

INVESTOR

**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC
KARLOVARSKÉHO KRAJE, p.o.**

Chebská 282, 356 01 Sokolov



SO 101 MODERNIZACE SILNICE II/210

STAVBA

**II/210 MODERNIZACE
KŘIŽOVATKY
ANENSKÉ ÚDOLÍ**



S.A.W. CONSULTING s.r.o.

Prašná 2324, 407 47 Varnsdorf

středisko UL: Masarykova 633/318, 400 01 Ústí n. L.

web: www.sawconsulting.cz

e-mail: info@sawconsulting.cz

VYPRACOVAL

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

TECHNICKÁ KONTROLA

INVESTOR

KSÚS KK, p.o.

ING. FILIP KUČERA

ING. FILIP KUČERA

JAROSLAV ZAVADIL, DiS.

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO

2017-049

DATUM

12/2017

STUPEŇ

DSP/PDPS

MĚŘÍTKO

PŘÍLOHA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Č. PŘÍLOHY

1

PARÉ

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
1.1	VŠEOBECNĚ	2
1.2	POPIS OBJEKTU.....	3
2	PODKLADY A PRŮZKUMY	3
3	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
3.1	SMĚROVÉ ŘEŠENÍ.....	3
3.2	SKLONOVÉ ŘEŠENÍ	4
3.3	ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ, PŘÍČNÉ KLOPENÍ.....	4
3.4	KONSTRUKCE VOZOVKY	4
3.5	ODVODNĚNÍ	5
3.6	ZEMNÍ PRÁCE, AKTIVNÍ ZÓNA	6
3.7	BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ.....	6
3.8	OBRUBNÍK A JINÉ PRVKY	6
3.9	NÁVRH ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	7
4	NÁVRH DOPRAVNÍCH OPATŘENÍ	7
5	NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ	7
6	SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY	7
7	POŽADAVKY NA ZOV	7
8	OCHRANNÁ PÁSMA	9
9	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	9
10	ZÁVĚR	9

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Stavba	Projektová dokumentace
Objekt číslo	II/210 Modernizace křižovatky Anenské údolí
Název objektu	SO 101
Kraj	Modernizace silnice III/210
Obec	CZ041 Karlovarský
Katastrální území	560600 Rotava
Investor	741531 Rotava
	Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, p. o.
	Chebská 282
	356 01 Sokolov
Projektant stavby	S.A.W. Consulting s r. o.
	středisko Ústí nad Labem
	Masarykova 633/318, 400 01 Ústí nad Labem
	Ing. Filip Kučera
	tel. 774 404 714
Pozemní komunikace	Silnice III/21042
Staničení na komunikaci	Sil. II/210 Km ~77,000-77,500
	Sil. III/21042 km ~0.000-0.500
Účel dokumentace	Dokumentace pro stavební povolení (DSP)
	Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

1.1 VŠEOBECNĚ

Předmětem projektové dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby je modernizace stávající křižovatky v Anenském údolí komunikace II. třídy č. 210 s komunikací III. třídy 21042 v majetku Karlovarského kraje.

V rámci stavby dojde k přeložce silnice III/21042, která bude plynule napojena na směrové a výškové řešení stávající silnice II/210 ve směru na Kraslice. Dojde tedy ke spojení dvou silnic (II/210 směr Kraslice a III/21042 směr Oloví). Komunikace bude provedena jako obousměrná se dvěma jízdními pruhy a pruhem pro levé odbočení. Stávající silnice II/210 ze směru od Rotavy bude napojena formou stykové křižovatky. Výškové řešení respektuje stávající niveletu silnice II/210 a zajišťuje dostatečnou výšku nad hladinou řeky Svatavy pro návrh nového přemostění.

Realizací návrhu směrového řešení dojde ke změně předností v křižovatce. Důvodem změny předností v křižovatce jsou měřené intenzity, kde bylo zjištěno, že dominantním směrem je spojení obce Kraslice a Oloví. Podmínkou tohoto řešení je zákaz vjezdu nákladních vozidel nad 7t v úseku Oloví - Boučí. Rozhledové poměry na rychlost $V_n=90\text{km/h}$ jsou dle ČSN 73 6102 nevyhovující. Z důvodu vyvážených stavebních nákladů, návrh nepočítá s provedením nové zárubní zdi podél stávající silnice II/210, ale se snížením rychlosti $V_n=70\text{km/h}$ směrem od Kraslic. Rozhledové poměry jsou tedy v křižovatce zajištěny pro skupinu vozidel 4, na rychlost 70km/h.

Vznikne styková křižovatka, kde hlavní silnice bude ve směru Kraslice – Oloví. V prostoru křižovatky bude mít hlavní silnice dva průběžné pruhy a pruh pro levé odbočení směr Rotava. Vedlejší silnice bude napojena do křižovatky pomocí kružnicových oblouků o poloměrech $R=25\text{m}$ a $R=12\text{m}$. Na vedlejší silnici bude doprava usměrněna pomocí zvýšeného ostrůvku (přejezdného) a nového VDZ. Vzhledem k dopravnímu omezení nákladních vozidel nad 7t mezi obcemi Oloví a Boučí, bude silnice II/210 před křižovatkou opatřena svislou dopravní značkou zákazu nákladních vozidel nad 7t ve směru na Oloví.

Stavba zahrnuje modernizaci (novostavbu) komunikace v plné délce 460,08 v šířkovém uspořádání S 7,5/70, novostavbu mostu přes Svatavu a demolici stávajícího přemostění s rekultivací stávající části kom. III/21042.

Součástí stavby jsou vyvolané přeložky nadzemních inženýrských vedení ČEZ Distribuce, a.s.
SO 401 – přeložka elektro VN, SO 402 – přeložka elektro NN, přeložky budou realizovány vlastníkem vedení na základě smlouvy o přeložce.

Stavba se nachází na pozemcích č. parc. 1767/3, 1765/1, 1736/1, 1734/2, 1734/1, 1618/2, 2020/1, 1612/20, 1991, 2012, 1990 v katastrálním území Rotava (okres Karlovy Vary) 741531.

1.2 POPIS OBJEKTU

Předmětem SO 101 je návrh modernizace silnice II/210, která je vyvolána novou stykovou křižovatkou se silnicí III/21042 a zároveň novým přemostěním řeky Svatavy. Začátek úpravy začíná v nové křižovatce na sil. III/21042 a pokračuje v dl. 63,83 m směrem Rotava.

Objekt zahrnuje především stavbu zemního tělesa komunikace, nové konstrukční souvrství, nové odvodnění, zpevněný rigol, přídlažba u zdí, dělicí ostrůvek a systém bezpečnostních prvků.

Komunikace je navržena v kategorii S7,5/70 s rozšířením v křižovatce dle ČSN 736102.

2 PODKLADY A PRŮZKUMY

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace:

- Mapové podklady – Český úřad zeměměřický a katastrální,
- Zaměření území – 10/2015
- Vyjádření správců inženýrských sítí a vlastníků provozovaných zařízení
- Průzkum lokality, fotodokumentace.
- Dendrologický průzkum – Ing. Tomáš Rákos, 12/2015
- Geologický průzkum – Florík – Inženýrská geologie IGF, 11/2015
- Pedologický průzkum – Mgr. Luděk Žabka, 11/2015
- Studie křižovatky - Dopravní stavby a venkovní architektura s.r.o., 05/2015
- Hydrotechnický výpočet řeky Svatavy, Vodní cesty. a. s., 01/2016
- Příslušné normy a předpisy použité ke zpracování části PD
- PD: II/210 Modernizace křižovatky Anenské údolí, DÚR 05/2017 – S.A.W. Consulting s.r.o.
- PD: II/210 Modernizace silnice Anenské údolí (navazující úsek sil. Kraslice, DSP) - Inplan CZ s.r.o.
- PD: Novostavba skladovacích hal na p.p.č. 1991, k.ú. Rotava, DSP 01/2012 – Ing. Ivan Škulavík

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 SMĚROVÉ ŘEŠENÍ

Návrh modernizace silnice II/210 v nové trase respektuje závěry studie, která předkládala tři základní směrová řešení. Na základě požadavku investora byla vybrána nejvhodnější varianta C., která svým vedením minimalizuje zábory soukromých pozemků a koresponduje s intenzitami dopravy pro nejvytíženější směr ve směru Kraslice - Oloví. Stávající silnice II/210 je nově napojena jako vedlejší komunikace na hlavní silnici III/21042. Napojení je vzhledem k bezpečnosti provozu v křižovatce nově navrženo pod úhel 75°.

Nová osa komunikace začíná v křížení silnic a pokračuje krátkou přímou s navazujícím pravotočivým obloukem o $R=35$ m, který se tečně připojuje na stávající osu sil. II/210. S ohledem na směrové a výškové řešení je konec úprav navržen v km 0,06383, kde plynule navazuje na stávající komunikaci.

směrové oblouky trasy: $R1=35$ m

Celková délka modernizace komunikace je 63,83 m.
Souřadný systém S-JTSK.

3.2 SKLONOVÉ ŘEŠENÍ

Návrh modernizace silnice II/210 a její výškový návrh nivelety je přímo závislý na výškovém řešení modernizace sil. III/21042 resp. výškovém návrhu mostního objektu přes řeku Svatavu.

Nová niveleta se odpojuje v místě nové křižovatky resp. osy sil. III/21042 (SO 102), kde je příčný sklon 3,5 % ve směrovém oblouku. Prostor křižovatky stoupá sklonem 0,5 % a přechází o R=500 m do stoupání o sklonu 4% (dle ČSN 736102). V km 0,03682 je navržen údolnicový oblouk o R=1500 m, kde trasa přechází do strmějšího stoupání +4,62% a následně navazuje na stávající niveletu sil. II/210.

Niveleta komunikace v křižovatce je optimalizována na min. návrhovou rychlost 40 km/h s dodržením parametrů dle ČSN 736101.

Max. sklon nivelety: +4,62%
Min. sklon nivelety: +0,50%
Min. výškový oblouk: R=500 m (údolnicový v křižovatce)

Výškové řešení je provedeno ve výškovém systému B. p. v.
Podrobné výškové řešení je součástí přílohy 3. Podélný profil.

3.3 ŠÍRKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ, PŘÍČNÉ KLOPENÍ

Základní příčné uspořádání silnice II/210 odpovídá kategorii komunikace **S7,5/70** dle ČSN 736101

Základní šířka zpevnění (asf.) 6,5 m.
jízdní pruh - 2 x 3,00 m (s rozšířením v křižovatce dle ČSN 736102)
vodící proužek - 2x 0,25 m
zpevněná krajnice - 2x 0,00 m
nezpevněná krajnice - 2 x 0,75 m, v místě se svodidlem 1,50 m

Základní příčný sklon vozovky je střešovitý 2,5%.

Klopení vozovky v křižovatkových větvích je navrženo dle osy zpevněné krajnice s dodržením min. sklonů. Sklon nezpevněných krajnic je 8,0 % směrem od vozovky.

Detaily šířkového uspořádání jsou vykresleny v příloze 4. Vzorový příčný řez.

3.4 KONSTRUKCE VOZOVKY

Návrh plného konstrukčního souvrství vozovky je navržen na základě TP 170 – navrhování vozovek pozemních komunikací pro návrhové období 20 let na základě posledního sčítání intenzity dopravy z roku 2010 a návrhovým porušením vozovky D1. Navržená třída dopravního zatížení III (501-1500 TNV/24).

Sčítání dopravy 2010 – hodnoty RPDl [voz/24h]		Sčítání dopravy 2016 – hodnoty RPDl [voz/24h]	
Sčítací úsek č.	3-1170	Sčítací úsek č.	3-1170
Komunikace č.	210	Komunikace č.	210
TV (těžká motorová vozidla celkem)	410	TV (těžká motorová vozidla celkem)	351
O (osobní a dodávková vozidla)	3 001	O (osobní a dodávková vozidla)	3 112
M (jednostopá motorová vozidla)	18	M (jednostopá motorová vozidla)	26
SV (součet všech vozidel)	3 429	SV (součet všech vozidel)	3 489

Komunikace SO 101

Konstrukce vozovky dle TP170, katalogový list D1 – N – 1 – III

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik kation. asf. emulze	PS-C	0,30 kg/m ²	ČSN 736129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik kation. asf. emulze	PS-E	0,30 kg/m ²	ČSN 736129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik kation. asf. emulze	PI-C	0,80 kg/m ²	ČSN 736129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	170 mm	ČSN EN 13285
<u>Štěrkodrt'</u>	<u>ŠD_A</u>	<u>250 mm</u>	<u>ČSN EN 13285</u>
Min. tloušťka nových vrstev celkem		570 mm	
pláň	E _{def,2} =min. 45 MPa		
ŠD	E _{def,2} =min. 90 MPa		
MZK	E _{def,2} =min. 140 MPa		

Dělicí ostrůvek, rigol a srpek

Kamenná dlažba velká (pojízdná)	DL	160 mm	ČSN 736131
Ložní vrstva z betonu	C25/30-XF2	100 mm	ČSN EN 206-1
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm	ČSN EN 13285
<u>Štěrkodrt'</u>	<u>ŠD_A</u>	<u>250 mm</u>	<u>ČSN EN 13285</u>
Min. tloušťka nových vrstev celkem		660 mm	
pláň	E _{def,2} =min. 45 MPa		
ŠD	E _{def,2} =min. 90 MPa		
MZK	E _{def,2} =min. 140 MPa		

Přídlažby u zárubní zdi

Betonová dlažba (např. zámková)	DL	60 mm	ČSN 736131
Ložní vrstva k kameniva DDK 4-8	L	30 mm	ČSN EN 13285
<u>Štěrkodrt'</u>	<u>ŠD_A</u>	<u>150 mm</u>	<u>ČSN EN 13285</u>
Min. tloušťka nových vrstev celkem		240 mm	
pláň	E _{def,2} =min. 30 MPa		
ŠD	E _{def,2} =min. 50 MPa		

3.5 ODVODNĚNÍ

Odvodnění komunikace je zajištěno standartním řešením v extravilánu. Vozovka komunikace je odvodněna příčným a podélným sklonem přes hranu nezpevněné krajnice mimo zemní těleso. V místech stísněného skalního zářezu či zárubních zdí je navržen dlážděný rigol šířky 0,5 m, který bude vyspádován příčným sklonem 8% (10%) k novému silničnímu obrubníku. Vody z rigolu budou podélně odváděny podél obruby až do místa zpevněného příkopu (SO 102) a dále do nejbližšího propustku a převedeny na druhou stranu zemního tělesa a dále do přirozené vodoteče. Pod rigolem bude umístěna podélná drenáž šířky a hloubky 0,4 m s perforovaným potrubím o DN150 mm, které bude vody zajišťovat odvodnění zemní plně, odvodnění paty zárubních zdí a skalního svahu. Vody budou odváděny do nejbližší vtokové jímky propustku.

Celý úsek komunikace spadá do povodí řeky Svatava, která kříží novou komunikaci v km cca 0,300 (SO 102), kde je navržen nový třípolový most (SO 201) s rozpětím polí 29+36+34 m.

Navržené propustky:

Propustek č. 1 – km 0,100 00 (SO 102), dl. 16,775 m, DN1000 mm, řeší SO 131

Zpevnění rigolů bude vyskládáno z velké kamenné dlažby 160x160 mm do betonu C25/30-XF2 o min. tl. 100 mm.

Rigol:

L km 0,008-0,064.

3.6 ZEMNÍ PRÁCE, AKTIVNÍ ZÓNA

Pod konstrukcí vozovky je navržena zemní pláň, která musí splnit min. modul pružnosti $E_{def,2}=45$ MPa. Zemní pláň je navržen s min. sklonem 3 % mimo zemní těleso.

S ohledem na místní poměry lze geologické poměry klasifikovat jako jednoduché.

Podloží zeminy je hodnoceno dle ČSN 736133 do třídy F 3 (MS) – hlína písčitá.

Kromě asfaltové povrchové úpravy lze zařadit šterkové konstrukční vrstvy (stávající vozovka) do třídy G2.

Při výkopech v blízkosti levých příkopů lze očekávat v podloží i horniny třídy R4 (zvětralé fylity).

Tyto zeminy jsou dle normy evidovány jako podloží vhodné pro komunikace, takže během zemních prací je možné tyto vytěžené zeminy deponovat a zpětně používat.

Práce se musí provádět za sucha a je nutné trvale zamezit přístupu srážkové vody do podloží konstrukce vozovky. Podloží konstrukce vozovky je třeba ochránit proti promrzání.

Svahy tělesa - terénní úpravy budou ohumusovány v tl. 0,15 m a zatravněny v rámci SO 801.

3.7 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Součástí SO 101 jsou, vzhledem k výšce násypového tělesa, směrovému vedení a překážkám (extravilán), navržena jednosměrná ocelová svodidla s min. stupněm zadržení N2 na mostě H2.

Rozsah svodidel:

L: celková délka svodidla (8+64+8m= 80m), součástí SO 101 je 60 m zbylých 20 m je součástí SO 102.1.

P km SO201-0,064 (49 m), začíná od Mostu (SO 201) a navazuje na stáv. svodidlo směr Rotava

Nezpevněné krajnice budou doplněny plastovými směrovými sloupky výšky 0,8 m, rozmístění bude provedeno dle ČSN 736101, čl. 13.1.3.2.3 max. po 50 m.

V místě svodidel budou směrové sloupky umístěny na svodidlových nástavcích.

Poloha svodidel i směrových sloupků bude 0,5 m od hrany zpevněné krajnice.

3.8 OBRUBNÍK A JINÉ PRVKY

Obrubníky

Součástí objektu je silniční obrubník dl. 56 m (L km 0,008-0,064), který bude tvořit vodící linii zpevněného rigolu a současně bude tvořit přední hranu betonové přídlažby, která bude dodlážděna až ke stávajícím zárubním zdem či skalnímu svahu. Obrubník bude umístěn s nášlapem 12 (15) cm do betonového lože z C25/30-XF2 o min tl. 100 mm.

Dělicí ostrůvek

Součástí stykové křižovatky je navržen přejezdny dělicí ostrůvek, který bude sloužit pro bezpečnější kanalizování dopravních proudů při průjezdu křižovatkou. Tvar ostrůvku je navržen tak, aby umožnil případné přejetí nadrozměrných vozidel, ale zároveň tvořil nekomfortní přejetí pro osobní automobily při běžném pohybu křižovatkou.

Ostrůvek je navržen s přejezdným obrubníkem typu KO, který má sešikmenou přední hranu a bude uložen do betonového lože z C25/30-XF2 o min. tl. 100 mm. Vnitřní prostor ostrůvku bude vydlážděn velkou kamennou dlažbou 160x160 mm do betonového lože včetně vyspárování. Ostrůvek bude lemován vodícími proužky a bude osazen DZ příkazujícím směr objíždění C4. SDZ a VDZ je součástí SO 191.

Rigol

V místech stísňeného skalního zářezu či zárubních zdí je navržen dlážděný rigol šířky 0,5 m, který bude vyspádován příčným sklonem 8% (10%) k novému silničnímu obrubníku. Vody z rigolu budou podélně

odváděny podél obruby až do místa zpevněného příkopu (SO 102) a dále do nejbližšího propustku a převedeny na druhou stranu zemního tělesa a dále do přirozené vodoteče. Pod rigolem bude umístěna podélná drenáž šířky a hloubky 0,4 m s perforovaným potrubím o DN150 mm, které bude vody zajišťovat odvodnění zemní pláně, odvodnění paty zárubních zdí a skalního svahu. Vody budou odváděny do nejbližší vtokové jímky propustku.

Srpkovitá krajnice

Návrh srpkovité krajnice, která bude umístěna po pravé straně ve směru Oloví-Rotava, bude zajišťovat bezpečný průjezd větších návěsových souprav a vozidel resp. jejich zadních náprav křížovatkou. Srpkovitá krajnice je navržena jako dlážděná plocha z velké kamenné dlažky 160x160 mm do bet. lože z C25/30-XF2 o min. tl. 100 mm, která rozšiřuje jízdní pruh při pravé straně vozovky. Úměrně rozšíření srpku bude posunuto svodidlo a celé zemní těleso komunikace. Vnější hrana dlážděné krajnice bude lemována silničním obrubníkem do bet. lože proti posunu. Příčný sklon dlažby je vhodné provést ve větším sklonu než jízdní pás (3%).

Pozn. Všechny podélné spáry např. obrubník x rigol, rigol x asfalt, obrubník x asfalt, dlažba x asfalt budou ošetřeny asfaltovou zálivkou proti vnikání vod a solí do konstrukčních vrstev, pro zajištění delší životnosti materiálů.

3.9 NÁVRH ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.

Komunikace se nachází v extravilánu s vyloučením pěší dopravy, stavba svým charakterem nespecifikuje místa, která by mohli tvořit bariéry pro užívání stavby dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

4 NÁVRH DOPRAVNÍCH OPATŘENÍ

Dopravní opatření pro stavbu řeší samostatný stavební objekt SO 901 Dopravně inženýrské opatření dle zásad TP66 – označování pracovních míst na pozemních komunikacích s navrženou objízdnou trasou.

5 NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

Dopravní značení pro stavbu řeší samostatný stavební objekt SO 191 Dopravní značení dle zásad TP65 a TP133 – zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.

6 SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY

Výčet stavebních objektů souvisejících s SO 101 – MODERNIZACE SILNICE II/210:

- SO 001 – DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM
- SO 002 – BOURÁNÍ ASFALTOVÝCH PLOCH A SEJMUTÍ ORNICE
- SO 003 – BOURÁNÍ MOSTU
- SO 102 – MODERNIZACE SILNICE III/21042
- SO 131 – PROPUSTEK V KM 0,100
- SO 191 – DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
- SO 201 – NOVÝ MOST SILNICE III/21042
- SO 401 – PŘELOŽKA ELEKTRO VN – samostatná akce ČEZ
- SO 402 – PŘELOŽKA ELEKTRO NN – samostatná akce ČEZ
- SO 801 – REKULTIVACE – TERÉNNÍ ÚPRAVY A ZATRAVNĚNÍ
- SO 901 – DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ

7 POŽADAVKY NA ZOV

Stavba modernizace křížovanky bude vzhledem k rozsahu prací a výstavbě mostu probíhat na několika pracovních etapách s několika omezeními provozu na silnici II/210 a sil. III/21042.

Orientační fáze výstavby:

V nulté fázi, která bude spočívat především v přípravě území, bude provoz na komunikacích zachován pouze s omezením dle schématu pracovního místa např. zúžení jízdního pruhu či práce v jízdním pruhu. V místě nového mostu budou káceny dřeviny, sejmuta ornice a další přípravné práce.

V první fázi výstavby, bude probíhat výstavba provizorní komunikace SO 901, přeložky IS, výstavba nového mostu SO 201 a následně výstavba rozšíření zemního tělesa na pravou stranu ve směru staničení od ZÚ k opěře č.1 SO 102. Stavba propustku SO 131 bude probíhat po polovinách dle stavby zemního tělesa. Provoz na silnici II/210 bude sveden na levou stranu do jednoho jízdního pásu s řízením provozu světelnou signalizací (s kyvadlovým provozem řízeným semaforovou soupravou dle schéma C/5). Vzhledem k zajištění všech dopravních směrů v křižovatce bude provoz řízen na 3 fáze, včetně sil. III/21042 světelnou signalizací.

V druhé fázi bude již dokončena provizorní komunikace SO 901 na kterou může být převeden provoz silnice III/21042, tak aby mohla být zahájena stavba kompletního zemního tělesa SO 102 od opěry č.4 ke KÚ. Pro dokončení zemních prací a konstrukčních vrstev u opěry č.1, bude nutné vybudovat provizorní rampu sil. III/21042 od starého mostu na sil. II/210, tak aby byl zachován přístup rezidentů Oloví a okolí včetně zásobování nad 7t. Provoz bude řízen dle schématu C/5 jako na sil. II/210.

Vzhledem ke stísněným podmínkám a náročnému terénu nebude možné umožnit v křížení směry Rotava-Oloví a Oloví-Rotava, vozidla budou muset pokračovat do Kraslic a otočit se na okružní křižovatce (cca 6 km). Provoz na silnici II/210 bude veden jedním jízdním pruhem při levé straně ve směru od Kraslic na Rotavu, shodně jako v první fázi, řízení světelnou signalizací (schéma C/5).

V třetí fázi bude již dokončen pravý násyp SO 102 od ZÚ k opěře č.1, kompletní zemní těleso a konstrukční vrstvy u opěry č.1, kompletní most SO 201, dokončeno zemní těleso SO 102 od opěry č. 4 do KÚ. Po převedení dopravy sil. III/21042 na nový most může být zrušena provizorní rampa SO 901 a zahájena stavba zemního tělesa v místě původní rampy resp. pravá část křižovatkové větve SO 101.

Provoz na sil. II/210 bude již veden po pravé straně nové komunikace jedním jízdním pruhem, tak aby mohly být prováděny práce na levé straně SO 102 od ZÚ ke křižovatce. Provoz od Rotavy bude veden po levé straně po původní vozovce II/210 do prostoru nové křižovatky jedním jízdním pruhem.

Všechny směry v křižovatce budou řízeny kyvadlově světelnou signalizací dle schéma C/5.

Provizorní komunikace bude po zprovoznění nového mostu sloužit pouze staveništní dopravě.

Ve čtvrté fázi bude již kompletně dokončeno zemní těleso a konstrukční vrstvy od ZÚ ke křižovatce včetně propustku SO 131. Pravá část křižovatkové větve sil. II/210 směr Rotava bude dokončena.

Provoz od Kraslic k opěře č. 1 nebude řazen do jízdních pruhů, odbočení směr Rotava bude řízeno světelnou signalizací dle schéma C/5. Provoz směr Rotava bude veden po levé části nového zemního tělesa jedním jízdním pruhem řízený světelnou signalizací dle C/5. Na pravé straně budou probíhat dokončovací práce v křižovatce. Provoz od Oloví musí být shodně řízen světelnou signalizací.

Provizorní komunikace bude v poslední fázi využívána a převážně pro bourání starého mostu SO 003 a rekultivaci původního zemního tělesa sil. III/21042 SO 801 . Po dokončení všech prací bude odstraněna i samotná provizorní komunikace SO 901 včetně zemního tělesa.

Provoz na komunikaci se řídí zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a změnami některých zákonů (zákon o silničním provozu), ve znění pozdějších předpisů.

Dopravní opatření bude navrženo dle zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích – TP66. Místa stavby budou vyznačena jako standartní pracovní místa či objížďka pracovního místa na vozovce mimo obec dle schémat TP66 (podrobné řešení provizorních komunikací a úpravy v místě stavby včetně etap výstavby je součástí objektu SO 901).

Provizorní dopravní značky a dopravní zařízení související s pracovním místem se musí umísťovat až bezprostředně před začátkem prací s ohledem na dobu potřebnou k jejich instalaci. Není-li to možné, musí být jejich platnost dočasně zrušena zakrytím, tak aby DZ nebyly viditelné z žádného jízdního směru.

Všechny značky a dopravní zařízení musí být udržovány během provozu ve funkčním stavu, v čistotě a správně umístěny. Přechné dopravní značení musí být nejméně jednou denně kontrolováno. Poškozené, zničené a odcizené dopravní značky a dopravní zařízení musí být nahrazeny. Posunuté prvky musí být uvedeny do souladu s projektem. Za správné provádění uvedených činností odpovídá zhotovitel přechného značení, pokud prokazatelně nedohodne údržbu s jinou organizací. Zhotovitel musí sdělit správci komunikace (Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, p. o.) kontakt na pracovníka odpovědného za kontrolu a údržbu značení.

Zhotovitel dopravního opatření je povinen nahlásit jeho zahájení a ukončení na PČR a správci komunikace.

Stavební práce budou probíhat v ochranných pásmech stávajících sítí. Před zahájením stavebních prací je zhotovitel stavby povinen zajistit vytýčení všech sítí od jejich správců a veškeré stavební práce v jejich blízkosti provádět s ohledem na příslušná ustanovení o práci v jejich ochranných pásmech a podmínek stavebního povolení.

8 OCHRANNÁ PÁSMÁ

Stavba se dotýká ochranných pásem inženýrských sítí a komunikací:

- Nadzemní vedení VN do 35 kV (ČEZ distribuce, a.s.) – kolize pro vodiče bez izolace 7 m od krajního vodiče
Přeložka vedení (SO 401) – samostatná akce ČEZ
- Nadzemní vedení NN do 1 kV (ČEZ distribuce, a.s.) – kolize pro vodiče bez izolace 7 m od krajního vodiče
Přeložka vedení (SO 402) – samostatná akce ČEZ
- Silnice II/210 – zásah do ochranného pásma 15 m od osy komunikace
- Silnice III/21042 – zásah do ochranného pásma 15 m od osy komunikace
- Regionální železniční trať – zásah do ochranného pásma 60 m od osy koleje (trať 145., Sokolov – Kraslice st. hr., provozovatel PDV RAILWAY).

Průběhy IS jsou zaneseny do koordinační situace stavby.

9 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat předpisy BOZP, nařízení vlády č. **591/2006 Sb.** O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích a zákon č. **309/2006 Sb.**, který upravuje další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) s veřejnou dopravou.

Je nutno dodržovat veškeré předpisy týkající se protipožární ochrany, zejména zákon **133/85 Sb.** Ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku **246/2001 Sb.**

Je-li nutná přeložka některých inženýrských sítí, je nutné spolupracovat s příslušnými složkami správců vedení a inženýrských sítí a se všemi subdodavateli tak, aby prvořadou otázkou související s výstavbou bylo dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Před zahájením prací v blízkosti vedení je nutné si vyžádat vyjádření a dozor správců těchto vedení k pohybu mechanismů a činnosti stavby.

10 ZÁVĚR

Technické řešení je navrženo podle norem a stavebních předpisů platných v České republice, zejména dle příslušných technických norem a Technických a kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP).

Projektová dokumentace stanovuje umístění stavby v prostoru a určuje rozsah a řazení stavby. Projektová dokumentace bude sloužit pro vydání stavebního povolení a výběr zhotovitele.

V Liberci 12/2017

Ing. Filip Kučera