

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

II/353 D1 - RYTÍŘSKO - JAMNÉ, I. STAVBA, PD

název akce

SO 413 CHRÁNIČKY PRO SÍŤ ROWANET

stavební objekt

Kraj Vysočina Žižkova 1882/57 586 01 Jihlava objednatel	spolupráce
ÚSEK SILNICE II/353 místo stavby	VYSOČINA kraj



DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové
tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677
e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz

TECHNICKÁ ZPRÁVA výkres	měřítko	PDPS stupeň
-----------------------------------	---------	----------------

ING. MILOŠ BURIANEC kontroloval		ING. DAVID JANEČKA hlavní inženýr projektu		A088/23 číslo zakázky	D.14.1 číslo přílohy
ING. DAVID JANEČKA zodpovědný projektant		ING. DAVID JANEČKA zpracoval		02/2024 datum	

Obsah

D.14.1.1	Identifikační údaje stavebního objektu	3
D.14.1.2	Všeobecné údaje	4
D.14.1.3	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	5
D.14.1.4	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci - dopravní údaje, geotechnický průzkum apod	7
D.14.1.5	Přehled souvisejících stavebních objektů	7
D.14.1.6	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	8
D.14.1.7	Vazba na případné technologické vybavení	9
D.14.1.8	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů 9	
D.14.1.9	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	9

D.14.1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVEBNÍHO OBJEKTU

NÁZEV STAVBA:

„II/353 D1 - RYTÍŘSKO - JAMNÉ, I. STABA, PD“

NÁZEV STAVEBNÍHO OBJEKTU:

SO 413 CHRÁNIČKY PRO SÍŤ ROWANET

STUPEŇ DOKUMENTACE:

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS).

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:

A088/23

MÍSTO STAVBY:

- Místo stavby: Silnice II/353 v úseku od větve MÚK D1 x II/353 po začátek již zrealizované přeložky II/353 kolem obce Jamné, přeložka II/353 severně kolem základní sídelní jednotky Rytířsko a prodloužení III/3532 přes Rytířsko po navrhované trase II/353
- Kraj: Vysočina
- Město, obec: Rytířsko, Jamné
- Katastrální území: Rytířsko (671720)
- Parcelní čísla pozemků: Parcelní čísla jsou uvedena v záborovém elaborátu
- Označení pozemní komunikace: Silnice II. třídy, II/353

MÍSTO STAVEBNÍHO OBJEKTU:

- Místo stavebního objektu: Celý rozsah stavby silnice II/353 (SO 101, SO 103, SO 104)
- Staničení: úsek km 62,761 09- 63,142 (podél SO 103 a SO 104); úsek km 0,000 – 1,144 (podél SO 101)
- Katastrální území: Rytířsko (671720)

OBJEDNATEL:

Kraj Vysočina
Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava

zastoupen: Mgr. Vítězslavem Schrekem, MB, hejtmanem
K podpisu smlouvy pověřen: Ing. Miroslav Houška, náměstek hejtmána
zástupce pro věci technické: Ing. Iveta Hartmanová Pavlů, Ing. Stanislav Juránek
Bankovní spojení: ČSOB
Číslo účtu: 217 818 903/0300
IČO: 70890749
DIČ: CZ 70890749

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

Dopravně inženýrská kancelář, s. r.o.
Bozděchova 1668
500 02 Hradec Králové
IČ 27 46 68 68
DIČ CZ 27 46 68 68

Projektant:

Ing. David Janečka
janecka@dik-hk.cz
mob. 735 177 533

Ing. Miloš Burianec
Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby
číslo autorizace ČKAIT: 0600437
burianec@dik-hk.cz
mob. 603 446 208

PODZHOTOVITELÉ:

POLOHOPISNÉ A VÝŠKOPISNÉ ZAMĚŘENÍ

PROGEO Jihlava spol. s r.o.
Masarykovo náměstí 1102/37
586 01 Jihlava

RSGeo-pro s.r.o. - Geodetické a kartografické práce
Varšavská 16,
120 00 Praha 2

D.14.1.2 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Předmět stavby

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS).

Předmětem stavby je přeložka pozemní komunikace – silnice II. třídy s označením II/353 mimo zastavěné území obce Rytířsko.

Nová trasa silnice II/353 a rekonstrukce úseků ve stávající trase jsou navrženy jako směrově nerozdělené silnice s neomezeným přístupem v kategorii S9,5/70 se dvěma jízdními pruhy o šířce 3,50 m.

Součástí stavby je prodloužení (přeložka) silnice III/3532 v úseku od stávající křižovatky II/353 x III/3532 v centru Rytířska na sever po nově navrhované křižovatce s přeložkou II/353. Dále je předmětem PDPS vyvolaná výšková úprava nivelety a tím rekonstrukce silnice II/353 v úseku západně před začátkem staničení dle DUR a obnova živičného krytu po pracovní spáru v provozním staničení km 63,189 67 (napojení větve MÚK D1 x II/353).

Je navržena stavba autobusových zastávek, propojení lesních cest a protihlukových zdí. Odvodnění části řešeného úseku je navrženo do dešťové kanalizace, která bude zaústěna do již zrealizované kanalizace v rámci

stavby přeložky II/353 kolem obce Jamné. Dále jsou navrženy přeložky sítě technické infrastruktury (NN a SEK), založení chrániček pro síť ROWANET a vegetační úpravy.

D.14.1.3 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

a) Předmět stavebního objektu

Požadavkem investora akce je osazení chrániček pro následné zavedení kabelové trasy pro přenosovou informační síť ROWANET. Jedná se o trasy chrániček uložených v silničním pozemku, tj. v rozsahu trvalého záboru stavby v celé délce navržené úpravy. Celková délka navržených tras chrániček je 1552 m.

b) Limitující podmínky návrhu

Majetkoprávní vztahy, stávající oplocení, stávající zástavba, stávající trasa zemního tělesa stávající silnice II/353 a koridor z ÚP.

Pokládka chrániček ROWANET je navržena v části úseku do společné rýhy s přeložkou sdělovacího vedení společnosti M-Soft, proto v tomto úseku musí být realizována v 1. etapě před zahájením zemních prací na SO 101. Důvodem je zejména přeložka kabelu M-Soft kvůli jeho stávající trase, která bude v kolizi se staveništní dopravou. Přeložení kabelového vedení společnosti M-Soft je definováno v rámci SO 412. Tento stavební objekt není součástí této PD, jeho územní povolení si řeší správce IS formou samostatné PD v koordinaci s touto předmětnou stavbou. Z důvodu koordinace je chránička M-Soft uváděna v této PD i v digitálním informačním modelu stavby.

c) Koncepce řešení

Jsou navrženy chráničky sítě ROWANET podél celého předmětného úseku silnice II/353.

- úsek km 62,931 09 - 63,142 (podél SO 104) veden v samostatné rýze v souběhu s vedením první telefonní a M-Soft,
- úsek km 62,761 09 - 62,931 09 (podél SO 103 a SO 104) a 0,000 - 0,022 (podél SO 101) veden ve společné rýze v souběhu s překládaným vedením M-Soft
- úsek km 0,022 - 0,792 (podél SO 101) veden ve společné rýze v souběhu s překládaným vedením M-Soft
- úsek km 0,775 - 1,140 (podél SO 101) veden v samostatné rýze

V rámci pokládky budou osazeny 3 chráničky HDPE D40 (modrá, zelená, oranžová). Na trase je navržena jedna komora, která bude osazena dle situace stavby vpravo v km 0,792 za křižovatkou se silnicí III/3532 (SO102). Na konci úseku budou chráničky propojeny na chráničky osazené v rámci II.stavby (km 1,140). Detailní umístění chrániček je patrné z přílohy C.3 Koordinační situace stavby.

Navržené chráničky budou uloženy pod silničním příkopem, případně budou uloženy u paty násypu vždy na pozemku trvalého záboru. Položení chrániček podél severní hrany trvalého záboru před zahájením stavby je navrženo v hloubce požadované výslednými parametry přeložky II/353, tzn. s ohledem na navržený podélný profil, zářezy a navrhované sjezdy. V souběhu s chráničkami bude pokládán vytyčovací (signalizační) vodič CYY, průměr 6mm, měď. Po pokládce chrániček bude provedena kalibrace a tlaková zkouška.

Na trase je navržena 1x kabelová komora v km 0,792 vpravo. Kabelová komora je navržena z HDPE, tvořena segmenty po 150 mm do výšky 1500 mm. Víko je navrženo litinové D400. Vzorové uložení je uvedeno v příloze D.14.3 Vzorová kabelová komora.

d) Zemní práce

Kabelové chráničky budou v jednotlivých částech trasy uloženy v rýhách s šířkou dle níže uvedeného rozdělení úseků:

- úsek km 62,931 09 - 63,142 (podél SO 104): samostatná rýha pro 3x chráničky ROWANET – šířka rýhy 0,38 m,
- úsek km 62,761 09 - 62,931 09 podél SO 103 a SO 104; 0,000 – 0,792 podél SO 101 (mimo úseky pod sjezdy): společná rýha s překládaným vedením M-Soft, tzn 3x chránička ROWANET + 1x chránička M-Soft – šířka rýhy 0,46 m
- úseky v místech křížení se sjezdy s přesahem o 1,0 m přes konstrukci sjezdu: společná rýha s překládaným vedením M-Soft, tzn 3x chránička ROWANET + 1x chránička M-Soft; vše v chráničce DN 125 – šířka rýhy 0,42 m
- Křížení s přeložkou silnice II/353 v km 0,792: společná rýha s překládaným vedením M-Soft, tzn 3x chránička ROWANET + 2x chránička M-Soft; vše v chráničce DN 125 – šířka rýhy 0,42 m
- úsek km 0,792 - 1,140 (podél SO 101): samostatná rýha pro 3x chráničky ROWANET – šířka rýhy 0,38 m

Hloubka rýhy je na trase proměnlivá – je navržena tak, aby bylo v celém úseku zachováno minimální krytí vůči navrhovanému terénu dle jednotlivých případů:

- v úsecích pod žlabovkou krytí min 0,8m
- v úsecích ve volném terénu krytí min 1,0m
- v úsecích pod nezpevněným dnem příkopu krytí min 1,0m
- v úsecích pod sjezdy krytí min 1,2m

Hloubka rýhy vůči stávajícímu terénu se liší kvůli vlivu zemních prací pro tvorbu silničního tělesa v rámci SO 101, SO 103 a SO 104). Hloubka rýhy v úsecích realizovaných před stavbou tak bude v rozmezí 1,0 – 2,3m. Hloubky jsou patrné z charakteristických řezů dle jednotlivých SO řady 100.

Chráničky budou uloženy na štěrkopískovém loži fr. 4-8 v tl. 50 mm. Obsyp v mocnosti 0,2m je z prosáté zeminy získané hloubením kabelové rýhy. Nad vrstvou písku nebo prosáté zeminy bude ve vzdálenosti 0,25 m položena výstražná fólie PVC š. 33 cm. Zbytek hloubky kabelové rýhy se zahází vykopanou zeminou. Vzorové uložení chrániček je uvedeno v příloze D.14.2.

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytýčení stávajících a nově položených inženýrských sítí. Ochranné pásmo překládaného kabelu do nové trasy bude stejné šířky jako ochranné pásmo kabelu v původní trase. Šířku ochranného pásma stanoví majitel kabelu ve své PD.

D.14.1.4 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI - DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM APOD

a) Mapový podklad

Geodetické zaměření dodané v rámci DUR, zpracovatel PROGEO Jihlava spol. s r.o., 2008

Geodetické doměření části úseku nad rámec PD ve stupni DUR, zpracovatel RSGeo-pro s.r.o. - Geodetické a kartografické práce, 2021/2022

b) Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci

Poloha inženýrských sítí v situaci je převzata z vyjádření o existenci od jednotlivých správců sítí. Vyjádření správců jsou uvedena v dokladové části této PD. Návrh je zpracován s ohledem na informace a podmínky uvedené ve vyjádření správců k existenci vedení a zařízení v jejich správě. Vyjádření k existenci vedení byla zajištěna společností DIK, s.r.o. Hradec Králové.

Mapové podklady inženýrských sítí byly poskytnuty v digitální podobě. V situaci jsou zakresleny trasy všech stávajících podzemních vedení, tak jak byly získány od jednotlivých správců inženýrských sítí. Zákresy některých podzemních vedení jsou pouze informativní, některé podklady od jednotlivých správců jsou nejasné a je proto bezpodmínečně nutné před zahájením prací nechat podzemní vedení vytýčit od jednotlivých správců. Pro práci v jednotlivých ochranných pásmech platí příslušné předpisy.

c) Technické řešení

Chráničky pro síť ROWANET jsou navrženy vždy v počtu 3 souběžně uložených kusů trubek HDPE DN 40. V místě křížení se sjezdy či vozovkou budou uloženy chráničky do chráničky z trub HDPE DN 110 (sjezdy) případně HDPE DN 125 (křížení s přeložkou II/353) vždy společně s vedením chrániček společnosti M-Soft.

Chráničky budou provedeny ve 3 barvách. Jedná se o barvy zleva: oranžová, modrá a zelená.

Upozornění

Před zahájením výkopových prací souvisejících s pokládkou chrániček pro síť ROWANET budou realizační firmou vytýčeny veškeré stávající a nově položené inženýrské sítě. Případná kolize bude řešena projektantem na místě stavby za účasti zástupce majitele dotčené inženýrské sítě.

D.14.1.5 PŘEHLED SOUVISEJÍCÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

Pokládka chrániček Rowanet bude provedena před zahájením výstavby zemního tělesa včetně výměny podloží násypu silnice II/353 v rámci 1. Etapy společně s přípravou území v úsecích 62,761 09 - 62,931 09 (podél SO 103 a SO 104) a 0,000 - 0,022 (podél SO 101) veden ve společné rýze v souběhu s překládaným vedením M-Soft (SO 412). V km 0,792 je navrženo křížení s SO 101.

V km 0,792 dojde ke křížení chrániček sítě ROWANET s navrženou kanalizací v rámci SO 301. Pokládku SO 413 je nutné realizovat až po dokončení pokládky potrubí dešťové kanalizace, které bude situováno pod trasou kabelu. Vedení chrániček bude umístěno minimálně 0,3 m nad kanalizační stoku.

V km 0,792 je navržena kabelová komora, která je umístěna v pruhu zeleně mezi chodníkem (SO 108 a protihlukovou stěnou SO 701. Vedení chrániček ROWANET je dále navrženo v křížení pod PHS SO 701.

V km 0,926 dojde ke křížení přeložky kabelu NN (SO 402) s navrženými chráničkami sítě ROWANET (SO 413). Výstavba obou těchto IS bude probíhat současně.

Část úseku podél SO 901 bude realizována až po zrušení provizorní komunikace a kompletním vyhotovení zemního tělesa SO 101.

D.14.1.6 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Zpevněné komunikace a plochy jsou navrženy s ohledem na požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stavební práce musí být provedeny tak, aby za všech okolností byla zajištěna dosažitelnost všech okolních objektů vozidly Policie, Záchrané služby a Hasičského záchranného sboru.

Po dobu provádění stavby musí být zajištěn bezpečný průchod chodců přes a podél staveniště. Zhotovitel se musí řídit těmito zásadami:

- komunikace pro pěší na staveništi musí být řádně vyznačeny, zpevněny a očištěny
- veškeré výkopy v blízkosti pěších tras musí být označeny a zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít k pádu chodců do výkopu.

Výstavba musí být provedena tak, aby nedošlo k narušení stávajícího kořenového systému vzrostlých stromů, které nezasahují do stavby a nejsou v seznamu kácených dřevin.

Přehled ochranných pásem je patrný z Průvodní zprávy a Souhrnné technické zprávy.

Ochrana zachovaných stromů

V blízkosti stromů a v kořenovém prostoru se musí veškeré činnosti provádět co nejšetrněji, rozsáhlejší výkopové práce minimalizovány a prováděny pokud možno ručně. Kořeny stromů nesmí zůstat odhaleny.

Nesmí být přetínány kořeny o průměru větším než 3 cm a přetáté kořeny je nutné předepsaným způsobem ošetřit. Je nutné maximálně zkrátit dobu otevřené rýhy.

Po dobu výstavby bude zajištěna ochrana kmene stromů. Proti mechanickému poškození budou kmeny opatřeny vypořádkovaným bedněním z fošen vysokých nejméně 2 m. Ochranné zařízení je třeba připevnit bez poškození stromu a nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy.

Dojde-li v průběhu stavebních prací k poranění kořenových náběhů, kmene či větví, je vhodné provést včasné adekvátní ošetření.

V případě čerstvých ran, kdy je odtržená kůra s lýkem stále zčásti přirostlá, je možné odtrženou část znovu přiložit k ráně a upevnit ji pro vzduch prodyšným materiálem. V ostatních případech se provede případné začistění roztřepených okrajů. Rány se nezatírají.

Požadavky na postup výstavby je uvedený v příloze B.8.

D.14.1.7 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba neobsahuje technologické vybavení.

D.14.1.8 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Stavba je navržena v souladu s právními a technickými předpisy.

D.14.1.9 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.

Samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých na navržených pozemních komunikacích řeší vyhláška č. 398/2009 Sb. Požadavky na materiálové řešení hmatových prvků musí být provedeny v souladu s vládním nařízením č. 163/2002 Sb.

Navržené stavební úpravy včetně specifikace materiálového provedení prvků jsou dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

SO 413 se nachází mimo zastavěné území a mimo trasy pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

V Hradci Králové II/2024

zpracoval: Ing. David Janečka