


ČÁST D

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

OBJEDNATEL PD	 ŘSD ČR ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR	ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC Na Pankráci 546/56 140 00 Praha 40 IČO: 659 93 390 Číslo smlouvy: 14PT-000556
---------------	---	---

ZHOTOVITEL PD	SUDOP GROUP_Velké projekty_RS  VPÚ DECO PRAHA a.s.  DOPRAVOPROJEKT BRNO  PUDIS  SUDOP PRAHA	Zastoupené společností PUDIS a.s. Podbabská 1014/20 160 00 Praha 6 IČO:452 72 891
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JAN HRACHOVEC	

PROJEKTOVÁ, PRŮZKUMNÁ A KONZULTAČNÍ ORGANIZACE tel.: +420 267 004 111 PUDIS a.s., PODBABSKÁ 1014/20, 160 00 PRAHA 6 info@pudis.cz www.pudis.cz				 PUDIS		
PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HIP	STŘEDISKO SILNIC A DÁLNIC II.		
Ing. Martin KARDA	Ing. Martin KARDA	Ing. Jan HRACHOVEC	Ing. Jan HRACHOVEC	ČÍSLO ZAKÁZKY	1-0603-00/10	
AKCE D35 STARÉ MĚSTO – MOHELNICE, DŮR, IČ vč. zaměření ČÁST D.1 STAVEBNÍ ČÁST, D.1.1 OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ SO 110 – MŮK STARÉ MĚSTO				DOKUMENTACE	DŮR	
				MĚŘÍTKO	–	
				DATUM	04.2020	
				POČET FORMÁTŮ	8 x A4	
OBSAH PŘÍLOHY TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÁST	ČÍSLO PŘÍLOHY	ČÍSLO KOPIE
				D.1.1	110.1	
				KÓD		
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPÍROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU PUDIS a.s.						

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH ZPRÁVY:

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS	3
b.1 Směrové řešení	3
b.2 Výškové řešení	3
b.3 Šířkové uspořádání.	3
b.4 Konstrukce vozovky.....	4
b.5 Zemní práce.....	4
b.6 Bezpečnostní zařízení	4
C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	4
D) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY.....	5
E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH.....	8
F) ODVODNĚNÍ	8
G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ.....	8
H) TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	8

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	D35 Staré Město – Mohelnice, DÚR, IČ vč.zaměření
Objekt:	SO 110
Název objektu:	MÚK Staré Město
Druh stavby:	Novostavba
Katastrální území:	Staré Město u Moravské Třebové, Dětrichov u Moravské Třebové
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 E-mail: jan.hrachovec@pudis.cz
Projektant objektu:	PUDIS a.s. Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6 Ing. Martin Karda Telefon: +420 731 685 927 E-mail: martin.karda@pudis.cz

B) 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.

Stavební objekt SO 110 je mimoúrovňová křižovatka dálnice D35 s přivaděčem silnice I/35. Jedná se o trubkovitou mimoúrovňovou křižovatku. SO 110 doplňuje zárodek křižovatky, navržený na předchozím úseku, o 3 zbývající větve MÚK. Z těchto 3 větví jsou 2 napojeny přímo na předchozí úsek dálnice.

Správcem nově vybudované komunikace bude ŘSD ČR.

Technické řešení je navrženo na minimální délku rozhledu pro zastavení v souladu s ČSN 73 6101.

b.1 Směrové řešení

Směrový průběh trasy je určený předchozím stupněm Studie z roku 2018 a vychází z vymezení koridoru pro dálnici. SO110 se napojuje na S-linii předchozího úseku přivaděče.

Přímá část přivaděče je navržena na návrhovou rychlost 90 km/h. Větve MÚK jsou navrženy na 50 km/h.

Větve MÚK jsou navrženy jako jednopruhé. Přímá část přivaděče je navržena jako čtyřpruhová směrově rozdělená. Předmětem návrhu je pouze pravý jízdní pás – levý jízdní pás je obsažen v dokumentaci předchozího úseku přivaděče.

Směrové vedení jednotlivých větví MÚK odpovídá zvoleným návrhovým kategoriím v souladu s ČSN 736102. Hodnoty směrových oblouků jsou navrženy v rozmezí 96 až 350 m. Délky přechodnic odpovídají zvoleným návrhovým kategoriím.

Celkové délky úprav větví a přímého úseku:

Přímá část = 604 m, V1 (směr jízdy jih – východ) = 545 m, V2 (směr jízdy východ – jih) = 547 m, V3 (směr jízdy jih – západ) = 607 m.

Směrové řešení je patrné z grafické přílohy C.2 a C.3 *Katastrální a Koordinační situační výkres*. Dále ze situačních výkresů tohoto objektu.

b.2 Výškové řešení

Niveleta větví MÚK je navržena s ohledem na niveletu hlavní trasy D35 a morfologii okolního terénu. Výškové vedení z velké většiny respektuje návrh z předchozího stupně. Po prověření podjezdné výšky pod mostem na Dálnici D35 bylo třeba niveletu přivaděče snížit o hodnotu řádu desítek centimetrů.

Podélné sklony na jednotlivých větvích MÚK jsou navrženy v rozmezích v souladu s ČSN 736102. Maximální hodnoty podélných sklonů nepřekračují doporučenou hodnotu 6%. Hodnoty výškových zakružovacích oblouků jsou navrženy v souladu s návrhovými rychlostmi větví a vyhovují pro zajištění minimální délky pro zastavení.

Výškový průběh trasy je patrný z podélného profilu (příloha 3 tohoto objektu).

b.3 Šířkové uspořádání.

Přímý úsek přivaděče I/35 je navrženo jako čtyřpruhový směrově rozdělený v návrhové kategorii D 21,5/110.

Šířka je tvořena:

SDP - nerozšířený:	1,50 m	(šířka SDP celkem 3,00 m)
Zpevněná krajnice:	0,50 m	
Levý jízdní pruh:	3,25 m	
Pravý jízdní pruh:	3,50 m	
Zpevněná krajnice:	1,50 m	
<u>Nezpevněná krajnice do volné šířky $e_{norm.}$:</u>	<u>0,50 m</u>	

Volná šířka poloviny přímého úseku	9,75 m
Δrozšíření nezpevněné krajnice:	
$\Delta=1,00$ m (pro osazování sloupků)	
$\Delta=1,00$ m (pro osazování svodidla)	

Jednopruhové větve jsou tvořeny:

Nezpevněná krajnice do volné šířky e_{norm} :	0,50 m
Levá zpevněná krajnice:	2,00 m
Vodící proužek:	0,25 m
Jízdní pruh:	3,50 m
Vodící proužek:	0,25 m
Pravá zpevněná krajnice:	0,25 m
<u>Nezpevněná krajnice do volné šířky e_{norm}:</u>	<u>0,50 m</u>
Volná šířka	7,25 m

V místě, kde čtyřpruhové uspořádání přechází do dvoupruhového, je komunikace stále směrově rozdělena, SDP = 3,00 m

Δrozšíření nezpevněné krajnice:	
$\Delta=1,00$ m (pro osazování sloupků)	
$\Delta=1,00$ m (pro osazování svodidla)	

Na větví V1 a V3 je navrženo dohledové místo pro policii ČR. Řešení je v souladu s Výkresem opakovaných řešení č. R88 Stavební úpravy – Dohledová místa pro policii.

b.4 Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

b.5 Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypů, zářezů a ohumusování svahů dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar). Rozsah těchto úprav je patrný z koordinační situace.

b.6 Bezpečnostní zařízení

V celé délce větví MÚK budou osazeny směrové sloupky a nástavce směrových sloupků na ocelových svodidlech na vnějším okraji komunikace v nezpevněné části krajnic. Na svodidlech v SDP se nástavce neosazují. V úseku 200 m před mosty ve směru jízdy, které jsou delší než 30 m, budou doplněny modré nástavce.

Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadržení dle TP 114 a PPK-SVO. Délka svodidel před překážkou je dle PPK-SVO.

C) 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 obdržených 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 JTSC a výškovém systému Bpv
- Katastrální mapy
- Orientační zákres stávajících inženýrských sítí
- Vlastní průzkum a fotodokumentace projektanta
- ČSN, vzorové listy, TKP, TP a další předpisy související

D) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Související stavební objekty:

000 Objekty přípravy staveniště

020 Příprava území

100 Objekty pozemních komunikací

101 Dálnice D35 Hlavní trasa
116 Přístupová komunikace k Pardubickému portálu tunelu
140 Sjezd k RN v km 0,250
151 Přeložka polní cesty v km 0,399
152 Úprava polních cest pro přístup k portálu v km 1,330
180 Přejídné dopravní značení na dálnici D35
181 Přejídné dopravní značení na silnicích I. tříd
186 Stavební úpravy komunikací před, při a po stavbě
190 Dopravní značení ve správě ŘSD
190.1 Svislé a vodorovné dopravní značení
190.2 Portály pro dopravní značení
190.3 Proměnné dopravní značení
194 Dopravní značení na místních komunikacích
196 Portály, stavební úpravy a konstrukce pro elektronické myto na D35

200 Mostní objekty a zdi

201 Most na D35 v km 0,117 v MÚK Staré Město - východ
201.v Most na větvi MÚK Staré Město - východ v km 0,400 přes Bílý potok
202 Most na D35 v km 0,446 přes Bílý potok

300 Vodohospodářské objekty

300 Kanalizace na přivaděči I/35
301 Kanalizace na D35 v km 0,000 - 0,100
302 Kanalizace na D35 v km 0,140 - 1,364
340 Přeložka vodovodu v km 0,450
360.1 Dešťová usazovací nádrž na přivaděči
360.2 Dešťová usazovací nádrž v km 0,200
360.3 Retenční nádrž v km 0,250 vpravo

400 Elektro a sdělovací objekty

410 Přeložka venkovního vedení VN (ČEZ) MÚK D43 - km 0,350 SO 101
420 Přípojka vedení VN PTO Maletín – Hradecký portál
491 Systém DIS-SOS - kabelové vedení
492 Systém DIS-SOS - hlásky
493 Systém DIS-SOS - šachty a prostupy
494 Systém DIS-SOS - trubky pro optické kabely
495 Systém DIS-SOS - meteostanice
496 Systém DIS-SOS - automatické sčítače dopravy
497 Systém DIS-SOS - kamerový dohled
498 Systém DIS-SOS - optické kabely ŘSD
499.1 Dálniční informační systém DIS
499.2 Elektrické závory
499.3 Rozvod v komorách mostu SO 210
499.4 EZS mostu SO 210
499.5 Úpravy na dispečinku SSÚD a PČR

500 Objekty trubních vedení

600 Objekty podzemních staveb

700 Objekty pozemních staveb

800 Objekty úpravy území

- 801 Vegetační úpravy D35
- 807 Vegetační úpravy u ostatních komunikací
- 808 Vegetační úpravy u vodních toků
- 820 Úpravy ploch skládek a zařízení stavenišť
- 830 Rekultivace po rušených komunikacích a vodotečích
- 860 Oplocení dálnice

900 Volná řada

- 901 Provizorní přístupové komunikace

E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Zpevněné plochy mimo vozovky větví MÚK a přímého úseku jsou dohledová místa pro policii ČR, služební sjezd k dešťové usazovací nádrži v km -0,30000, přejezd SDP ve staničení od km -0,72000 až km -0,60000. Součástí tohoto objektu jsou služební sjezdy do ok křižovatky.

F) ODVODNĚNÍ

Pro návrh odvodnění byl v rámci DÚR zpracováno Celkové vodohospodářské řešení. Popisuje způsob odvedení dešťových vod z vozovky silnice, odvedení vod z povodí přilehlých ke komunikaci, styk s vodotečemi a jejich úpravy a styk s ostatními vodohospodářskými objekty (kanalizace, vodovody, meliorace a závlahy).

Monolitické rigoly a štěrbinové žlaby

Vozovka tohoto stavebního objektu je příčným sklonem odvodněna v celém úseku pomocí podélných odvodňovacích zařízení (monolitické rigoly, štěrbinové žlaby) dále přes uliční vpusti do středové dešťové kanalizace a odtud přes objekty DUN do retenčních nádrží. Uliční vpusti včetně přípojek jsou součástí objektu kanalizace. Štěrbinové žlaby budou osazeny na přejezdech středního dělicího pásu a v úsecích, kde podélný sklon hrany zpevnění vozovky je roven nebo menší než 0,30%.

Příkopy

Dešťová voda ze svahů zemního tělesa stéká do příkopů, které jsou navrženy trojúhelníkového tvaru. Podélný sklon všech navržených příkopů je minimálně 0,5% (0,3%). Příkop při větví V1 je napojen na systém odvodnění předchozího úseku, zbylé příkopy stavebního objektu jsou odvodněny do retenční nádrže přiléhající k přímé části přivaděče. Terén v oku křižovatky, které obepíná větev V2, bude navržen tak, aby zde bylo zachyceno co největší množství srážkových vod.

Rozsah a koncepce odvodnění SO 110 je patrná z přílohy 02 Situace, 04 Vzorové příčné řezy, respektive z projektové dokumentace příslušných vodohospodářských objektů.

G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ

Návrh definitivního dopravního značení je dokumentován v samostatných stavebních objektech SO 190

Návrh přechodného dopravního značení v celé stavbě je řešen v samostatném stavebním objektu SO 180 a 181.

H) TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

V rámci tohoto objektu nejsou použity žádné technologické postupy vyžadující samostatné řešení.

V Praze, prosinec 2019

Ing. Martin Karda