v roce 2016
- Hodnocení vlivů na pozemky určené k plnění funkce lesa zpracované EVERNIA s.r.o. v roce 2016
- Biologický průzkum zpracovaný EVERNIA s.r.o. v roce 2016
- Rámcová migrační studie zpracovaná EVERNIA s.r.o. v roce 2016
- Hodnocení vlivů záměru na krajinný ráz zpracovaný EVERNIA s.r.o. v r. 2016
- Posudek na dokumentaci o hodnocení vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění (RNDr. Tomáš Bajer, CSc.) v 05/2017
- Závazné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí vydané MŽP v 01/2018
- D35 Ostrov – Mohelnice, aktualizace dopravního modelu zpracovaný AF-CITYPLAN s.r.o. v 01/2019
- Podklady od navazující stavby „I/44 Mohelnice – Vlachov“ (zaměření, prognóza intenzit dopravy, průzkumy ŽP, předběžný GTP, migrační studie, záměr projektu a závěr zjišťovacího řízení)
- Podklady od navazující stavby „I/35 Staré Město, připojení na D35“ a „D35 Ostrov – Staré Město“ ve stupni DUR zpracované MDS PROJEKT v 07/2018
- Předběžný geotechnický průzkum zpracovaný INSET s.r.o. v roce 2019
- Koncepce nákladní dopravy pro období 2017-2023 s výhledem do roku 2030 vydaná Ministerstvem dopravy schválená Usnesením vlády České republiky ze dne 25.1.2017
- Kapacitní posouzení křižovatek zpracované Ing. Zdeňkem Kotkem v 11/2019
- Limity životního prostředí z volně dostupných databází
- Záměr města Mohelnice na vybudování cyklostezky Mohelnice - Kremačov
- Data Českého hydrometeorologického ústavu k povrchovým vodám
- Studie koncepce údržby v úseku mezi SSÚD Městec a SSÚD Kocourovce zpracovaný společností Valbek v 02/2017
- Dopracování dopravního modelu a podkladů pro hlukové posouzení zpracované AF-CITYPLAN s.r.o. v 09/2019
- Kategorizace silniční sítě předaná objednatelem v 11/2019
- Uzavřená smlouva s ŘSD
- Územní plán dotčených obcí
- Zaměření současného stavu (polohopis a výškopis) v digitální podobě v souřadnicích JTSK a výškovém systému Bpv
- Katastrální mapy
- Orientační zákres stávajících inženýrských sítí
- Vlastní průzkum a fotodokumentace projektanta

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Řešený úsek dálnice D35 Staré Město - Mohelnice je poslední ze souboru staveb na D35 mezi MÚK Opatovice a Olomoucí. Po jejím zprovoznění dojde ke kompletaci celého tahu mezi od dálnice D11 okolo Litomyšle přes města Mohelnice, Olomouc až po Lipník n. Bečvou.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Př. 4.1 Přehled prací objektu

Tento SO řeší ve smyslu předpisu ŘSD (PPK-ITS) instalaci optických kabelů. V tomto stavebním úseku se bude jednat především o „zafouknutí“ kabelu OK-DIS z poslední středové šachty ve

stavbě Opatovec – Staré Město (km 91,595) s ukončením v poslední hlásce této stavby (km 16,600). Kabel bude „procházet“ přes oba PTO (provozně technologické objekty) tunelu Maletín. Výstavbou (resp. zafouknutím a zprovozněním) tohoto optického kabelu stavebního úseku D35 dojde ke kvalitativnímu telekomunikačnímu spojení pro přenos dat na dispečink policie a údržby dálnice SSÚD Opatovec. S ohledem na provoz a komunikační připojení nového tunelu Maletín bude dále instalován („zafouknut“) od tunelem Dětrichov (stavby Opatovec – Staré Město) optický kabel komunikace tunelů (OK-KT).

Optické kabely budou v celé délce zafouknuty do optotrubek souvisejícího SO 495, resp. do stávajících optotrubek předcházející stavby Opatovec – Staré Město. Optické napojení na předcházející stavbu bude ve středové šachtě v km 91,595, resp. v PTO tunelu Dětrichov. Zakončení OK-DIS bude ve středové šachtě u hlásek v km 16,600, resp. pro OK-KT v PTO Maletín - Olomoucký portál.

Př. 4.2 Charakteristika zařízení

Pro systém **DIS** bude na stavbě užit typ optického kabelu SM 24x9/125 MiDia s vlákny AllWave Flex. Navržený optický kabel SM 24x9/125 je plně dielektrický optokabel, určený pro aplikace v dálkových telekomunikačních sítích, s užitým nižším počtem vláken a se zvýšenou mechanickou odolností.

Pro systém **komunikace tunelů** bude použit výše zmíněný optický kabel.

Mimo OK-DIS bude v jeho komunikační síti použit pro optická připojení mezi hlavní hláskou a rozvaděčem SX (ZPI-teploměr, kamera, závory) instalován kabel lokální optické sítě (MM).

Navržená zařízení:

optický kabel SM:	SM – 24 vláken / 4 trubičky, singlemode <ul style="list-style-type: none">- vlákna AllWave Flex- průměr kabelu 8,4 mm
optický kabel MM:	MM 8x50/125 <ul style="list-style-type: none">- UV stabil. polyetyl.plášť, centrální tahový člen, vodublokující prvky, vlákna v trubičkách s gelem- typ vlákna AllWave FLEX ZWP 50/125 µm Multimode
optické spojky:	např. LG 2550 SC s odbočnou sadou
ucpávka do trubky:	např. Jackmoon simplex FO
držák rezervy OK SM:	např. DEFEM (žárově pozinkovaný 120/60)
optické rozvaděče:	ODF SM, 24vl. (ORM24) vč. patchcordů ODF SM, 8vl. (ORM 8) (včetně patchcordů E2000/SC) ODF MM, 4vl. (ORM 4) (včetně patchcordů SC/SC)

Př. 4.3 Popis prací objektu

Optický kabel OK-DIS typu **SM 24x9/125** bude zafouknut do trubky červené barvy (HDPE 32/27) položené v rámci SO 495. Ukončení kabelu bude provedeno v nově instalovaných optických rozvaděčích osazených do hlásek nebo rozvaděčů MX, kde budou na kabel navařeny příslušné konektory.

Optický kabel typu **MM 8x50/125** bude zafouknut do trubky zelené barvy (HDPE 32/27) položené v rámci SO 495. Ukončení kabelu bude provedeno v nově instalovaných optických rozvaděčích (hláska a rozvaděč SX), kde budou na kabel navařeny příslušné konektory.

Optický kabel OK-KT typu **SM** 24x9/125 bude zafouknut do trubky hnědé barvy (HDPE 40/33) položené v rámci SO 495. V předcházející stavbě se využije dříve položené trubky uvedené barvy. Ukončení kabelu bude provedeno v nově instalovaných optických rozvaděčích osazených v PTO tunelů.

Optické spojky. Pro OK-DIS budou v SDP na úrovni hlavních hlásek a rozvaděčů MX instalovány v kabelové šachtě dělicí optické spojky. Kabel stejného typu bude ze spojky vyveden do nové hlavní (pravé) digitální hlásky, kde bude zakončen v optickém rozvaděči ODF typu ORM8.. Obdobné odbočení určených vláken se provede i pro směr MX.

V případě OK-KT budou optické spojky instalovány rovněž ve výše uvedených středových šachtách, a to dle možnosti „zafouknutí“ délky optického kabelu, tedy pravděpodobně v délkách cca 4000, či 6000 m.

Rezervy OK. Na optických kabelech je nutné ponechat montážní rezervy u spojek ve středových šachtách (cca 15m) i v kabelových komorách u hlásek a v rozvaděčích MX (cca 10m). Rezervy v kabelové šachtě v SDP budou uloženy na drátěný nerezový kabelový rošt, který se připevní po vnitřním obvodu betonové skruže.

Optické rozvaděče. Optické kabely se ukončí na optických rozvaděčích v hláskách a v rozvaděči MX. Použije se rozvaděč ORM 8, v kterém bude provedeno navaření pigtailů s duplexními konektory E2000/APC. U končení obou MM kabelů bude provedeno obdobně. Ukončení plného profilu OK bude i na optických rozvaděčích bude v technologické místnosti PTO tunelů.

Kalibrace a hermetizace hnědé optotrubky pro OK-KT se předpokládá pouze v úseku stavby Opatovec – Staré Město.

Měření. Po zafouknutí kabelů SM i MM se provede ověření jejich přenosových vlastností. Jedná se o oboustranné měření reflektometrem (OTDR) a o oboustranné měření celkového útlumu všech optických vláken přímou metodou na vlnových délkách 1310 a 1550 nm. Měření optických kabelů budou provedena dle předpisu ŘSD. Ke všem měřením budou vyhotoveny měřicí protokoly, které předá zhotovitel objektu investorovi při přijímacím řízení.

Dokumentace skutečného provedení. Pro převzetí díla musí zhotovitel předat budoucímu správci dokumentaci skutečného provedení a vypracovat část kabelové knihy předmětných optických kabelů jako doplněk „knihy plánů“ provedené dle předpisu B3 v rámci SO 491 této stavby.

5. PROJEDNÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Technické řešení projektové dokumentace objektu bylo předloženo k pojednání investorovi i majetkovému správci. Projektant obdržel "Souhrnné stanovisko GŘ ŘSD ČR IS.: 000273/11140/2020 s připomínkami". K danému SO nebyly připomínky.