

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH ZPRÁVY:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS	3
2.1 Koncepce systému a použité zařízení	3
2.2 Umístění technologie	5
3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	6
4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	7

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	D35 Staré Město – Mohelnice, DÚR, IČ vč.zaměření
Objekt:	SO 492 Systém DIS-SOS – hlásky
Název objektu:	MÚK MOHELNICE SEVER
Druh stavby:	Novostavba
Katastrální území:	Děřřichov u Moravské Třebové, Prklišov, Starý Maletín, Javoří u Maletína, Míroveček, Krchleby na Moravě, Řepová, Křemačov, Podolí u Mohelnice, Mohelnice, Újezd u Mohelnice, Moravičany, Loštice
Kraj:	Olomoucký kraj, Pardubický kraj
Zadavatel, investor:	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
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR)
Zpracovatel projektu:	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
Projektant objektu:	TELPROJEKT, spol. s r.o. Davídkova 98 182 00 Praha 8 Zodpovědný projektant: Ing. Pavel Šulc

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

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.

Tento projekt je zpracován na základě požadavku investora ŘSD na výstavbu dálničního systému hlásek tísňového volání SOS na dálnici D35 Staré Město - Mohelnice (km 0,000 – 18,230). Projekt stavby je řešen tak, aby telematické vybavení a SOS systém navazovalo na celém silničním tahu D35 a odpovídaly potřebám správce a uživatele.

Hlásky SOS jsou všeobecně nasazovány na dálniční a silniční tahy z důvodu zvyšování bezpečnosti provozu a pro větší operativnost zásahu při řešení krizových a havarijních situací v dopravě.

Systém DIS-SOS je nezávislý systém tísňového volání určený pro instalaci na dálnicích a silnicích v ČR, poskytující účastníkům silniční dopravy interní spojení s operačním střediskem IZS (linka 112) a jejím prostřednictvím i se střediskem údržby, zdravotnickou pomocí nebo servisem. Systém je modulárně rozšiřovatelný i pro další aplikace v dopravě. Systém tak umožňuje napojení meteostanic a sčítačů dopravy do komunikační sítě ŘSD. Další předností systému je jeho kompatibilita s jinými telekomunikačními systémy v ČR na standardizovaných rozhraních. Této skutečnosti je využito pro „dálkový přenos“ dohledu hlásek z trasy předmětného úseku na nadřazené dispečinky. Dohled nad předmětným úsekem dálnice a distribuci dat do nadřazených celků bude výhledově zajišťovat SSÚD Opatovec.

Koncepce výstavby řešená v této dokumentaci splňuje požadavky ŘSD i na vybavení trasy dálnice kamerovým systémem, meteostanicemi, sčítáním vozidel i s výhledem na příp. další rozšíření systému o další aplikace (videodetekce), což systém DIS-SOS podporuje a zajišťuje komunikační trasu do vyšších celků. V tomto smyslu je požadována integrovatelnost systémů na trase dálnice do systému hlásek DIS-SOS a zapojitelnost optického kabelu OK DIS, který bude použit pro komunikaci dálničního systému DIS-SOS.

Projekt je zpracován ve stupni DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ. Na tuto dokumentaci budou navazovat další stupně dokumentace.

Projekt se zabývá instalací hlásek DIS-SOS do určených lokalit v cca 2 km odstupu, nastavením přenosové trasy pro sběr dat od telematických aplikací do nadřazeného systému a koordinací vazeb se stávajícími systémy. Projekt dále řeší integraci informačních portálů do systému DIS-SOS a hlídání napájecích bodů RM3.

Po výstavbě bude zařízení DIS-SOS systému v majetkové správě ŘSD ČR.

2.1 Koncepce systému a použité zařízení

Hlásky SOS budou primárně umožňovat fónické spojení účastníka dopravy s institucemi integrovaného záchranného systému (IZS). Tím, že systém umožňuje přímé přepojení hovoru nebo alarmního signálu z hlásky na další dispečinky, sloužící k okamžitému specializovanému zásahu, dochází k výraznému zvýšení operativnosti a rychlosti zásahu určených složek IZS a k posílení bezpečnosti na komunikacích.

Hlásky SOS budou sekundárně umožňovat napojení telematického vybavení trasy D35 - kamerový systém, meteostanice, sčítání i s výhledem na příp. další rozšíření systému o další

telematické prvky (videodetekce). Tímto je splněna koncepce výstavby požadovaná ŘSD ČR na vybavení dálnic a silnic DIS-SOS.

DIS-SOS zajišťuje komunikační trasu pro předávání a sdílení dat na místně příslušné dispečinky, včetně jejich zobrazení, a skrze jejich vybavení do vyšších celků. Komunikační napojení na nadřazené celky je řešeno v rámci sousední stavby D35 Staré město, na který bude tato stavba komunikačně napojena pomocí optického kabelu OK DIS.

Dálniční systém DIS-SOS se principiálně skládá z datakoncentrátorů - hlásek tísňového volání SOS (umístěných na trase dálnice), z dispečerské digitální ústředny (DDÚ), DIS-SOS serveru, vizualizačního serveru a z dispečerských operátorských pracovišť.

Hlásky pracují na platformě digitální komunikace a umožňují kromě tísňových služeb i přenos telemetrie a dat z telematických aplikací na trase. Navržený dispečerský systém je kompatibilní na standardizovaných rozhraních s běžnými telekomunikačními systémy pracujícími na otevřené platformě TCP/IP. Systém tak umožňuje napojení na integrovaný záchranný systém nebo přesměrování hovoru do VTS. Systém je založen na modulárním principu, jeho sestavu je možné pružně přizpůsobit dle potřeb zákazníka, obdobně je možno systém postupně rozšiřovat o další doplňky a služby optimálně daným potřebám v předemném úseku komunikace. Komunikační báze je vytvořena na optickém kabelu vyhrazeném pro tento systém v síti ŘSD a uloženém ve SDP dálnice. V digitálním spektru je kromě hlasového kanálu použit datový přenos pro technologii DIS. Tím, že digitální systém umožňuje regeneraci signálů v hláskách na trase, je zajištěn kvalitnější a spolehlivější přenos a dále s větší kapacitou než u klasického analogového systému, což je pro informační systém a datové přenosy nezbytné. Přenos dat je v systému řešen vlastním sériovým komunikačním kanálem s TCP/IP protokolem. Osazením komunikačních bloků do systému DIS-SOS je dále možné signalizovat otvírání dveří stavy prvků, příp. přenášet další poplachová hlášení z dálnice. Součástí systému je i vyhodnocení poruchových stavů systému (např. výpadek napájení, pokles napětí zál. baterie) a dále spínání elektron. kontaktů pomocných obvodů (kontakt spojení na dispečink údržby). Optický kabel bude propojovat mezi sebou hlavní hlásky DIS-SOS a jako celek se připojí k dispečinku vč. telematického systému. Přenos dat je realizován mezi datakoncentrátory a telematickými prvky různými typy komunikačních rozhraní, jejichž páteřní trasu tvoří OK-DIS.

Hlásky se rozmísťují párově podél komunikace s cca 2 km krokem. Vzdálenost hlásek v 1 páru (obvykle umístěných vstřícně proti sobě) je daná konkrétní polohou komunikace. Dohled systému je stažen do řídicího centra na SSÚD/POLICIE, kde jsou jednotlivé monitorované stavy vizualizovány se zvukovým signálem.

2.2 Umístění technologie

Hlásky DIS-SOS:

<u>VPRAVO [v KM]</u>	<u>VLEVO [v KM]</u>	<u>Pozn.: připojená zařízení</u>
H 4,550		
	V 4,550	ASD, MET, KAM, PDZ-M, ZPI-T
H 6,725		PDZ-M
	H 6,980	KAM
H 8,700		PDZ-M
	V 8,700	MET, KAM
H 10,625		SX
	V 10,625	MET, KAM
H 12,800		SX
	V 12,800	ASD, KAM, PDZ-M
H 14,470		
	V 14,470	
H 16,640		
	V 16,640	ASD, KAM

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

V rámci zpracování dokumentace DÚR byly využity následující podklady:

- 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 roce 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 zakres stávajících inženýrských sítí
- Vlastní průzkum a fotodokumentace projektanta
- ČSN, vzorové listy, TKP, TP a další předpisy související

4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Seznam souvisejících stavebních objektů:

Objekty řady 400 - Elektro a sdělovací objekty

- SO 490.1 Přípojka vedení NN pro systém DIS-SOS Javoří
- SO 490.2 Přípojka vedení NN pro systém DIS-SOS Řepová
- SO 490.3 Přípojka vedení NN pro systém DIS-SOS Mohelnice
- SO 491 Systém DIS-SOS – kabelové vedení
- SO 492 Systém DIS-SOS – hlásky
- SO 493 Systém DIS-SOS – šachty a prostupy
- SO 494 Systém DIS-SOS – trubky pro optické kabely
- SO 495 Systém DIS-SOS – meteostanice
- SO 496 Systém DIS-SOS – automatické sčítače dopravy
- SO 497 Systém DIS-SOS – kamerový dohled
- SO 498 Systém DIS-SOS – optické kabely ŘSD
- SO 499.1 Dálniční informační systém DIS
- SO 499.2 Elektrické závory
- SO 499.3 Rozvod v komorách mostu SO 210
- SO 499.4 EZS mostu SO 210
- SO 499.5 Úpravy na dispečinku SSÚD a PČR

V Praze, duben 2020

Martin Kašpar