

D

Souřadnicový systém S-JTSK
Výškový systém Bpv

PDPS

OBJEDNATEL



Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizace kraje, Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno

GENERÁLNÍ PROJEKTANT



Linio Plan, s.r.o.

Sochorova 23, 616 00 Brno

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

ING. TOMÁŠ JAKL

ČÍSLO ZAKÁZKY

L-19-061-000

ATELIER

S2

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

ING. TOMÁŠ JAKL

VYPRACOVAL

KATEŘINA KŘÍŽOVÁ

KONTROLOVAL

ING. FRANTIŠEK KOKORSKÝ

KRAJ

JIHOMORAVSKÝ

OKRES

BRNO VENKOV

MÚ/OÚ

PŘEDKLÁŠTEŘÍ

PROJEKTANT SO



Linio Plan, s.r.o.

Sochorova 23, 616 00 Brno

AKCE

II/385x387 ÚPRAVA KŘÍŽOVATKY

DATUM

03/2022

FORMÁT

MĚŘÍTKO

ČÁST

D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ

STUPEŇ

PDPS

ČÍSLO ZAKÁZKY

L-19-061-000

PŘÍLOHA

**SO 101 - ÚPRAVA KŘÍŽOVATKY
TECHNICKÁ ZPRÁVA**

ČÍS. SOUPRAVY

ČÍS. PŘÍLOHY

1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ke stavebnímu objektu

SO 101 Úprava křižovatky

k dokumentaci pro provádění stavby PDPS
na akci

II/385x387 Úprava křižovatky

Obsah

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.1	Název stavby:	2
1.2	Stavební objekt:	2
1.3	Místo stavby:	2
1.4	Katastrální území:	2
1.5	Kraj:	2
1.6	Investor:	2
1.7	Zhotovitel dokumentace:	2
2.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	2
2.1	Popis stavby	2
2.2	Stávající stav	2
2.3	Návrh řešení	3
3.	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	5
4.	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	6
5.	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	6
6.	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ , OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE	7
7.	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK	7
8.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	7
9.	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	8
10.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	8
11.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

- 1.1 Název stavby:** III/385x387 Úprava křižovatky
- 1.2 Stavební objekt:** SO 101 Úprava křižovatky
- 1.3 Místo stavby:** silnice II/385 a II/387
- 1.4 Katastrální území:** Předklášteří [767492]
- 1.5 Kraj:** Jihomoravský
- 1.6 Investor:** Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o.k.
Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno
IČ 70932581
DIČ CZ70932581
- 1.7 Zhotovitel dokumentace:** Linio Plan, s.r.o.
Sochorova 23, 616 00 BRNO
IČ 27738809
DIČ CZ27738809
- HIP:** Ing. Tomáš Jakl, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, ČKAIT 1004832
- Oprávněná osoba:** Ing. Tomáš Jakl, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, ČKAIT 1004832

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ**2.1 Popis stavby**

Projektovou dokumentací řešená úrovněová křižovatka silnic II/385x387 se nachází v extravilánu na k.ú. Předklášteří. Tato rozlehlá, z hlediska bezpečnosti nevhodně řešená křižovatka je situována v návaznosti na obdělávaná pole a zatravněné plochy, lesní porost je v odsazené poloze od komunikace. Požadavek na přestavbu stávající křižovatky vyplynul z bezpečnostního posouzení křižovatky zpracovaného pro SÚS Jihomoravského kraje, p.o.k. s názvem „Bezpečnostní posouzení křižovatek II/385 x II/387 a II/385 x II/389“ (Centrum dopravního výzkumu, srpen 2018). Projektová dokumentace rozpracovává investorem vybranou variantu stykové křižovatky.

Obsahem objektu SO 101 je přestavba nevyhovující křižovatky silnic II/385x387 na křižovátku stykovou včetně zřízení odbočovacího a připojovacího pruhu na sil. II/385 včetně prací spojených s rekultivací stávající rampy křižovatky.

2.2 Stávající stav

Stávající úpravou dotčené úseky silnic II/385 a II/387 jsou součástí dopravního spojení ve směru na Bystřici nad Pernštejnem, Nové Město na Moravě a Žďár nad Sázavou. Silnice II/385 propojuje silnici I/19 u Olešné a sil. I/43 u České. Silnice II/387 propojuje sil. II/388 v obci Vír a sil. II/385 (právě do místa řešené křižovatky). V oblasti řešené křižovatky se nacházejí 3 uzlové body: UB 2432A00201 (bod napojení křižovatkové větve sil. II/387 Štěpánovice – Dolní Loučky na sil. II/385), UB 2432A00202 (bod přímého napojení sil. II/387 na sil. II/385) a UB 2432A00203 (místo odpojení křižovatkové větve Štěpánovice – Dolní Loučky od přímého směru sil. II/387 na Předklášteří). Obě komunikace kategoriálního typu S 7,5 jsou zařazeny do silniční sítě jako silnice

II. třídy v extravilánu. Současný tvar a organizace dopravy na prostorově rozlehlé úrovňové křižovatce silnic je nevyhovující z hlediska bezpečnostních požadavků - dochází zde k dopravním nehodám. Křižovatka je situována v návaznosti na obdělávaná pole a zatravněné plochy, lesní porost je v odsazené poloze od komunikace. V širším okolí stavby se nachází autobusové zastávky, 2 průmyslové areály a železniční trať, komunikace pro pěší ani cyklisty se v dané lokalitě nevyskytují. V oblasti stávající křižovatky jsou uloženy inženýrské sítě, které nebudou stavbou dotčeny s výjimkou stávajícího nadzemního objektu sítě elektronických komunikací CETIN nacházejícího se v km 0,012 92 osy silnice II/387 vpravo. Tento objekt tvoří dle ČSN 73 6101 pevnou překážku.

V současné době je povrchová voda z jednotlivých ramp křižovatky svedena přes nezpevněnou krajnici příčným a podélným spádem buď přímo do okolního terénu ke vsaku, nebo do příkopů navazujících na zemní těleso komunikací. Příkopy původně odváděly dešťovou vodu do vodoteče, v současné době jsou však zanesené a nefunkční. Součástí odvodňovacího systému je i trubiční propustek převádějící vodu z trojúhelníkového prostoru mezi stávajícími rampami křižovatky do příkopu.

2.3 Návrh řešení

SO 101 řeší přestavbu nevyhovující křižovatky silnic II/385x387 na křižovatku stykovou včetně zřízení odbočovacího a připojovacího pruhu na sil. II/385 včetně prací spojených s rekultivací stávající rampy křižovatky. Celkový rozsah je patrný z přílohy C3 *Koordinační situační výkres*.

Směrové a výškové řešení:

Nově navržená styková křižovatka je řešena napojením komunikace II/387 na II/385 pod úhlem 86°. Tvar křižovatky byl prověřen vlečnými křivkami pro průjezd kritických vozidel křižovatkou. Obě dotčené komunikace se v oblasti křižovatky nacházejí ve směrových obloucích.

Směrové a výškové řešení komunikace II/385 bylo navrženo s ohledem na průběh stávající komunikace tak, aby bylo možné konstrukci této vozovky v co největším rozsahu zachovat. Na začátku a konci úseku navazuje niveleta na stávající stav sil. II/385. Staničení osy silnice je ve směru od Dolních Louček. Délka úpravy sil. II/385 je 354 m (km 0,060 – 0,414). ZÚ se nachází přibližně v km 32,471 provozního staničení sil. II/385 a KÚ pak v km 32,825. Upravovaný úsek silnice je veden v pravostanných směrových obloucích a to o poloměru $R=130$ m (s přechodnicemi) a $R=705$ m. Vzhledem k poloměru směrového oblouku bude snížena dovolená rychlost na 70 km/h pomocí svislého DZ. Komunikace je vedena v násypu. Maximální podélný sklon je 6,17 %, minimální podélný sklon je 0,3 %.

Směrové a výškové řešení nové části komunikace II/387 bylo navrženo tak, aby došlo k co nejplynulejšímu napojení stávající silnice II/387 a nové polohy křižovatky. Na začátku úseku navazuje niveleta na stávající stav sil. II/387. Staničení osy silnice je ve směru od Štěpánovic. Délka úpravy sil. II/387 je 116 m. ZÚ se nachází přibližně v km 27,901 provozního staničení sil. II/387. Navrhovaná komunikace je vedena v přímé a v pravostranném směrovém oblouku o poloměru $R=110$ m. Komunikace je vedena především v násypu. Maximální podélný sklon je 2,07%, minimální podélný sklon je v oblasti navázání na stávající stav 0,3 %.

Směrová řešení obou komunikací jsou patrná z přílohy C3 *Koordinační situační výkres*, výšková řešení pak z přílohy SO 101.3 *Podélné profily*.

Šířkové uspořádání:

Komunikace II/385 je navržena v kategorii S 7,5/70 s rozšířením komunikace o odbočovací a připojovací pruh základní – odbočovací pruh pro levé odbočení ze směru od Dolních Louček na sil.

II/387 a připojovací pruh umožňující zařazení vozidel jedoucích ze sil. II/387 ve směru na Předklášteří. Základní šířka jízdního pruhu i odbočovacího a připojovacího pruhu je 3,0 m. Komunikace je dále rozšířena o 2x0,5 m pro umístění baliset (Z 11h – Směrový sloupek zelený kulatý) vymezujících jízdní pruhy a umožňující bezpečný provoz na křižovatce a rozšíření vozovky vzhledem k umístění této komunikace ve směrovém oblouku o poloměru rozšíření vyžadující. Základní příčný sklon je navržen střešovitý 2,5 %. Ve směrových obloucích je navržen jednostranný příčný sklon vozovky s max. hodnotou 5 %. Změny příčného sklonu jsou řešeny klopením kolem osy komunikace. V oblouku o R=130 m (v oblasti jednostranného 5% příčného sklonu vozovky) je navrženo rozšíření jízdních pruhů (km 0,20062– 0,34629) o 0,4 m.

Silnice II/387 je navržena v kategorii S 7,5/70, úhel napojení této komunikace na sil. II/385 je 86°. Základní šířka jízdního pruhu je 3,0 m. Základní příčný sklon je navržen střešovitý 2,5 %. Ve směrových obloucích je navržen jednostranný příčný sklon vozovky s max. hodnotou 2,5 %. Změny příčného sklonu jsou řešeny klopením kolem osy komunikace. V oblouku o R=110 m (v oblasti jednostranného 2,5 % příčného sklonu vozovky) je navrženo rozšíření jízdních pruhů (od km 0,05049) o 0,4 m.

Na zpevněnou krajnici š. 0,25 m navazuje krajnice nezpevněná š. 0,75 m (v oblasti svodidel pak š. 1,5 m) navržená v tl. 0,15 m ze štěrkodrti 0/32 v 8% sklonu směrem od vozovky.

Šířková uspořádání obou komunikací jsou patrná z přílohy SO 101.4 Vzorové příčné řezy a SO 101.5 Příčné řezy.

Zemní práce:

Zemní práce jsou spojeny především s rozšířením vozovky – se zřízením svahových stupňů v tělese stávajícího násypu a dosypání násypového tělesa. V rámci násypu bude zřízena aktivní zóna tl. 0,5m (z násypového materiálu vhodného do aktivní zóny dle ČSN 73 6133) tak, aby na zemní pláni bylo dosaženo modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2}$ min. 45 MPa. V místě odpojení nově navržené sil. II/387 od její stávající polohy bude z důvodu zajištění odtoku vody z pláň této nové komunikace (vpravo) odstraněna stávající vozovka křižovatkové větve Štěpánovice – Dolní Loučky. Ve zbývajících částech této stávající větve budou odstraněny konstrukční vrstvy vozovky (v tl. 0,23 m) a zbylé násypové těleso větve bude rekultivováno (ohumusování tl. 0,5 m s osetím travním semenem). V oblastech stávajících (rušených) napojení silnice II/387 na sil. II/385 a také v místě odpojení nově navržené sil. II/387 od její stávající polohy vlevo budou na stávající tělesa komunikace (po odfrézování asfaltových vrstev a částečně po odbourání konstrukce vozovky) dosypána násypová tělesa. Svahy zemního tělesa budou ohumusovány v tl. 0,15 m a osety travním semenem. Ve zbývajících částech stávající větve sil. II/387 Štěpánovice – Předklášteří budou odstraněny konstrukční vrstvy vozovky (v tl. 0,23 m) a zbylé násypové těleso větve bude rekultivováno (ohumusování tl. 0,5 m s osetím travním semenem). Zemní práce jsou spojeny také s odstraněním trubního propustku a jeho nahrazením za otevřený zatravněný příkop, který bude vyveden do stávajícího svahu podél sil. II/387.

V km cca 0,150 – 0,310 silnice II/385 vpravo se nachází terénní vyvýšenina, která bude v rámci stavby zachována, aby nedocházelo k odtoku vody z komunikace na zemědělské plochy (pozemek parc. č. 607/16). Na této vyvýšenině se nachází i vzrostlý strom *Pyrus communis* (Hrušeň obecná, dle dendrologie strom č. 16, pozemek p.č. 607/16), který je dle dendrologického průzkumu hodnocen stupněm fyziologické vitality a zdravotního stavu č. 1. V průběhu stavby bude tento strom ochráněn.

Rekultivace:

Stávající křižovatková větev silnice II/387 Štěpánovice – Dolní Loučky bude po odstranění asfaltových vrstev vozovky rekultivována. Asfaltové vrstvy budou odstraněny v tl. 0,2 3m. Stlačený

podklad bude nakypřen a ohumusován v tl. 0,5m a oset travním semenem. Ohumusování je součástí tohoto objektu, osetí je zařazeno do objektu SO 801.

Bezpečnostní zařízení:

Stávající ocelová silniční svodidla budou v rámci přípravy území odstraněna, stávající směrové sloupky budou odstraněny v rámci tohoto SO. V rámci stavby jsou navržena následující bezpečnostní zařízení:

Vodící bezpečnostní zařízení: vzhledem k extravilánovému situování křižovatky jsou navrženy směrové sloupky Z 11a a Z 11b ve vzdálenostech dle ČSN 736101. Jejich poloha je patrná z přílohy C4 Situace dopravního značení. Pro usměrnění provozu na sil. II/385 (podél odbočovacího a připojovacího pruhu) jsou navrženy směrové sloupky zelené kulaté (balisety) Z 11h ve vzdálenostech 4m.

Silniční záchytné systémy: vzhledem k vysokému násypu zemního tělesa silnice II/385 jsou navržena po obou stranách této komunikace ocelová silniční svodidla – vlevo v km 0,1195 – 0,2315, vpravo pak v km 0,1195 – 0,2275. Na svodidlech budou umístěny nástavce směrových sloupků. Svodidla v celkové délce 220 m jsou navržena pro úroveň zadržení N2. Svodidla budou umístěna v nezpevněné krajnici š. 1,5 m.

Inženýrské sítě:

Stavba nevyžaduje přeložky ani úpravy stávajících inženýrských sítí.

V km 0,012 92 osy silnice II/387 vpravo se nachází stávající nadzemní objekt sítě elektronických komunikací CETIN. Jedná se o skříň umístěnou v návaznosti na podzemní metalický kabel. Nadzemní skříň je připevněna na betonovou konstrukci, její líc je situován ve vzdálenosti 0,94 m od hrany stávající vozovky. Tento objekt tvoří dle ČSN 73 6101 pevnou překážku. Vzhledem k tomu, že v současné době je metalický kabel již mimo provoz, nadzemní objekt bude odstraněn v rámci SO 001 Příprava území. Samotný metalický kabel bude ponechán, pouze v případě, že během provádění stavby dojde ke kolizi s příkopy bude, po odsouhlasení vlastníka kabelu, odstraněn bez náhrady.

V ploše stavby a jejího nejbližšího okolí se nacházejí následující inženýrské sítě:

- Podzemní sítě elektronických komunikací (metalické a optické kabely, kabely NN, CETIN, a.s.)
- Plynovod STL (GasNet, s.r.o.)
- Vodovod (Vírský oblastní vodovod, s.m.o.)

Vyjádření jednotlivých správců k existenci inženýrských sítí i výsledky průzkumu inženýrských sítí jsou součástí Dokladové části této projektové dokumentace.

Veškerá stavební činnost, která bude prováděna v ochranných pásmech, se řídí příslušnými zákony a předpisy, a může být prováděna pouze se souhlasem správce zařízení, ke kterému ochranné pásmo přísluší.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Podkladem pro návrh řešení bylo využito následujících podkladů:

1. Projektová dokumentace „II/385xII/387 Úprava křižovatky“ – DUSP (Linio Plan, s.r.o., únor 2020)
2. Bezpečnostní posouzení křižovatek II/385 x 387 a II/385 x II/389 (Centrum dopravního výzkumu, srpen 2018)
3. Geodetické zaměření stávajícího stavu z 8/2019 (ZK - BRNO s.r.o., srpen 2019)
4. Rekognoskace zájmového území (Linio Plan, s.r.o., září 2019)
5. Vyjádření správců jednotlivých inženýrských sítí (Linio Plan, s.r.o., únor 2022)
6. Inženýrsko-geologický průzkum (GEOSTAR, spol. s.r.o., září 2019)
7. Diagnostika vozovky (IMOS Brno, a.s., prosinec 2019)
8. Pedologický průzkum (Dr. Ing. Milan Sáhka, listopad 2019)
9. Dendrologický průzkum (Ing. Tomáš Horský, prosinec 2019)
10. Informace z ČÚZK (březen 2022)

Tyto vstupní podklady jsou součástí Dokladové části této projektové dokumentace.

4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Realizace objektu SO 101 bezprostředně souvisí se stavbou následujících objektů:

SO 001	Příprava území
SO 181	Dopravní opatření
SO 801	Vegetační úpravy

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Pro návrh konstrukce vozovky dle TP 170 byly komunikace zaříděny (z hlediska dopravní zátěže a počtu těžkých vozidel v rámci sčítání dopravy v roce 2016) včetně výhledu do úseku III. třídy dopravního zatížení (těžká, 501 - 1500 vozidel). Návrhová úroveň porušení: D1 (silnice II. třídy). Navržená konstrukce vozovky je shodná na sil. II/385 i sil. II/387 a to v tl. 540 mm.

Na základě diagnostiky vozovky bude v rámci úpravy křižovatky u sil. II/385 v co největší míře zachována původní vozovka s výměnou obrusné a ložné vrstvy vozovky, částečně dojde také k dobudování celé konstrukce vozovky v potřebné šířce (rozšíření vozovky o odbočovací a připojovací pruh). Napojení nové vozovky na vozovku stávající bude realizováno odstupňovaně po jednotlivých konstrukčních vrstvách, v oblasti napojení bude položen geokompozit. V případě, že se na odfrézovaných plochách budou vyskytovat trhliny, provede se sanace trhlin dle TP 115. U sil. II/387 většinu její délky vybudována nová konstrukce v celé tloušťce, výměna obrusné a ložné vrstvy vozovky je navržena pouze na začátku úpravy této komunikace. Na začátku a konci úseku se provede plynulé výškové navázání na stávající stav.

Pod plání bude provedena aktivní zóna násypu v tl. 0,5 m z násypového materiálu vhodného do aktivní zóny dle ČSN 73 6133. Před samotným prováděním vrstev vozovky se prověří únosnost podloží statickou zkouškou - na zemní pláni musí být dosaženo modulu přetvárnosti Edef,2 min. 45 MPa.

Veškeré vozovkové vrstvy musí být provedeny v souladu s platnými TKP, ČSN a ČSN EN. Příčné uspořádání a návrh úpravy křižovatky je doloženo ve výkrese SO 101.4 *Vzorové příčné řezy*, tvar tělesa silnice je patrný z výkresu SO 101.5 *Příčné řezy*.

Stavba je umístěna v extravilánovém úseku silnic II/385 a II/387, nenachází se v zastavěném území. V rámci stávající křižovatky ani v navrhované úpravě křižovatky nejsou

řešeny trasy pro pěší, není tedy třeba navrhovat úpravy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

V projektu se nepočítá se zřízením skládkových ploch na odfrézovaný materiál. Odfrézované asfaltové vrstvy budou odkoupeny zhotovitelem. Stavební odpady a nevyužitelná část materiálů vzniklých na stavbě budou uloženy na řízenou skládku příslušné skupiny v okolí stavby. S odpadovými materiály je nutné nakládat v souladu se zákonem 541/2020 Sb. (zákon o odpadech).

6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ , OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Stávající systém odvodnění dešťových vod z povrchu komunikace přes nezpevněnou krajnici do okolního terénu a částečně do příkopů odvádějících vodu do vodoteče bude zachován. Dojde pouze k drobným změnám vzhledem k nové konfiguraci terénu, kdy sil. II/387 bude procházet plochou mezi stávajícími rampami křižovatky. Díky těmto úpravám bude zrušen stávající trubní propustek převádějící vodu z prostoru mezi rampami křižovatky do příkopu. Novou polohou sil. II/387 vzniknou 2 nově vytvořené menší plochy mezi stávajícími rampami křižovatky a novou komunikací. Levostranná plocha bude srovnána pro plošné zasakování malého množství dešťových vod na ni přitékajících. U pravostranné plochy se počítá se svedením vody do nově vzniklého příkopu v patě svahu nové trasy sil. II/387. Do tohoto příkopu bude svedena nejen voda z pravostranné plochy ale také ze zpevněné plochy komunikace, která je vyspádována ve sklonu 2,5% k tomuto příkopu. Příkop bude na začátku úseku navázán na stávající terén. Tento i další stávající nefunkční příkopy budou v souvislosti se zajištěním odtoku dešťové vody do vodoteče pročištěny.

Způsob odvádění dešťových vod v řešeném území se nebude zásadně měnit a nebude mít dopad na okolní vodní toky a vodní zdroje.

7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK

Dopravní značení předmětného objektu je součástí tohoto stavebního objektu. Návrh vodorovného i svislého dopravního značení (DZ) je doložen v příloze C4 – Situace dopravního značení. Změny v DZ oproti stávajícímu stavu jsou vyvolané novou koncepcí křižovatky, kdy dojde k přestavbě prostorově rozlehle křižovatky na křižovatku stykovou a na silnici II/385 bude zřízen odbočovací a připojovací pruh.

V souvislosti se stavbou bude stávající svislé dopravní značení částečně zachováno, některé přemístěno či zrušeno, bude také doplněno DZ nové. Nové DZ budou osazeny na nové sloupky.

Stávající vodorovné dopravní značení bude díky způsobu rekonstrukce v rozsahu celé stavby zničeno a nahrazeno vodorovným značením novým. Čáry vodorovného dopravního značení budou provedeny bílou barvou profilovaným zvučícím plastem, směrové šipky V9 a dopravní stíny V 13 pak nástříkem bílou barvou hladkou. DZ bude provedeno dle vyhlášky č. 294/2015 Sb.

8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Stavba bude prováděna na sil. II/385 po polovinách vozovky s částečnou uzavírkou jednoho jízdního pruhu se zabezpečením veřejného provozu přechodným dopravním značením a světelnou signalizací. Realizace stavebních úprav na sil. II/387 si vyžádá po nezbytně nutnou dobu

plnou uzavírkou s převedením dopravy na objízdné trasy. Stavba bude realizována ve 3 etapách. Dopravní opatření a průběh výstavby jsou řešena v SO 181.

Stavba se nachází na území s archeologickými nálezy I. kategorie (tzn., že se v místě stavby budou archeologické nálezy s velkou pravděpodobností vyskytovat). Toto území je chráněno jako veřejný zájem podle zvláštních právních předpisů (zejména dle § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění). Při provádění stavebních činností pod povrchem terénu, je třeba předpokládat narušení nebo odkrytí archeologických nálezů a situací, čímž vzniká nutnost provedení záchranného archeologického výzkumu. Z výše uvedeného pro stavebníka vyplývají povinnosti – viz vyjádření Archeologického ústavu AV České republiky, Brno, v.v.i., které bylo obdrženo v rámci dokumentace DUSP.

Veškeré stavební práce musí být provedeny v souladu s platnými právními předpisy, TKP, ČSN a ČSN EN.

Obecné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvádí zákon č.262/2006 Sb. zákoník práce a na něj navazující předpisy. Jedná se zejména o zákon č.309/2006 Sb., nařízení vlády č.591/2006 Sb. a č.362/2005 Sb. a vyhlášku č.48/1982 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášek č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb. a č.192/2005 Sb.

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví následující zákony: č. 458/2000 Sb. energetický zákon (elektrická zařízení a sítě, plynovody), č.127/2005 Sb. o elektronických komunikacích (komunikační vedení) a č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích (vodovod a kanalizace).

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norem a technicko-kvalitativních podmínek, případně podle zvláštních TKP s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce. Veškeré materiály použité při stavbě musí odpovídat všem platným právním předpisům, TKP, ČSN a ČSN EN. Zásady zkoušení jsou podrobně v těchto TKP specifikovány.

Zhotovitel předloží certifikáty na použité materiály a výrobky.

Změny oproti projektové dokumentaci je možné provádět pouze po dohodě s projektantem a investorem stavby.

Tato dokumentace neslouží k realizaci stavby. K realizaci stavby SO 101 je dodavatel stavby povinen nechat si vyhotovit realizační dokumentaci stavby (RDS).

9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Technologické vybavení stavby není nevyžadováno.

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Součástí přílohy technické zprávy je výpis směrového a výškového řešení stavbou dotčených komunikací II/385 a II/387.

11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba je umístěna v extravilánovém úseku silnic II/385 a II/387, nenachází se v zastavěném území. V rámci stávající křižovatky ani v navrhované úpravě křižovatky nejsou řešeny trasy pro pěší, není tedy třeba navrhovat úpravy pro osoby se sníženou schopností pohybu

a orientace v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Poznámka: v širším okolí stavby se nachází autobusové zastávky Štěpánovice, rozc. 1.7 a Předklášteří, Zetor šroubárna. Tyto zastávky jsou řešeny pouze stáním autobusů na vozovce a nemají nástupiště ani navazující chodníky. Předmětem této stavby nejsou komunikace pro pěší.

Příloha: Výpis výpočtu směrového a výškového řešení.

V Brně, březen 2022

Kateřina Křížová

SMĚROVÝ VÝPOČET DO KRUŽNIC

Verze: 2017 Datum zadání: 17.12.2019 Datum výpočtu: 17.12.2019 9:14:17

Projekt: PŘEDKLAŠ II/385 x II/387 Úprava křižovatky
Trasa: OSA5.V12 OSA 5 - silnice II/385

Systém úhlů: grady

Kontrolní opis vstupních údajů												
Typ	D1	D2	DL	R	A1(-L1)	A2(-L2)	IB1	Y1	X1	IB2	Y2	X2
1	.000	.000	.000	.000	-35.000	.000	50	611582.977	1140799.667	61	611298.406	1140782.814
3	.000	.000	.000	130.000	-20.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	61	611298.406	1140782.814	52	611257.201	1140912.484
3	.000	.000	.000	705.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	52	611257.201	1140912.484	53	611236.418	1140997.184

* Vytvořen výstupní soubor Hlavní body směru s názvem OSA5.SHB
* Akce: II/385 x II/387 Úprava křižovatky
* Trasa: OSA 5 - silnice II/385
* Datum vzniku 17.12.2019 programem RP12
* Datum posl. zápisu 17.12.2019 programem RP12
* Soubor .SHB nového typu

Údaje o hlavních bodech směrového vedení trasy											
CB	IND	STA	YH	XH	sigmah	R	YS	XS	T1	T2(VZP)	alfat
CV	TP	DIF	YP	XP	sigp	A	YT	XT			
1	OT	.000000	611582.977	1140799.667	296.23418	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
0	tečna	166.417	.000	.000	.00000	.000	.000	.000			
2	TP	.166417	611416.851	1140789.829	296.23417	.000	.000	.000	23.356	11.687	8.56988
1	klotoida	35.000	611416.851	1140789.829	296.23417	67.454	611393.536	1140788.448			
3	PK	.201417	611381.883	1140789.329	304.80405	130.000	611391.684	1140918.959	80.667	22.994	70.71154
1	kružnice	144.395	.000	.000	.00000	.000	611301.446	1140795.410			
4	KP	.345812	611271.180	1140870.184	375.51558	130.000	611391.684	1140918.959	6.670	13.337	4.89707
1	klotoida	20.000	611264.638	1140889.079	380.41266	-50.990	611268.678	1140876.368			
5	PT	.365812	611264.638	1140889.079	380.41265	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
0	tečna	.911	.000	.000	.00000	.000	.000	.000			
6	TK	.366724	611264.362	1140889.947	380.41266	705.000	611936.255	1141103.454	23.647	.396	4.26911
2	kružnice	47.277	.000	.000	.00000	.000	611257.201	1140912.484			
7	KT	.414001	611251.566	1140935.450	384.68177	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
0	tečna	63.565	.000	.000	.00000	.000	.000	.000			
8	TO	.477566	611236.418	1140997.184	384.68177	.000	.000	.000			

PROGRAMOVÝ SYSTÉM R O A D P A C - program RP31

NIVELETA ZADANÁ TEČNAMI

Verze: 2017
1.2020 14:19: 8

Datum zadání: 9.1.2020

Datum výpočtu: 9.

Projekt: PŘEDKLAŠ
Trasa: OSA5.V31

P R O T O K O L O N I V E L E T Ě

mezipřímá m	číslo vrch.	staničení vrchołu	výška vrchołu	typ obl.	poloměr m	tečna m	vzepětí m	spád %	délka m
55.287	1	.060000	266.200	0	.000	.000	.000	-6.171	125.930
38.510	2	.185930	258.429	2	3000.000	70.643	.832	-1.461	120.778
60.095	3	.306708	256.664	2	2000.000	11.625	.034	-.299	76.967
.387	4	.383675	256.434	2	1500.000	5.247	.009	.401	36.679
8.601	5	.420354	256.581	2	7200.000	31.045	.067	-.462	39.646
	6	.460000	256.398	0	.000	.000	.000		

* vytvořen výstupní soubor Niveleta s názvem OSA5.SNI

* Použit vstupní soubor Staničení s názvem OSA5.SSS

V Ý P O Č E T V Ý Š E K V P O D R O B N Ý C H B O D E C H

Staničení	označení	výška	spád
.000000	** OT		
.060000	** V	266.200	-6.171
.061262		266.122	-6.171
.065000	**	265.891	-6.171
.070000	**	265.583	-6.171
.075000	**	265.274	-6.171
.080000	**	264.966	-6.171
.085000	**	264.657	-6.171
.090000	**	264.349	-6.171
.095000	**	264.040	-6.171
.100000	**	263.732	-6.171
.105000	**	263.423	-6.171
.110000	**	263.115	-6.171
.115000	**	262.806	-6.171
.115287	ZZ	262.788	-6.171
.120000	**	262.501	-6.014
.125000	**	262.205	-5.847
.130000	**	261.916	-5.680
.135000	**	261.637	-5.514
.140000	**	261.365	-5.347
.145000	**	261.102	-5.180
.150000	**	260.847	-5.014
.155000	**	260.601	-4.847
.160000	**	260.362	-4.680
.165000	**	260.132	-4.514
.165262		260.121	-4.505
.166417	TP	260.069	-4.467
.170000	**	259.911	-4.347
.175000	**	259.698	-4.180
.180000	**	259.493	-4.014
.185000	**	259.296	-3.847
.185930	V	259.261	-3.816
.190000	**	259.108	-3.680
.195000	**	258.928	-3.514
.200000	**	258.757	-3.347
.201417	PK	258.710	-3.300
.205000	**	258.594	-3.180
.210000	**	258.439	-3.014

.215000	**		258.292	-2.847
.220000	**		258.154	-2.680
.225000	**		258.024	-2.514
.230000	**		257.903	-2.347
.235000	**		257.789	-2.180
.240000	**		257.685	-2.014
.245000	**		257.588	-1.847
.248731	**		257.522	-1.723
.249371	**		257.511	-1.701
.250000	**		257.500	-1.680
.255000	**		257.420	-1.514
.256573		KZ	257.397	-1.461
.260000	**		257.347	-1.461
.265000	**		257.274	-1.461
.270000	**		257.200	-1.461
.275000	**		257.127	-1.461
.280000	**		257.054	-1.461
.285000	**		256.981	-1.461
.290000	**		256.908	-1.461
.295000	**		256.835	-1.461
.295083		ZZ	256.834	-1.461
.300000	**		256.768	-1.215
.305000	**		256.714	-.965
.306708		V	256.698	-.880
.310000	**		256.672	-.715
.315000	**		256.642	-.465
.318333		KZ	256.629	-.299
.320000	**		256.624	-.299
.325000	**		256.609	-.299
.330000	**		256.594	-.299
.335000	**		256.579	-.299
.340000	**		256.565	-.299
.345000	**		256.550	-.299
.345812		KP	256.547	-.299
.350000	**		256.535	-.299
.355000	**		256.520	-.299
.360000	**		256.505	-.299
.365000	**		256.490	-.299
.365812		PT	256.487	-.299
.366724		TK	256.485	-.299
.370000	**		256.475	-.299
.375000	**		256.460	-.299
.378428		ZZ	256.450	-.299
.380000	**		256.446	-.194
.382910		VZ	256.443	.000
.383675		V	256.443	.051
.385000	**		256.444	.139
.388922		KZ	256.455	.401
.389309		ZZ	256.457	.401
.390000	**		256.459	.391
.395000	**		256.477	.322
.400000	**		256.491	.252
.405000	**		256.502	.183
.410000	**		256.510	.113
.414000	**	KT	256.513	.058
.414001			256.513	.058
.415000	**		256.514	.044
.418165		VZ	256.514	.000
.420000	**		256.514	-.025
.420354		V	256.514	-.030
.425000	**		256.511	-.095
.430000	**		256.505	-.164
.435000	**		256.495	-.234
.440000	**		256.481	-.303
.445000	**		256.464	-.373
.450000	**		256.444	-.442
.451399		KZ	256.438	-.462
.455000	**		256.421	-.462
.460000	**	V	256.398	-.462
.477566	**	TO		

SMĚROVÝ VÝPOČET DO KRUŽNIC

Verze: 2017 Datum zadání: 10.1.2020 Datum výpočtu: 10. 1.2020 9:28:35
datum a čas kompilace: chyba v READ

Projekt: PŘEDKLAŠ II/385 x II/387 Úprava křižovatky
Trasa: OSA6.V12 OSA 6 - silnice II/387

Systém úhlů: grady

Kontrolní opis vstupních údajů												
Typ	D1	D2	DL	R	A1(-L1)	A2(-L2)	IB1	Y1	X1	IB2	Y2	X2
1	.000	.000	.000	.000	-30.000	.000	1	611352.467	1140684.279	2	611317.203	1140762.397
3	.000	.000	.000	110.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	2	611317.203	1140762.397	3	611340.450	1140812.152

* Vytvořen výstupní soubor Hlavní body směru s názvem OSA6.SHB
* Akce: II/385 x II/387 Úprava křižovatky
* Trasa: OSA 6 - silnice II/387
* Datum vzniku 10. 1.2020 programem RP12
* Datum posl. zápisu 10. 1.2020 programem RP12
* Soubor .SHB nového typu

Údaje o hlavních bodech směrového vedení trasy											
CB	IND	STA	YH	XH	sigmah	R	YS	XS	T1	T2(VZP)	alfat
CV	TP	DIF	YP	XP	sigp	A	YT	XT			
1	OT	.000000	611352.467	1140684.279	373.00516	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
0	tečna	20.487	.000	.000	.00000	.000	.000	.000			
2	TP	.020487	611344.038	1140702.952	373.00516	.000	.000	.000	20.020	10.018	8.68117
1	klotoida	30.000	611344.038	1140702.952	373.00516	57.446	611335.801	1140721.199			
3	PK	.050487	611332.959	1140730.805	381.68633	110.000	611438.438	1140762.014	41.703	7.640	46.13963
1	kružnice	79.724	.000	.000	.00000	.000	611321.126	1140770.794			
4	KT	.130211	611338.780	1140808.577	27.82596	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
0	tečna	3.946	.000	.000	.00000	.000	.000	.000			
5	TO	.134157	611340.450	1140812.152	27.82596	.000	.000	.000			

Projekt: PŘEDKLAŠ
Trasa: OSA6.V31

P R O T O K O L O N I V E L E T Ě

číslo vrch.	staničení vrchołu	výška vrchołu	typ obl.	poloměr m	tečna m	vzepětí m	spád %	délka m	mezipřímá m
1	.000000	256.700	0	.000	.000	.000			
2	.045606	256.837	2	3000.000	26.591	.118	.300	45.606	19.015
3	.101223	257.990	2	900.000	13.829	.106	2.073	55.617	15.197
4	.116223	257.840	0	.000	.000	.000	-1.000	15.000	1.171
5	.122607	257.520	0	.000	.000	.000	-5.013	6.384	6.384

* Vytvořen výstupní soubor Niveleta s názvem OSA6.SNI

* Použit vstupní soubor Staničení s názvem OSA6.SSS

V Ý P O Č E T V Ý Š E K V P O D R O B N Ý C H B O D E C H

Staničení	označení	výška	spád
.000000	** OT V	256.700	.300
.005000	**	256.715	.300
.010000	**	256.730	.300
.011040	** TP	256.733	.300
.015000	**	256.745	.300
.019015	** ZZ	256.757	.300
.020000	**	256.760	.333
.020487	**	256.762	.349
.025000	**	256.781	.500
.030000	**	256.810	.667
.035000	**	256.848	.833
.040000	**	256.894	1.000
.045000	**	256.948	1.167
.045606	** V	256.955	1.187
.050000	**	257.010	1.333
.050487	**	257.017	1.349
.055000	**	257.081	1.500
.060000	**	257.160	1.667
.061040	** PK	257.178	1.701
.065000	**	257.248	1.833
.070000	**	257.344	2.000
.072197	** KZ	257.388	2.073
.075000	**	257.446	2.073
.080000	**	257.550	2.073
.085000	**	257.654	2.073
.087394	** ZZ	257.703	2.073
.090000	**	257.754	1.784
.095000	**	257.829	1.228
.100000	**	257.876	.672
.101223	** V	257.884	.537
.105000	**	257.896	.117
.106052	** VZ	257.897	.000
.110000	**	257.888	-.439
.115000	**	257.852	-.994
.115052	** KZ	257.852	-1.000
.116222	** V	257.840	-1.000
.116223	** V	257.840	-5.013
.120000	**	257.651	-5.013
.122607	** V	257.520	-5.013
.130764	** KT		
.133913	** TO		