

A

STAVBA

I/11 POSTŘELMOV - CHROMEČ

ISPROFIN 5711510008.235581058

DSP

OBJEDNATEL

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

NA PANKRÁCI 56, 145 05 PRAHA 4

STAVBU ZAJIŠŤUJE SPRÁVA OLOMOUC
WOLKEROVA 24A, 779 11 OLOMOUCŘEDITELSTVÍ
SILNIC A DÁLNIC ČR

ZHOTOVITEL

"RS PP - MORAVA 2015"

ING. ROMAN KOTAS
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

ZMĚNA VÝKRESU:

Č. ZMĚNY	PŘEDMĚT ZMĚNY	ZMĚNU PROVEDL	PODPIS	DATUM ZMĚNY
1				
2				
3				

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. ROMAN KOTAS	<i>Kotas</i>		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. LUKÁŠ POMIKÁLEK	<i>Pomikalek</i>		
VYPRACOVAL	ING. ROMAN KOTAS	<i>Kotas</i>		
KONTOLOVAL	ING. MARTINA PAPESCHOVÁ	<i>Pap</i>		
KRAJ OLOMOUCKÝ	OKRES ŠUMPERK			
NÁZEV AKCE	I/11 POSTŘELMOV - CHROMEČ		STUPEŇ	DSP
			DATUM	12/2018
			FORMÁT	
			MĚŘÍTKO	
			ČÍS.ZAK.	170198
NÁZEV ČÁSTI	PRŮVODNÍ ZPRÁVA		Č. SOUPRAVY	Č. PŘÍLOHY

PRŮVODNÍ ZPRÁVA DLE VYHL. 146/2008 SB.

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	5
2.0	Úvod	5
2.1	Stručný popis návrhu stavby	6
2.2	Předpokládaný průběh stavby	7
2.3	Vazba na územně plánovací dokumentaci a na územní rozhodnutí.....	10
2.4	Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití	18
2.5	Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí.....	18
2.6	Celkový dopad stavby do dotčeného území a navrhovaná opatření	21
3.	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	21
3.1	Seznam podkladů a průzkumů použitých pro vypracování dokumentace DSP	21
4.	ČLENĚNÍ STAVBY	22
4.1	Způsob číslování a značení, určení jednotlivých částí stavby.....	22
4.2	Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory.....	22
5.	PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	23
5.1	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	23
5.2	Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti	24
5.3	Zajištění přístupu na stavbu	24
5.4	Dopravní omezení, objížděky a výluky dopravy	24
6.	PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ).....	24
6.1	Seznam známých nebo předpokládaných vlastníků (správců).....	24
6.2	Způsob užívání jednotlivých objektů stavby	26
7.	PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	27
7.1	Předávání části stavby do užívání.....	27
7.2	Zdůvodnění potřeb užívání částí stavby před dokončením celé stavby	27
8.	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	27
8.1	Souhrnný technický popis stavby	27
8.2	Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí.....	27
8.2.1	Pozemní komunikace	27
8.2.2	Mostní objekty a zdi	50
8.2.3	Odvodnění PK.....	51
8.2.4	Tunely, podzemní stavby a galerie	53
8.2.5	Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony	53
8.2.6	Vybavení pozemní komunikace	54
8.2.7	Objekty ostatních skupin objektů	54
9.	VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ.....	64
10.	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ A KULTURNÍ PAMÁTKY	70
10.1	Rozsah dotčení.....	70
10.2	Podmínky pro zásah.....	71
11.	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ	71
11.1	Bourací práce.....	71
11.2	Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada.....	71
11.3	Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu	73
11.4	Ozelenění.....	73

11.5	Zásah zemědělského půdního fondu a případné rekultivace.....	73
11.6	Zásah do pozemků určených k plnění funkcí lesa	73
11.7	Zásah do jiných pozemků	74
11.8	Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků	74
12.	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY	74
12.1	Nároky na energie.....	74
12.2	Nároky na telekomunikace	74
12.3	Nároky na vodní hospodářství	74
12.4	Nároky na připojení na dopravní infrastrukturu a parkování	74
12.5	Možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní i nadzemní sítě)	75
12.6	Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby	75
13.	VLIV STAVBY A SILNIČNÍHO PROVOZU NA ZDRAVÍ A ŽP	75
13.1	Ochrana krajiny a přírody	75
13.2	Hluk	76
13.3	Emise z dopravy	76
13.4	Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje	77
13.5	Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a užívání stavby	77
13.6	Nakládání s odpady.....	77
13.7	Opatření pro zmírnění vlivu realizace stavby na ŽP	77
14.	OBECNÉ POŽADAVKY	78
14.1	Mechanická odolnost a stabilita.....	78
14.2	Požární bezpečnost	78
14.3	Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí.....	78
14.4	Ochrana proti hluku	79
14.5	Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích).....	79
14.6	Úspora energie a ochrana tepla	79
15.	DALŠÍ POŽADAVKY	79
15.1	Popis návrhu řešení stavby z hlediska dodržení užitných vlastností stavby	79
15.2	Popis návrhu řešení stavby z hlediska dodržení zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	79
15.3	Popis návrhu řešení stavby z hlediska ochrany stavby před škodlivými účiny vnějšího prostředí	80
15.3.1	Povodně.....	80
15.3.2	Sesuvy půdy.....	81
15.3.3	Poddolování	81
15.3.4	Seizmicita	81
15.3.5	Radon.....	81

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	I/11 Postřelmov - Chromeč
Místo stavby:	Postřelmov, Chromeč, Vyšehoří, Postřelmůvek
Katastrální území:	Postřelmov (726176) Chromeč (654221) Vyšehoří (788481) Postřelmůvek (726184)
Stupeň PD:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP)
Druh stavby:	Novostavba
Objednatel dokumentace:	Ředitelství silnic a dálnic ČR, správa Olomouc Wolkerova 24a 779 11 Olomouc
Investor stavby:	Ředitelství silnic a dálnic ČR Na Pankráci 56 145 05 Praha 4
Zhotovitel dokumentace:	Sdružení I/11 Morava Masarykovo náměstí 5 702 00, Ostrava – Moravská Ostrava IČO: 427 67 377 Dopravoprojekt Ostrava a.s. Masarykovo náměstí 5 702 00, Ostrava – Moravská Ostrava IČO: 427 67 377

Řešitelský tým:

Ing. Roman Kotas – hlavní inženýr projektu, vedoucí projektant komunikací autorizovaný inženýr pro dopravní stavby – ČKAIT 1103123, ID00

Ing. Lukáš Pomikálek – zodpovědný projektant komunikací

Ing. Vojtěch Chalupa – projektant komunikací

Bc. Soňa Ondrášková - objekty oplocení, komunikací

Ing. Martina Papeschová – kontrola, autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce – ČKAIT 1102787, IM00

Ing. Jakub Vašek – vedoucí a zodpovědný projektant mosty

Ing. Michal Kral'ovanec – projektant mosty

Ing. Jana Seidlerová – projektantka mosty

Ing. Petr Juchelka – vedoucí projektant vodovody, kanalizace, autorizovaný technik pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, stavby zdravotnické, ČKAIT 1103198 TV02

Ing. Kateřina Raszková – projektantka voda, kanál

Ing. Michal Damek – držitel autorizace EIA, specialista pro životní prostředí – hluková studie, koordinace ŽP

Ing. Nikol Purčová – specialista pro ŽP – dendrologický průzkum, podklad pro vynětí ze ZPF

Ing. Adam Hlaváč – specialista pro ŽP

Ing. Zdeněk Legerský – kontrola komunikace

Ing. Martina Papeschová – kontrola mosty a ostatní SO

Podzhotovitelé:

Elektro - projekce s.r.o. – objekty řady 400

1. máje 670/128

703 00 Ostrava

GEO2010, Ing. Jiří Juřeník – aktualizace
zaměření

Krakovská 1105/7

700 30 Ostrava

Mgr. Jan Losík PhD. – aktualizace
biologického průzkumu a migrační studie

Schweitzerova 87/47

779 00 Olomouc

**Technické služby ochrany ovzduší
Ostrava s.r.o.** – aktualizace rozptylové
studie

Janáčkova 1020/7

702 00 Ostrava

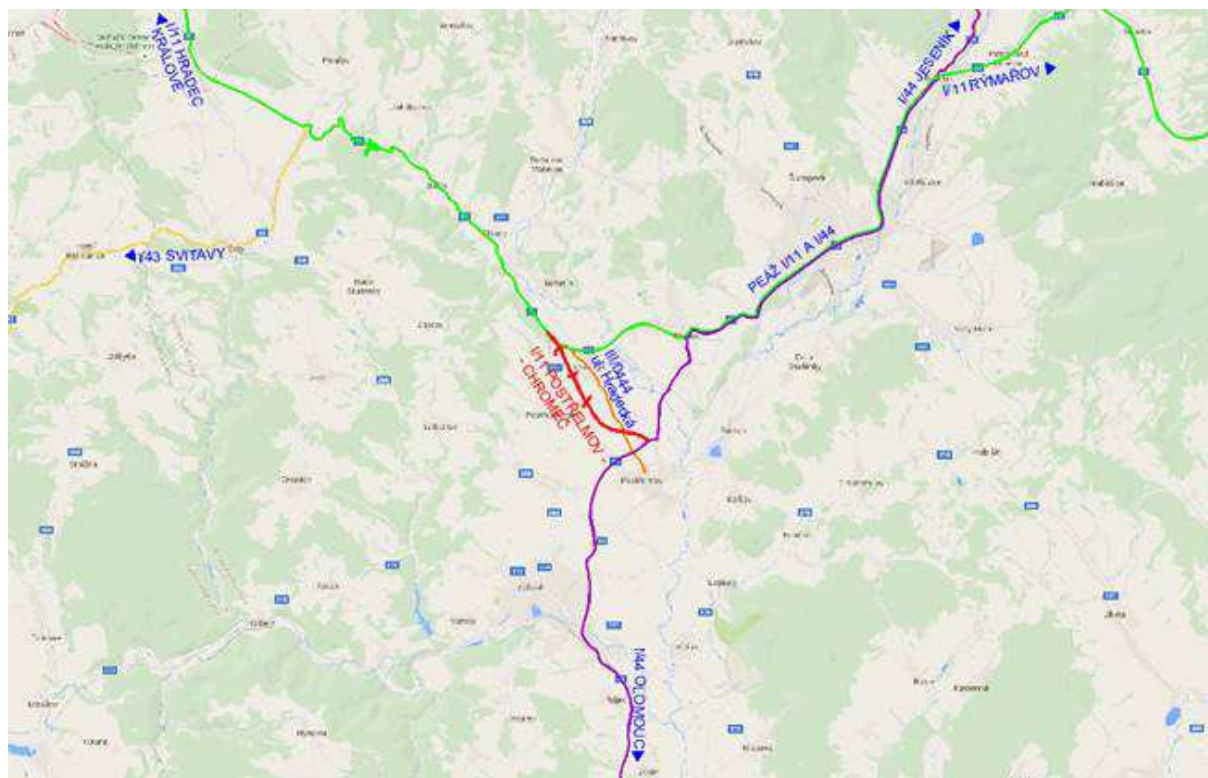
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

2.0 Úvod

Předmětem stavby je přeložka silnice I/11 mimo průtah obcí Bludov na Šumpersku. Stavba úzce souvisí se stavbou I/44 Bludov – obchvat a vytváří s ní funkční celek. Po dokončení obou staveb dojde k vyvedení dopravy po vytížených komunikacích mimo sídelní útvary.

Přeložka silnice I/11 Postřelmov–Chromeč je součástí přestavby uceleného tahu základního komunikačního systému v severní oblasti Olomouckého kraje mezi Mohelnicí a Jeseníkem. Stavba I/11 Postřelmov–Chromeč je prvním úsekem plánovaného zkapacitnění silnice I/11, od Postřelmova do Dolní Lipky (státní hranice s Polskem). Celý tah je navržen v jednotné kategorii S 9,5/60–80. Stávající silnice I/11 přichází do zájmového území od Šumperka a Bludova. U Chromeče se připojují silnice III/0444 přicházející od Postřelmova a silnice II/369 přicházející od Zábřeha. Od Chromeče je doprava vedena po jediné komunikaci, kterou představuje stávající silnice I/11, v Olšanech se odděluje silnice II/369, která pokračuje přes Hanušovice do Jeseníka. Uvedené komunikace jsou vlivem sloučení funkce tranzitní a funkce obsluhy území poměrně zatíženy, v úsecích vedených v průtazích obcemi je zhoršena kvalita životního prostředí jejich obyvatel. Stávající intenzity dopravy na komunikacích neadekvátních parametrů rovněž zvyšují riziko dopravních nehod.

Výstavba přeložky silnice I/11 by znamenala výrazné odlehčení dopravy v dnes zatížených obcích a zlepšení prostupnosti území. To vše zejména v návaznosti na dostavbu silnice I/44 v úseku Postřelmov–Šumperk.



2.1 Stručný popis návrhu stavby

Síť stávajících komunikací mezi obcemi Postřelmov – Chromeč tvoří silnice I. až III. třídy. Jedná se o silnice I/11, I/44, II/369 a III/0444. Stávající silnice I/44 je v současné době vedena ve směru od Zábřehu n.M. do Bludova a dále pokračuje v peáži se silnicí I/11 do Šumperka po stávající komunikaci s dvoupruhovým uspořádáním. Silnice I/44 je vedena v průtazích obcí s výjimkou Zábřehu n.M., kde byl realizován obchvat města. Silnice I/11 je vedena ze směru od Hradce Králové k obci Chromeč v dvoupruhovém uspořádání. Stávající komunikace III/0444 - Hradecká vede z obce Postřelmov do obce Chromeč. Jedná se o komunikaci s šířkovým uspořádáním S 6,5. Dále se v řešeném území nachází síť místních a účelových komunikací.

Začátek stavby I/11 staničení 0,000 je napojen na okružní křižovatku mimoúrovňového křížení v pasportním staničení sil.I/44 km 17,290. Konec úseku sil.I/11 staničení 4,025 je napojena na stáv. I/11 v pasportním kilometru 150,605. Celková délka přeložky I/11 Postřelmov-Chrmeč je 4,025km. Trasa vede otevřeným terénem v nezastavěném území po zemědělsky obdělávaných pozemcích. Z pravé strany obchvatu trasu lemuje Hraniční Strouha (lokální biokoridor), po levé straně obchvatu se nachází zastavěné území obce Chrmeč. Začátek stavby od km 0,000 po km 0,300 se nachází v záplavovém území řeky Moravy. Rozsah dotčení hladiny Q_{100} stavbou je patrný ze situace a v rámci stavby je navrženo opatření na ochranu paty svahů a případnou erozi.

Dosavadní využití a zastavěnost území

Silnice I/11 je vedena mezi obcemi Chrmeč, Postřelmůvek a Vyšehoří přes ornou půdu využívanou pro zemědělské účely. Na začátku úseku je napojena na připravovanou stavbu ŘSD ČR „I/44 Bludov – obchvat“. V km 0,480 křížuje stávající polní cestu, která bude přeložena a vedena podél nově navržené silnice I/11. V km 0,750 kříží stávající silnici III/0444, nad kterou přeložka I/11 přechází. V km 2,010 kříží stávající polní cestu, která bude přeložena. Křížení je navrženo mimoúrovňově, je navržen nadjezd nad přeložkou silnice I/11. V km 2,795 kříží obchvat stávající místní komunikaci, která bude rovněž mimoúrovňově

přeložena nadjezdem nad silnicí I/11. V km 3,700 kříží stávající silnici I/11, která bude v tomto úseku zrekultivována. Na konci úseku je napojena na stávající silnici I/11 v stávajícím pasportním km 150,605. Před koncem úseku se na stávající silnici I/11 napojuje stávající silnice II/369, která bude přeložena do nové trasy. Začátek této přeložky je na stávající silnici II/369 v pasportním km 43,377 a napojuje se na stávající silnici I/11 v pasportním km 151,147. V km 3,560 křížuje nově navrženou silnici I/11 úrovnovým křížením návrhem průsečné křižovatky.

Územím prochází dvě stávající cyklotrasy. Cyklotrasa 6231 Štíty – Nový Dvůr je v prostoru stavby vedena po polní cestě, která křížuje silnici I/11 v km 2,010, a která bude přeložena. Cyklotrasa 6230 Drozdovská pila – Chromeč je v prostoru stavby vedena po místní komunikaci, která kříží silnici I/11 v km 2,795 a která bude taktéž přeložena

Stavba je umístěna na pozemcích:

Viz záborový elaborát.

2.2 Předpokládaný průběh stavby

Stavba je situována převážně mimo stávající komunikace a proto lze předpokládat, že realizace proběhne z podstatné části bez dotčení provozu na těchto komunikacích.

Z hlediska celkové doby výstavby je limitující zejména výstavba větších mostních objektů a realizace vysokých násypů, které musí konsolidovat před realizací vozovek.

Je uvažováno s celkovou dobou výstavby 3 stavební sezóny tj. cca 30 měsíců. Zahájení stavby je uvažováno v roce 2021, uvedení do provozu v roce 2023, termín realizace se může změnit ve vazbě na připravenost stavby.

Stavba bude probíhat ve 4 základních etapách. Na úvod první etapy bude provedena příprava území a přeloží se inženýrské sítě. Návrh etap výstavby (bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace, případně před realizací dle možností zhotovitele):

I. etapa

Základní nejdelší etapa výstavby – výstavba části převážně nezasahujících do stávající dopravní infrastruktury.

Výstavba objektů:

SO 101 - v úsecích 0,000 – 2,780, 2,800 – 3,680 a km 3,780 – 3,920.

+most SO 201

+most SO 202

SO 120 v km 0,100 – KÚ

+ most SO 240

SO 102 v ZÚ – km 0,100

SO 121 (mimo stávající MK)

+ most SO 221

SO 150 (mimo stávající MK)

+ most SO 220

Úpravy vodního toku Hraniční strouha SO 320 a 321

Přístupy na pozemky SO 152 a 153

V úvodu etapy je provedena příprava území a přeloženy inženýrské sítě. V samotném závěru etapy bude přeloženo oplocení SO 781.

Řešení dopravy v etapě:

V rámci I. etapy dochází k minimálním zásahům do stávající dopravní infrastruktury. Doprava na stávající silnici III/0444 bude zachována s omezením v místě výstavby mostu SO 201 (střídavý provoz jedním pruhem řízený SSZ). Doprava na místní komunikaci Vyšehoří – Chromeč v km 2,800 bude v 1. etapě zachována. Pozemky v místech přeložek polních cest budou napojeny ze stávajících polních cest nezasažených stavbou. Stávající silnice I/11 a II/369 budou v provozu bez omezení.

II. etapa

Pokračování výstavby z I. etapy s následujícími rozdíly:

Je dokončen a zprovozněn nadjezd na polní cestě – SO 150 + SO 220.

SO 102 - provedení napojení pravé poloviny vozovky na stáv. sil. I/11 – provoz veden volnou polovinou stáv. sil. I/11 obousměrně střídavě s řízením SSZ.

SO 120 - provedení napojení pravé poloviny vozovky na stáv. sil. II/369 – provoz veden volnou polovinou stáv. sil. I/11 obousměrně střídavě s řízením SSZ.

SO 121 - za úplné uzavírky silnice je provedeno dopojení přeložky na stávající MK

SO 122 – realizace pravé poloviny komunikace včetně napojení polních cest SO 151 a 152

SO 170 – na konci druhé etapy bude realizována provizorní komunikace pro převedení provozu v třetí etapě

Řešení dopravy v etapě:

Doprava na stávající silnici III/0444 bude zachována provoz veden po nebudované části komunikace obousměrně střídavě s řízením SSZ. MK Vyšehoří - Chromeč uzavřená – objížďka možná po sil. III/0444, I/11 a II/369, pro zemědělskou techniku přístup možný také po polní cestě SO 150.

Na stávající sil. I/11 a II/369 v místě napojování přeložek SO 102 a SO 120 provoz veden obousměrně střídavě po volné polovině vozovky s řízením SSZ.

III. etapa

Ve třetí etapě je již doprava sil. I/11 zčásti převedena na nově vybudované komunikace SO 101 (úsek km 3,55 - kÚ , pokračují zejména práce v konci trasy:

SO 101 – jsou realizovány práce v místě křížení stávající sil. I/11 – po převedení dopravy na novou komunikaci a provizorní komunikaci bude sneseno těleso stávající silnice a realizována chybějící část trasy v km 3,680 – 3,780 + provedení napojení poloviny vozovky na stávající sil. I/11.

SO 102 - provedení napojení levé poloviny vozovky na stáv. sil. I/11 – provoz veden volnou polovinou stáv. sil. I/11 obousměrně střídavě s řízením SSZ.

SO 120 - provedení napojení pravé poloviny vozovky na stáv. sil. II/369 – provoz veden volnou polovinou stáv. sil. I/11 obousměrně střídavě s řízením SSZ.

SO 122 – realizace levé poloviny komunikace

Bude provedena demolice mostu 11-083 (SO 001) a rekultivace místní komunikace SO 832.

Řešení dopravy v etapě:

Doprava na stávající silnici III/0444 bude zachována, provoz veden po nebudované části komunikace obousměrně střídavě s řízením SSZ. MK Vyšehoří - Chromeč již v provozu.

Provoz ze stávající silnice I/11 bude veden po stávající komunikaci až do místa napojení provizorní komunikace SO 170, po které bude převeden na novou trasu SO 101 až po novou křižovatku s II/369 v km 3,550, kde bude po přeložce SO 102 veden opět ke stávající sil. I/11. V místě obou napojení nové trasy (SO 101 a SO 102) na stávající sil. I/11 bude provoz veden po nerealizované polovině vozovky obousměrně střídavě s řízením SSZ.

Na sil. II/369 dojde také k převedení provozu na novou trasu (SO 102), v místě napojení bude doprava vedena po provedené polovině vozovky obousměrně střídavě s řízením SSZ.

Na stávající sil. I/11 a II/369 v místě napojování přeložek SO 102 a SO 120 provoz veden obousměrně střídavě po volné polovině vozovky s řízením SSZ.

IV. etapa

V rámci čtvrté etapy již bude doprava ze stáv. sil. I/11 převedena na novou trasu v místě napojení v km 4,020. Doprava bude vedena po nové sil. I/11 po křižovatku s II/369 (SO 120) a dále napojením stávající sil. I/11 (SO 102). V případě zprovoznění související stavby I/44 Bludov obchvat již může být případně zprovozněna v celé trase.

V etapě budou dokončovány následující objekty:

SO 101 – dopojení druhé poloviny vozovky na stávající sil. I/11 v km 4,0

SO 170 – bude snesena provizorní komunikace

SO 320, 321 – budou dokončeny práce na úpravách toků

SO 831 – bude provedena rekultivace původní sil. II/369 a bude započata biologická rekultivace

Řešení dopravy v etapě:

Doprava na silnicích II/369, III/0444, MK Vyšehoří - Chromeč a dalších dotčených komunikacích již v provozu bez omezení.

V místě napojení trasy na stávající sil. I/11 (km 4,0) provoz veden obousměrně střídavě po již napojené polovině vozovky s řízením SSZ.

V rámci každé z výše uvedených etap budou provedeny činnosti související s přípravou území nutné pro uvolnění stavenišť (SO 020).

Přeložky jednotlivých inženýrských sítí budou prováděny vždy před realizací zemních prací komunikací (I. etapa).

Předpokládaná doba výstavby je cca 26-28 měsíců. V době zpracování dokumentace DSP je předpokládán začátek výstavby situován do roku 2021, dokončení 2023, termín realizace se může změnit ve vazbě na připravenost stavby.

Omezení a řízení provozu v průběhu jednotlivých fází výstavby bude řešeno provizorním dopravním značením dle Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (II. vydání) – bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace (PDPS) – koncepce řešení dopravních opatření je popsána také v kap. 5.4 a v příloze E.

Podrobněji je postup výstavby řešen v části E dokumentace, kde je doložena také situace organizace výstavby a předběžný harmonogram prací.

2.3 Vazba na územně plánovací dokumentaci a na územní rozhodnutí

Údaje o územně plánovacích dokumentacích

Zájmová oblast investičního záměru se nachází v okrese Šumperk, převážně na katastru obcí Chromeč a Postřelmov, okrajově zasahuje také na území obcí Vyšehoří a Postřelmůvek.

Hlavní vymežující podmínkou pro určení polohy trasy přeložky silnice I/11 je soulad trasy se ZÚR Olomouckého kraje a územními plány dotčených obcí.

Platné územně plánovací dokumentace jsou:

- Zásady územního rozvoje Olomouckého kraje vydané 2.2.2008, ve znění aktualizací č. 1 vydané 22.4.2001 a aktualizací č. 2a a 2b vydané 14.4.2017. Stavba je dle Zásad územního rozvoje (ZUR) Olomouckého kraje zařazena mezi veřejně prospěšné stavby.
- Územní plán obce Chromeč vydaný 2.12.2011
- Územní plán obce Postřelmov ve znění platné změny č. 3 vydané 4.10.2010
- Územní plán obce Postřelmůvek ve znění platné změny č. 1 vydané 21.5.2012
- Územní plán obce Vyšehoří ve znění platné změny č. 1 vydané 12.12.2016

Soulad s územně plánovacími dokumentacemi

V Politice územního rozvoje České republiky 2008, aktualizované v roce 2015 - Aktualizace č.1 tohoto dokumentu, je v kapitole „4 Specifické oblasti“ vymezena specifická oblast „SOB3 specifická oblast Jeseníky – Kralický Sněžník“. Tato oblast je mimo jiné vymezena na území obcí z ORP Šumperk. Jedním z důvodů vymezení této specifické oblasti je potřeba zlepšit nevyhovující dopravní dostupnost většiny území. Vzhledem k tomu, že zájmová oblast investičního záměru se nachází v okrese Šumperk a záměr zkapacitnění a zkvalitnění komunikací I/44 a I/11 je jednoznačně stavbou přispívající je zlepšení dopravní obsluhy celého širšího regionu, lze konstatovat, že stavba je v souladu s Politikou územního rozvoje České republiky ve znění aktualizace č. 1 z roku 2015.

Stavba je v souladu s platnými Zásadami územního rozvoje (ZÚR) Olomouckého kraje. V rámci aktualizace č. 1 ZÚR Olomouckého kraje v roce 2011 byla trasa sil. I/11 upravena v souladu se změnou koncepce řešení propojení komunikací I/44 a I/11 západně od Šumperka. V Zásadách územního rozvoje Olomouckého kraje, části „A7. Vymezení veřejně prospěšných staveb, veřejně prospěšných opatření, staveb a opatření k zajišťování obrany a bezpečnosti státu a vymezených asanačních území nadmístního významu, pro které lze práva k pozemkům a stavbám vyvlastnit“ je navrhovaná stavba vyznačena jako D02 – I/11 Bukovice - Postřelmov. Bod č. 86. říká: Za součást vymezených koridorů veřejně prospěšných staveb považovat: 86.1. plochy nezbytné k zajištění výstavby a k řádnému užívání stavby pro stanovený účel (včetně doprovodných zařízení nezbytných k provozu liniové stavby jako např. trafostanice, čerpací stanice, úpravny vody, regulační stanice a pod. a doprovodných staveb jako např. mosty, opěrné zdi, propustky, tunely a pod.) pokud nejsou vymezeny jako samostatná veřejně prospěšná stavba. 86.2. napojení komunikační sítě nižšího řádu. Návrh stavby I/11 Postřelmov - Chromeč respektuje vymezenou trasu koridoru veřejně prospěšné stavby. Šířka koridoru veřejně prospěšné stavby je pro samotný obchvat 200 m od osy stavby (celkem 400 m. Soulad s ZÚR je doložen stanoviskem orgánu územního plánování (viz sdělení KrÚ OlK, Odbor strategie rozvoje kraje, Oddělení územního plánování ze dne 22.4.2016).

Stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací obce Chromeč (viz. vyjádření MÚ Šumperk, odbor strategického rozvoje, územního plánování a investic ze dne

2.2.2016). Územní plán obce Chromeč vymezuje koridor obdobný jako ZÚR kraje, stavba je vedena jako veřejně prospěšná stavba s označením WD-01, WD-02. Koridor je územním plánem určen jako „dopravní infrastruktura“. Územní plán obce Chromeč uvažuje v souběhu s trasou s vedením účelové komunikace pro obsluhu území. Součástí stavby I/11 jsou přístupy na pozemky (účelové komunikace pro přístup k pozemkům) v takovém rozsahu, aby nahradily přístupy stavbou přerušené. Další přístupy na pozemky budou řešeny v rámci realizace společných zařízení řešených v rámci Komplexní pozemkové úpravy k.ú. Chromeč, která byla zahájena SPÚ ČR. Z koordinačního jednání v rámci zpracování KPÚ vyplynulo, že v rámci projektu společných zařízení KPÚ budou řešeny další přístupy na pozemky navazující a doplňující řešené přístupy v rámci stavby obchvatu sil. I/11. Pokud v rámci návrhu a projednání KPÚ bude vyhodnocena potřeba realizace komunikace v trase dle ÚP obce Chromeč bude do KPÚ zahrnuta. Stavba je řešena tak, že neznemožní budoucí realizaci vodovodního přivaděče Hanušovice – Moravičany uvažovaného v ÚP obce Chromeč (při velikosti zemního tělesa navržené komunikace je reálné křížení bezvýkopovou technologií až do DN 1000 a více).

Stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací obcí Vyšehoří a Postřelmuvek (viz. vyjádření MÚ Zábřeh, odbor rozvoje a územního plánování ze dne 2.2.2016).

Územní plán obce Postřelmov vymezuje trasu přeložky silnice I/11 dle zásad územního rozvoje Olomouckého kraje vydaných dne 22.2.2008. Dne 22.4.2011 byla vydána 1. aktualizace Zásad územního rozvoje Olomouckého kraje, kde byla trasa silnice I/11 změněna. V návaznosti na tuto aktualizaci dochází v současné době k pořízení nového územního plánu Postřelmov, kde bude již zmíněná trasa uvedena do souladu s platnými Zásadami územního rozvoje po 1. aktualizaci. Vzhledem k ustanovení § 18 odst. 5 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavením řádu (stavební zákon), který říká, že v nezastavěném území lze v souladu s jeho charakterem umísťovat stavby a zařízení pro veřejnou dopravní infrastrukturu, je však možné umístit výše uvedený záměr i v době platnosti stávajícího Územního plánu obce Postřelmov, tedy před aktualizací trasy silnice I/11 Postřelmov – Chromeč (viz. vyjádření MÚ Zábřeh, odbor rozvoje a územního plánování ze dne 2.2.2016).

Vazba na územní rozhodnutí

Pro stavbu bylo vydáno územní rozhodnutí – vydal Stavební úřad Městského úřadu Šumperk dne 31.5.2018 (č.j. MUSP 59678/2018), nabylo právní moci 10.7.2018.

Podmínky pro umístění a projektovou přípravu stavby stanovené územním rozhodnutím:

1. Podmínky stanovené Ministerstvem životního prostředí, Odborem obecné ochrany přírody a krajiny dne 20.12.2017 č.j. MZPÚ2017/610/1193- souhlasem k odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu:
 - Hranice plochy trvalého záboru zemědělské půdy bude před započítáním prací vytyčena v terénu. Odnímaná plocha zemědělské půdy bude zabezpečena tak, aby nedocházelo k poškození okolní zemědělské půdy.
 - Realizací nedojde k narušení organizačního uspořádání okolních zemědělských pozemků a k omezení jejich přístupnosti. V případě negativního dotčení okolních zemědělských pozemků a zemědělských účelových komunikací bude neprodleně zajištěna odpovídající náhrada.
 - Z celé plochy trvalého záboru bude provedena skrávka kulturních vrstev půdy o předpokládaném objemu 50 513 m³. Skrávka hlouběji uložených zúrodnění schopných zemín nebude provedena (dle výsledků pedologického průzkumu).
 - Návrh na využití skrávky kulturních vrstev půdy je následující:
 - a) Část skrávky kulturních vrstev půdy o předpokládaném objemu cca 27 600 m³ bude využita k vegetačním úpravám v rámci předmětného záměru.
 - b) Část skrávky kulturních vrstev půdy o předpokládaném objemu cca 12 640 m³ bude využit rozprostřením na zemědělsky obhospodařované pozemky společnosti Bludovská a.s., Špalkova 156, 789 61 Bludov (dle předloženého dokumentu vloženého ve spisové dokumentaci „Souhlas vlastníka pozemku s rozprostřením skryté ornice“ ze dne 10. 10. 2016).
 - c) Část skrávky kulturních vrstev půdy o předpokládaném objemu cca 10 273 m³ bude využita na pozemcích náležejících do ZPF dle plánu, který bude předložen ministerstvu k projednání a k následnému schválení nejpozději před vydáním stavebního povolení k předmětnému záměru.
 - O činnostech souvisejících se skrávkou kulturních vrstev půdy a hlouběji uložených zúrodnění schopných zemín, jejich dočasným uložením, ošetřováním a využitím bude veden protokol (pracovní deník), v němž budou uváděny veškeré skutečnosti nezbytné pro posouzení správnosti, úplnosti a účelnosti využívání těchto zemín podle § 10 odst. 2 vyhlášky č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“). Deník bude při případné kontrole dodržování podmínek tohoto souhlasu předložen orgánu ochrany ZPF.
 - Záměr zasahuje do systému odvodnění v rozsahu zaznamenaném v „Dokumentaci pro odnětí ze zemědělského půdního fondu“ zpracované společností DOPRAVOPROJEKT Ostrava a.s. v listopadu 2017. V případě negativního dotčení tohoto systému je nutné zajistit zachování jeho funkčnosti na navazující zemědělské půdě.
2. Podmínky stanovené Krajským úřadem Olomouckého kraje v rámci koordinovaného závazného stanoviska ze dne 22. 6. 2016, č.j. KUOK 60141/2016, sp. zn. KUOK/54256/2016/OMPSČ-LD/149:
 - Výše uvedenou dopravní stavbou nesmí dojít ke zhoršení odtokových poměrů.

3. Podmínky stanovené Krajským úřadem Olomouckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, v rámci zjišťovacího řízení ve věci I/11 Postřelmov – Chromeč ze dne 16.1.2009, č.j.: KUOK 115064/2008, Sp. Zn.: KÚOK/115064/2008/OŽPZ/7265:

Podmínky městského úřad Zábřeh, Odbor správní, Oddělení životního prostředí, vyjádření státní správy na úseku odpadového hospodářství:

2. V případě vzniku nebezpečného odpadu v rámci akce (např. obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné) musí mít prováděcí firma "Souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady" dle zákona o odpadech, který na základě písemné žádosti vydá příslušný úřad. Souhlas musí být vyřízen před vznikem nebezpečného odpadu.

4. Podmínky Městského úřadu Šumperk, odboru životního prostředí, oddělení přírody, lesů a zemědělství stanovené závazným stanoviskem orgánu ochrany přírody a krajiny ze dne 5.6.2017, č.j. MÚSP52540/2017, sp.zn. 52540/2017 ŽPR/LEST §12-ZS- souhlas k záměru stavby, která by mohla snížit nebo změnit krajinný ráz dle §12 odst. 2 zákona č. 114/1992Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění:

- Případné změny stavby s dopadem na krajinný ráz budou předem projednány s kompetentním orgánem ochrany přírody.

5. Podmínky Městského úřadu Šumperk, odboru životního prostředí, oddělení přírody, lesů a zemědělství stanovené závazným stanoviskem orgánu ochrany přírody a krajiny ze dne 16.2.2017, č.j. MÚSP11155/2017, sp.zn. 11155/2017 ŽPR/LEST §149- Zásah do významného krajinného prvku (VKP):

2. Budou dodrženy podmínky uvedené v rozhodnutích KÚOK Olomouc ve věci udělení výjimek pro zvláště chráněné druhy organismů.

3. Kácení dřevin rostoucích mimo les, které kolidují se stavbou, bude projednáno v souladu s §§7,8 a 9 zákona č.114/1992 Sb. (kompetentními orgány ochrany přírody jsou jednotlivé obce), a to včetně náhradních výsadeb. K ozelenění stavby v rámci rekultivace pak budou použity pouze původní druhy dřevin.

4. Nedojde k žádnému dalšímu zásahu do VKP a jakákoliv případná změna nad rámec předložených podkladů bude předem projednána s orgánem ochrany přírody odboru ŽPR MěÚ Šumperk.

6. Podmínky stanovené vyjádřením dle § 18 vodního zákona Městského úřadu Šumperk, odboru životního prostředí, oddělení vodoprávní, dne 9.1.2018, č.j. MÚSP 1352/2018 Sp. zn. 1352/2018 ŽPR/ZDKL:

- a. Budou respektovány podmínky správce toku dané ve vyjádření zn. PM068679/2017-203/FI ze dne 11. 12. 2017.

7. Podmínky stanovené od Povodí Moravy s.p. Brno, ve věci vyjádření k DÚR přeložky silnice I/11 Postřelmov – Chromeč, ze dne 11.12.2017 068679/2017-203/FI z hlediska dalších zájmů chráněných zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů:

1. PD mostů bude v souladu s ČSN 736201 Projektování mostních objektů a ČSN 752130 a potvrzena autorizovaným inženýrem pro mosty a inženýrské konstrukce.

2. Stavbou nesmí být zhoršeny stávající odtokové poměry ani nijak zvýšeno povodňové ohrožení a kvalita vody v recipientu a v podloží.

3. Odvodnění silnice musí být v souladu s TNV 759011 Hospodaření se srážkovými vodami a TP 83.

4. PD bude obsahovat detailní výkresy jednotlivých vodohospodářských objektů-zaústění přítoků, výustní objekty, prahy, přechodové úseky apod.

5. Součástí DSP bude i posouzení technického řešení nového koryta ve vazbě na geologické podklady. Návrh technického řešení nově trasovaných koryt vodních toků musí reflektovat na zjištěné geologické poměry. V případě nepříznivých podmínek musí být zváženo konkrétní technické opatření - zazemnění koryta, hutnění svahů pro zajištění stability koryta, příp. jiná opatření, která zajistí min. stávající stabilitu koryta vodního toku. Dále bude definitivně konkretizován a ověřen způsob efektivního prvotního zajištění svahů (gorníř, georohož spod.).
6. V případě zásahu do břehového porostu bude správce toku požádán o vyjádření a dále bude postupováno v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.
7. Pro provádění stavby bude zpracován povodňový a havarijní plán (§ 39 a § 71 zákona č. 254/2001 Sb.). Schválené plány budou v jednom vyhotovení před zahájením stavby předány na vodohospodářský dispečink Povodí Moravy, s.p. V plánech bude uveden zhotovitel a termíny provádění.
9. DSP se zpracovanými požadavky správce povodí a správce toku bude Povodí Moravy s. p. předložena k vyjádření.
8. Podmínky Městského úřadu Zábřeh, oddělení životního prostředí, vodoprávního úřadu stanovené závazným stanoviskem dle §17 odst. 1) písmene a) a c) vodního zákona ze dne 26.1.2018 č.j. 2018/147/ZP-MUZB, Sp.zn. OŽP/147/2016/PO (Shodné podmínky stanovil Městského úřadu Zábřeh, oddělení životního prostředí, v rámci závazného stanoviska, vydaného příslušným vodoprávním úřadem, ve věci územního řízení I/11 Postřelmov - Chromeč ze dne 20.12.2016, č.j. 2016/1313/ZP-MUZB, Sp.zn. OŽP/1313/2016/PO):
1. Stavbou ani jejím provozem nesmí dojít k ohrožení ani ke zhoršení jakosti povrchových a podzemních vod ani ke zhoršení odtokových poměrů v dané lokalitě.
 2. V rámci stavby budou respektovány stávající vodohospodářské sítě a objekty, které budou před zahájením stavby zaměřeny kompetentním pracovníkem jejich správcem.
 4. Budou dodrženy podmínky uvedené ve stanovisku Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 601 75 Brno, zn:PM068679/2017-203/FI ze dne 11.12.2017.
 10. Platnost souhlasu zaniká, pokud oprávněný nezapočne stavbu dvou do let od vydání tohoto souhlasu
9. Podmínky Městského úřadu Zábřeh, oddělení životního prostředí, v rámci závazného stanoviska, vydaného příslušným orgánem ochrany přírody, ve věci územního řízení I/11 Postřelmov - Chromeč ze dne 20.12.2016, č.j. 2016/963/ZP-MUZB, Sp.zn. OŽP/963/2016/NI - zásah do významného krajinného prvku (VKP):
1. Záměr bude předem projednán s vlastníky sousedních pozemků, aby zásahem nedošlo k dotčení jejich práv či oprávněných zájmů.
 2. Do koryta břehů a břehů vodního toku lze zasahovat jen v nezbytně nutném rozsahu popsaném v dokumentaci stavby.
 3. Budou respektovány podmínky správce toku, dané ve vyjádření zn. PM033161/2016-203/FI ze dne 5. 8. 2016. *Poznámka stavebního úřadu: Toto vyjádření Povodí Moravy sp.p. bylo nahrazeno vyjádřením zn:PM068679/2017-203/FI ze dne 11.12.2017.*
 4. Budou dodrženy podmínky rozhodnutí Krajského úřadu Olomouckého kraje, Odboru životního prostředí a zemědělství, vydaného pod č. j. KUOK 87677/2016, spisová značka KUOK/72664/2016/OŽPZ/7324 ze dne 05. 09. 2016.
10. Podmínky Městského úřadu Zábřeh, oddělení životního prostředí, v rámci závazného stanoviska, vydaného příslušným orgánem ochrany přírody, ve věci územního řízení I/11

Postřelmov – Chromeč ze dne 8.6.2017, č.j. 2017/860/ZP-MUZB, Sp.zn. OŽP/860/2017/BA - souhlas k záměru stavby, která by mohla snížit nebo změnit krajinný ráz:

1. Stavba bude umístěná a provedená podle předložené dokumentace s ohledem na zachování harmonického měřítka a vztahů v krajině.
2. Bude dodržen závazný obsah závazného stanoviska vydaného dne 20.12.2016 Městským úřadem Zábřeh, Odborem správním, oddělením životního prostředí pod číslem jednací č.j. 2016/963/ZP-MUZB, JID:82276/2016/MUZB.

11. Podmínky stanovené ve stanovisku MěÚ Odbor dopravy Šumperk stanovisko k projektové dokumentaci ze dne 2. 3. 2017, č. j. MUSEP 92680/2016:

- Požadujeme respektovat podmínky dané ve stanovisku Krajského úřadu Olomouckého kraje, ODSH Olomouc č. j. KUOK 72574/2016 ze dne 18. 7. 2016 a KOUK 9199/2017 ze dne 23. 1. 2017.
- Další stupeň projektové dokumentace na dopravní část stavby, zpracované autorizovaným projektantem v oboru dopravní stavby v rozsahu dle vyhlášky č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, bude předložen k odsouhlasení před podáním žádosti o stavební povolení.

12. Podmínky Krajské hygienické stanice olomouckého kraje se sídlem v Olomouci, ze dne 16.6.2016 č.j. KHSOC/13569/2016/SU/HOK, Sp.zn. KHSOC/13569/2016/SU/HOK:

1. Ke stavebnímu řízení KHS požaduje doplnit projektovou dokumentaci o aktualizovanou hlukovou studii, která bude vypracována ve spolupráci se specialistou v oboru akustiky. Studie navrhne (dle potřeby) účinná protihluková opatření, která budou zkompletována do PD – požadavek v souladu s § 30 zákona č. 258/2000 Sb., a § 12 vládního nařízení č. 272/2011 Sb..

13. Podmínky stanovené ČEZ Distribuce a. s. v „ Žádosti o souhlas s umístěním stavby v ochranném pásmu venkovního vedení VN 22kV ze dne 14. 3. 2017 zn.:1091694910:

- Kolizní místa tj. objekty SO 410 a SO 411 výše uvedené stavby, jsou řešena žádostí o přeložku viz.č. 8120055075 a musí být dokončena před započítáním výše uvedené stavby.

K této podmínce stavební úřad uvádí: Křížení se stávajícím nadzemním vedením VN jsou řešeny samostatně jako podmiňující investice ČEZ Distribuce a.s. na základě smlouvy o přeložce ze dne 16. 8. 2016 č.: Z-S14-12-8120055075. Přeložky nadzemního vedení VN SO 410 a SO 411 musí být tedy dokončeny před započítáním umísťované stavby.

14. Stavba bude umístěna v souladu s dokumentací pro územní rozhodnutí, která obsahuje výkres současného stavu území v měřítku katastrální mapy se zakreslením stavebního pozemku, požadovaným umístěním stavby, s vyznačením vazeb a vlivů na okolí.

15. Součástí projektové dokumentace bude návrh účinných opatření ke snížení prašnosti na staveništi.

16. Pro zpracování dokumentace pro stavební povolení si investor zajistí vytýčení podzemních vedení a dodrží aktuální podmínky správců - vlastníků technické infrastruktury. Dále zajistí stavebně - geologický průzkum a to v rozsahu odpovídajícímu charakteru stavby.

17. Technické řešení stavby bude navrženo tak, aby byly respektovány požadavky správců dotčených podzemních nebo nadzemních sítí a při následné výstavbě nemohlo dojít k jejich poškození.

Ad 1) Podmínky vyjádření jsou/budou splněny. Nakládání s kulturními vrstvami bude upřesněno v čistopise PD po zpracování záborového elaborátu stavby – následně bude upřesněna kubatura zbývajících částí ornice (ad c) a s MŽP bude projednán plán nakládání s ornici z výstavby. Se zachováním funkce dotčeným odvodňovacích zařízení (meliorací) je uvažováno – viz SO 101.1.

Ad 2) Realizací stavby nedojde ke zhoršení odtokových poměrů – stavba pouze okrajově v začátku trasy zasahuje do rozlivu Q_{100} řeky Moravy a sama neovlivňuje průběh aktivní zátopy (ta je ovlivněna řešením mostních objektů na stávající i navrhované sil. I/44). Mostní objekty na Hraniční strouze jsou kapacitní pro převedení Q_{100} tohoto toku.

Ad 3) Řešení výskytu nebezpečných opadů je popsáno v příloze G1.02.

Ad 4) V rámci zpracování DSP nedošlo ke změnám řešení stavby s dopadem na krajinný ráz.

Ad 5) 2) Podmínky z udělených výjimek pro zvláště chráněné živočichy se vztahují k realizaci stavby a budou promítnuty do podmínek pro zhotovitele v rámci PDPS. 3) Byla provedena aktualizace dendrologického průzkumu s upřesněním rozsahu kácené zeleně. V rámci objektu SO 801 jsou navrženy vegetační úpravy stavby včetně výsadby vzrostlé zeleně. Upřesnění případných náhradních výsadeb nad rámec navržených vegetačních úprav bude upřesněno po projednání PD do čistopisu. 4) V rámci zpracování DSP nedošlo ke změnám řešení stavby s vlivem na dopad na VKP.

Ad 6) Podmínky správce toku byly vypořádány – viz ad 7)

Ad 7) Podmínky stanoviska jsou splněny následovně: 1) Dokumentace mostů vyhovuje ČSN 73 6201 a ČSN 75 2130 a je autorizována oprávněným inženýrem. 2) stavba neovlivní negativně odtokové poměry, nezvyšuje povodňové ohrožení ani nezhorší kvalitu vody v tocích, 3) odvodnění stavby respektuje TNV 75 9011 a TP 83. 4) PD obsahuje detaily vodohospodářských objektů – viz SO 202, 240, 320 a 321. 5) Technické řešení koryt úprav toku SO 320 a 321 ověřilo, že není nutné jejich trvalé opevnění. Volba primárního opevnění (po dokončení do doby zapojení vegetace) bude řešena v rámci PDPS. 6) Správce toku bude požádán o stanovisko k zásahu do břehových porostů. 7) Povinnost zhotovitele stavby zpracovat Povodňový a havarijný plán bude předepsána v rámci PDPS. 9) DSP bude správcí toku předložena k vyjádření.

AD 8) 1) Stavbou ani jejím provozem nebudou negativně ovlivněny odtokové poměry ani jakost vod. 2) vodohospodářské sítě budou respektovány – jejich přeložky a úpravy jsou řešeny v rámci SO 101.1, 330, 331, 340 a 341. 4) Podmínky správce toku jsou respektovány – viz ad 7).

Ad 9) 1) v rámci zpracování DÚR byly svolány veřejná projednání záměru v dotčených obcích a v rozsahu stanoveném stavebním zákonem byli účastníky řízení, v rámci SP budou vlastníci, 2) zásah do koryta je navržen pouze v rozsahu projednaném v DÚR, 3) Podmínky správce toku jsou respektovány – viz ad 7). 4) Podmínky vyjádření OŽPaZ KrÚ OLK byly dodrženy.

Ad 10) 1) Návrh DSP respektuje řešení dle projednané DÚR- 2) Stavba respektuje podmínky vyjádření OS, OŽP MěÚ Zábřeh

Ad 11) Podmínky vyjádření ODSH KrÚ OLK jsou respektovány, dokumentace DSP bude projednána před podáním žádosti o SP – viz dokladová část PD.

Ad 12) DSP obsahuje aktualizaci hlukové studie - viz část G2.05, tato bude projednána s KHS OLK. Protihluková opatření nejsou navržena – nedochází k překročení hlukových limitů.

Ad 13) Stavba je koordinována s přeložkami vedení VN ČEZ Distribuce a.s.. Dle smlouvy o přeložce mez ŘSD ČR a ČEZ Distribuce a.s. bude jejich přeložka provedena v předstihu před stavbou komunikace.

Ad 14) Stavba je v DSP navržena v souladu s tím, jak byla umístěna – v rámci DSP nejsou změny oproti DÚR.

Ad 15) Návrh opatření pro snížení prašnosti je popsán v kap. 13 a bude upřesněn v dokumentaci PDPS.

Ad 16) Podkladem pro zpracování DSP byly aktualizována stanoviska správců sítí technické infrastruktury. Poloha jejich zařízení byla do dokumentace převzatá z jejich vytyčených podkladů. Podkladem pro zpracování byl také podrobný inženýrsko-geologický průzkum (Inset a.s., 04/2018).

Ad 17) Navržené technické řešení stavby respektuje dotčené inženýrské sítě a požadavky jejich správců – kolizní sítě budou přeloženy před zahájením stavby komunikace.

Ad 18) Vzhledem k charakteru stavby a jejímu rozsahu je umístění zařízení staveniště řešeno pouze rámcově – investor nepředepisuje zhotoviteli způsob řešení zařízení staveniště. Předpokládá se zřízení zařízení staveniště v obvodu stavby, případné požadavky na umístění části zařízení staveniště mimo obvod stavby bude v případě potřeby samostatně řešit a povolovat zhotovitel.

Ad 19) Návrh likvidace dešťových vod ze stavby je podrobně řešen v příloze B05.

Ad 20) K podání žádosti o vydání SP budou doložena povolení kácení dřevin rostoucích mimo les.

Ad 21) K podání žádosti o SP bude doloženo pravomocné ÚR pro stavby přeložek nadzemního vedení ČEZ Distribuce a.s.

Ad 22) 1) Navržené přeložky IS respektují požadavky na prostorové uspořádání dle ČSN 73 6005. 2) je respektováno – při realizaci stavby není krytí nepřekládaných sítí zmenšeno pod min. hodnotu dle příslušných norem. 3) před realizací stavby budou sítě vytyčeny, 4) stavbou nebudou dotčeny jiné zemědělské pozemky než uvedené v ÚR, 5) s orníci a podorníci bude nakládáno samostatně.

Změny oproti DÚR

Oproti dokumentaci DÚR z 11/2016 ve znění změny 1 z 11/2017, na jejímž základě bylo vydáno výše citované územní rozhodnutí, došlo v rámci zpracování DSP k následujícím změnám:

- Realizace novostavby polní cesty realizované v rámci projektové úpravy, jejíž dotčení řeší SO 151 a 152 byla realizována v odlišné niveletě než předpokládala projekční koordinace v rámci DÚR. Bylo proto upřesněno výškové řešení těchto SO v místě napojení na dotčenou polní cestu.

S ohledem na aktualizaci dokumentace došlo k následujícím změnám v objektové skladbě stavby oproti DÚR:

Byly zrušeny SO:

SO 810 - Příprava území ploch dočasného záboru, kácení zeleně, odhumusování – objekt byl začleněn do SO 020

SO 820 – Úpravy ploch skládek a ZS – objekt neřešen – řešení organizace a uspořádání zařízení staveniště bude ponecháno na zhotoviteli stavby.

2.4 Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Silnice I/11 je vedena mezi obcemi Chromeč, Postřelmůvek a Vyšehoří přes plochy využívané na zemědělské účely. Na začátku úseku je napojena na připravovanou stavbu „I/44 Bludov – obchvat“. V km 0,480 křížuje stávající polní cestu, která bude přeložena a vedena podél nově navržené silnice I/11. V km 0,750 kříží stávající silnici III/0444, nad kterou přeložka I/11 přechází. V km 2,010 kříží stávající polní cestu, která bude přeložena a bude vybudován nadjezd nad nově navrženou silnicí I/11. V km 2,795 kříží stávající místní komunikaci, která bude přeložena a bude vybudován nadjezd nad nově navrženou silnicí I/11. V km 3,700 kříží stávající silnici I/11, která bude v tomto úseku zrekultivována. Na konci úseku je napojena na stávající silnici I/11 v stávajícím pasportním km 150,605. Na konci úseku je stávající křižovatka silnice I/11 a stávající II/369, která bude přeložena do nové polohy. Začátek této přeložky je na stávající silnici II/369 v pasportním km 43,377 a napojuje se na stávající silnici I/11 v pasportním km 151,147. V km 3,560 křížuje nově navrženou silnici I/11 úrovnovým křížením.

V km 3,940 kříží přeložka silnice I/11 stávající tok Hraniční strouha, který bude přeložen a nově navrženou silnici I/11 bude křížit v km 3,890. V km 0,095 kříží přeložka silnice II/369 stávající tok Hraniční strouha, který bude přeložen a nově navrženou silnici II/369 bude křížit v km 0,127.

Územím prochází dvě cyklotrasy. Cyklotrasa 6231 Štíty – Nový Dvůr je v prostoru stavby vedena po polní cestě, která křížuje silnici I/11 v km 2,010, a která bude přeložena. Cyklotrasa 6230 Drozdovská pila – Chromeč je v prostoru stavby vedena po místní komunikaci, která kříží silnici I/11 v km 2,795, a která bude také přeložena.

Stávající silnice I/11 bude dle sdělení ŘSD, na základě jednání ze dne 5.10. 2016, zařazena do silnic II. tříd v úseku od křižovatky se silnicí II/369 před Chromčí po okružní křižovatku v Šumperku. Je navrženo převedení do tahu silnice II/368 jako nového počátku této silnice, s následnou peáží se silnicí II/369 v úseku Vyšehoří – Rovensko.

2.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

a) účel stavby

Výstavbou přeložky silnice I/11 dojde k:

- Odvedení dopravy z obydlené části obce Bludov a převzetí tranzitní dopravy ze sil. III/0444 procházející obcí Chromeč a tím ke zlepšení životních podmínek obyvatel obou obcí
- odstranění dopravních závad, nehodových míst a zvýšení plynulosti provozu
- zkvalitnění tranzitní dopravy zkrácením doby dopravy (eliminací ztrátových časů způsobených průjezdem zastavěným územím)

b) ovlivnění krajiny a ŽP

Vzhledem k situování stavby mimo zastavěnou část území nedojde k zhoršení hlukové a imisní situace obyvatel přilehlých obcí. Silnice je v drtivé většině své délky vedena v extravilánu, k zástavbě se přibližuje pouze v místě napojení MK SO 121, nejbližší sousedí zemědělský areál.

Obyvatelstvo může být krátkodobě ovlivněno zejména po dobu stavebních prací, což lze účinně eliminovat vhodnými technickými a technicko-organizačními opatřeními. Klima území nebude realizací záměru nijak ovlivněno.

Realizací stavby dojde k odklonění tranzitní dopravy mimo obec Bludov, zčásti také tranzitní dopravy zkracující si trasu I/11/I/44 (sever – jih) po sil. II/369 (obce Rovensko, Postřelmůvek, Vyšehoří) i III/0444 (obec Chromeč), snížení hlukové a emisní zátěže obcí a zvýšení bezpečnosti dopravy.

Při realizaci díla je nutno maximálně omezit dopad výstavby na stávající zeleň uvedené lokality. Vykácená zeleň bude nahrazena novými výsadbami v rámci objektu SO 801.

Dle zákona ČNR č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů **nemá** stavba významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast (Natura 2000).

Zájmové území se **nachází** v ochranném pásmu lesního porostu (§ 14 odst. 2 zák. č. 289/1995 Sb. v platném znění) – místo napojení na stáv. sil. I/11 v km 4,025.

Posuzovaná lokalita **nespadá** do žádného ochranného pásma místních vodních zdrojů ani do CHOPAV.

V prostoru stavby se **nenachází** žádné architektonické ani historické památky.

Stavba se **nenachází** v chráněném ložiskovém území.

Nejzásadnějšími vlivy stavby na ŽP jsou dotčení pozemků ZPF a dále zásah do vzrostlé zeleně:

vynětí ze ZPF – stavbou bude trvale zabráno cca 19,81* ha ZPF, dočasně na dobu do 1 roku bude zabráno cca 0,52* ha ZPF, nad 1 rok cca 0,55* ha.

* ... plochy převzaty z DÚR – budou upřesněny po dokončení zpracování záborového elaborátu stavby

vynětí z PUPFL – k záboru půdy určené k plnění funkce lesa nedojde.

Kácení a mýcení

k.ú. Chromeč

průměry kmenů kácených stromů

Průměr kmene do 9 cm	41 ks
Průměr kmene od 10 do 20 cm	89 ks
Průměr kmene od 21 do 30 cm	55 ks
Průměr kmene od 31 do 40 cm	9 ks
Průměr kmene od 41 do 50 cm	4 ks
Průměr kmene od 51 do 60 cm	0 ks
Průměr kmene od 61 do 70 cm	0 ks
Celkem	198 ks
Celková plocha mýcení	284,5 m²

k.ú. Vyšehoří

průměry kmenů kácených stromů

Průměr kmene do 9 cm	20 ks
Průměr kmene od 10 do 20 cm	73 ks
Průměr kmene od 21 do 30 cm	103 ks
Průměr kmene od 31 do 40 cm	19 ks
Průměr kmene od 41 do 50 cm	9 ks
Průměr kmene od 51 do 60 cm	8 ks
Průměr kmene od 61 do 70 cm	2 ks
Průměr kmene od 71 do 80 cm	1 ks

Celkem **235 ks**

Celková plocha mýcení **282 m²**

k.ú. Postřelmov

průměry kmenů kácených stromů

Průměr kmene do 9 cm	0 ks
Průměr kmene od 10 do 20 cm	0 ks
Průměr kmene od 21 do 30 cm	1 ks
Průměr kmene od 31 do 40 cm	2 ks
Průměr kmene od 41 do 50 cm	3 ks
Průměr kmene od 51 do 60 cm	0 ks
Průměr kmene od 61 do 70 cm	0 ks

Celkem **6 ks**

Celková plocha mýcení **0 m²**

k.ú. Postřelmůvek

průměry kmenů kácených stromů

Průměr kmene do 9 cm	0 ks
Průměr kmene od 10 do 20 cm	0 ks
Průměr kmene od 21 do 30 cm	0 ks
Průměr kmene od 31 do 40 cm	0 ks
Průměr kmene od 41 do 50 cm	0 ks
Průměr kmene od 51 do 60 cm	0 ks
Průměr kmene od 61 do 70 cm	0 ks

Celkem **0 ks**

Celková plocha mýcení **0 m²**

k.ú. Chromeč a Vyšehoří (porosty na více k.ú.)

průměry kmenů kácených stromů

Průměr kmene do 9 cm	0 ks
Průměr kmene od 10 do 20 cm	21 ks
Průměr kmene od 21 do 30 cm	0 ks
Průměr kmene od 31 do 40 cm	0 ks
Průměr kmene od 41 do 50 cm	0 ks
Průměr kmene od 51 do 60 cm	0 ks
Průměr kmene od 61 do 70 cm	0 ks

Celkem **21 ks**

Celková plocha mýcení **16 m²**

2.6 Celkový dopad stavby do dotčeného území a navrhovaná opatření

Navrhovaná stavba je pátevní sběrnou komunikací s velkým zásahem do území města. Stavba má následující dopady do území:

- Ovlivnění dopravního systému regionu – pozitivní přínos spočívající v odvedení dopravy ze sil. I/44 a I/11 mimo hustěji obydlené oblasti
- Ovlivnění životního prostředí – zejména neantropogenní složky ŽP – viz kap. 13
- Ovlivnění technické infrastruktury dotčené části území (viz navržené přeložky stávajících komunikací, inženýrských

Podrobněji jsou jednotlivé dopady a způsob jejich kompenzace (navrhovaná opatření) popsány v příslušných kapitolách této PZ a v dokumentaci jednotlivých stavebních objektů popř. v části „Související dokumentace“.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

3.1 Seznam podkladů a průzkumů použitých pro vypracování dokumentace DSP

Jako podklady pro zpracování dokumentace pro stavební povolení byly použity tyto základní materiály:

- I/11 Postřelmov - Chromeč, DÚR (ve znění Změny 1), 11/2017, Dopravoprojekt Ostrava a.s.
- I/44 Bludov – obchvat, DSP, Dopravoprojekt Brno a.s., 10/2017
- Polohopisné a výškopisné zaměření území, GEO 2010 – Ing. Jiří Juřeník, 01/2016
- Aktualizace polohopisného a výškopisného zaměření stavby, GEO 2010 – Ing. Jiří Juřeník. 08/2018
- Digitální katastrální mapy – stav k 08/2018

Přehled průzkumů

- Průzkum inženýrských sítí, 06-08/2018 – získání stanovisek a podkladů k poloze IS od správců IS v zájmovém území
- Podrobný inženýrsko – geologický průzkum pro stavbu (včetně HG průzkumu, korozního a geofyzikálního průzkumu) - I/11 Postřelmov - Chromeč – zpracovaný pro účely zpracování dokumentace DSP, Inset s.r.o., 04/2018
- Dendrologický průzkum – Dopravoprojekt Ostrava a.s., 08/2018

Základní použité technické předpisy a normy:

- ČSN 73 6100 - Názvosloví silničních komunikací
- ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení
- ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na pozemních komunikacích

- ČSN 73 6109 - Projektování polních cest
- ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6114 - Vozovky pozemních komunikací
- TP 170 navrhování vozovek pozemních komunikací

4. ČLENĚNÍ STAVBY

4.1 Způsob číslování a značení, určení jednotlivých částí stavby

Objekty byly členěny s ohledem na jejich stavební charakter a s ohledem na jejich předpokládané budoucí správce. Byla respektována objektová skladba dle DÚR a vydaného územního rozhodnutí území (včetně názvů objektů).

4.2 Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory

Stavba „I/11 Postřelmov - Chromeč“ zahrnuje níže uvedené stavební objekty.

Přehled vlastníků a správců jednotlivých objektů – viz kap. 7. Popis objektů je součástí kapitoly 8.

č. objektu, název objektu	Způsob povolení
000 OBJEKTY PŘÍPRAVY STAVENIŠTĚ	
SO 001 Demolice mostního objektu 11-083	Povolení bouracích prací
SO 020 Příprava území	Rozhodnutí o vynětí z ZPF, rozhodnutí o povolení kácení
100 OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ	
SO 101 Silnice I/11	ÚR, SP
SO 101.1 Podchycení stávajících melioračních systémů	-
SO 102 Napojení stávající sil. I/11 Bludov na silnici I/11 Postřelmov - Chromeč	ÚR, SP
SO 120 Přeložka silnice II/369 Vyšehoří - Chromeč	ÚR, SP
SO 121 Přeložka místní komunikace Vyšehoří - Chromeč	ÚR, SP
SO 122 Úprava silnice III/0444	ÚR, SP
SO 150 Přeložka polní cesty Postřelmůvek - Chromeč	ÚR, SP
SO 151 Přeložka polní cesty podél sil. I/11 v km 0,380 - 0,750	ÚR, SP
SO 152 Komunikace pro přístup na pozemky v KÚ Postřelmov	ÚR, SP
SO 153 Komunikace pro přístup na pozemky v KÚ Chromeč	ÚR, SP
SO 154 Komunikace pro přístup na pozemky v KÚ Vyšehoří	ÚR, SP
SO 170 Provizorní komunikace v km 3,600 - 3,800	ÚR, SP
SO 180 Přejíždě dopravní značení na silnici I/11	(před zahájením stavby stanovení přechodné úpravy – zhotovitel)
SO 182 Přejíždě dopravní značení na ostatních komunikacích	před zahájením stavby stanovení přechodné úpravy – zhotovitel)
SO 190 Dopravní značení na silnici I/11	Stanovení místní úpravy DZ

200 MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI	
SO 201 Most na silnici I/11 přes silnici III/0444 v km 0,750	ÚR, SP
SO 202 Most na silnici I/11 přes Hraniční strouhu v km 3,890	ÚR, SP
SO 220 Most na polní cestě přes silnici I/11 v km 2,010	ÚR, SP
SO 221 Most na místní komunikaci přes silnici I/11 v km 2,760	ÚR, SP
SO 240 Most na silnici II/369 přes Hraniční strouhu v km 0,100	ÚR, SP
300 VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY	
SO 320 Úprava vodního toku Hraniční strouha při křížení s I/11	ÚR, SP
SO 321 Úprava vodního toku Hraniční strouha při křížení s II/369	ÚR, SP
SO 330 Přeložka splaškové kanalizace podél SO 150	ÚR, SP
SO 331 Přeložka hlavního odvodňovacího zařízení	ÚR, SP
SO 340 Přeložky vodovodního přivaděče Olšany - Zábřeh v km 2,860 a pod SO 121	ÚR, SP
SO 341 Přeložka vodovodu v km 2,800	ÚR, SP
400 ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY	
SO 430 Přeložka napájecího kabelu NN pro čerpací stanici	ÚR
SO 450 Přeložka sdělovacího optického vedení CETIN	ÚR
SO 451 Přeložka sdělovacího optického vedení Čra	ÚR
SO 460 – Přeložka sdělovacího metalického a optického vedení CETIN	ÚR
700 OBJEKTY POZEMNÍCH STAVEB	
SO 781 Přeložka oplocení na parcele č. 653/5	ÚR
800 OBJEKTY ÚPRAVY ÚZEMÍ	
SO 801 Vegetační úpravy	-
SO 830 Rekultivace silnice I/11	SP
SO 831 Rekultivace silnice II/369	SP
SO 832 Rekultivace místní komunikace	SP
SO 834 Biologická rekultivace	-

ÚR ... územní rozhodnutí
SP ... stavební povolení

5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Podmínkou realizace stavby je předchozí realizace přeložek vedení VN (SO 410 a 411), jejichž přípravu na základě smlouvy o přeložce s ŘSD ČR připravuje ČEZ Distribuce a.s..

Podmínkou zprovoznění stavby v úseku km 0,000 – 3,550 je dokončení a zprovoznění stavby „I/44 Bludov – obchvat“.

Nejsou známy další záměry související se stavbou.

5.2 Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Postup výstavby je popsán v kap. 2.2.

Podrobněji je postup výstavby popsán v části E dokumentace.

V rámci výstavby je nutno zajistit koordinaci realizace jednotlivých přeložek inženýrských sítí.

Před zahájením výkopových prací je nutno požádat správce inženýrských sítí v dosahu stavby o jejich vytýčení. Během stavby je nutno respektovat podmínky správců inženýrských sítí na práce v jejich ochranných pásmech.

5.3 Zajištění přístupu na stavbu

Základní přístupy na staveniště budou zejména z dotčené silniční sítě.

Za primární přístupy na staveniště lze považovat zejména:

- sil. III/0444 v místě křížení trasy
- sil. I/11 v místě křížení trasy.

Dalšími možnými přístupy na staveniště budou:

- sil. II/369 (pro realizaci SO 120, 320 ...)
- MK Chromeč – Vyšehoří (pro realizaci hlavní trasy a souvisejících SO)
- Z účelových a polních cest v území

Řešení přístupu na staveniště bude upřesněno zhotovitelem s ohledem na jím zvolenou polohu zařízení staveniště a deponií.

Pro napojení staveništních sjezdů na veřejné komunikace bude před realizací stavby povoleno jejich dočasné připojení včetně příslušného přechodného dopravního značení.

5.4 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Omezení a řízení provozu v průběhu jednotlivých fází výstavby bude řešeno přechodným dopravním značením dle Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (II. vydání) – bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace (PDPS) popř. bude tato povinnost přenesena na zhotovitele stavby.

Omezení veřejné dopravy na stávajících komunikacích se předpokládá následovně:

Řešení dopravních omezení v jednotlivých etapách výstavby je popsáno v kap. 2.2 a v části E dokumentace.

6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ)

6.1 Seznam známých nebo předpokládaných vlastníků (správců)

V rámci stavby budou realizovány objekty následujících vlastníků a správců:

- ČR, Ředitelství silnic a dálnic ČR
- Olomoucký kraj/Správa silnic Olomouckého kraje
- Obec Chromeč
- Obec Postřelmov

- Obec Vyšehoří
- Obec Postřelmůvek
- Povodí Moravy s.p.
- ŠPVS, a.s.
- Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
- České Radiokomunikace a.s.
- Bludovská a.s.

č. objektu, název objektu	vlastník/správce
000 OBJEKTY PŘÍPRAVY STAVENIŠTĚ	
SO 001 Demolice mostního objektu 11-083	-
SO 020 Příprava území	-
100 OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ	
SO 101 Silnice I/11	ŘSD ČR
SO 101.1 Podchycení stávajících melioračních systémů	stávající vlastníci meliorací
SO 102 Napojení stávající sil. I/11 Bludov na silnici I/11 Postřelmov - Chromeč	Olomoucký kraj/SSOK
SO 120 Přeložka silnice II/369 Vyšehoří - Chromeč	Olomoucký kraj/SSOK
SO 121 Přeložka místní komunikace Vyšehoří - Chromeč	Obec Chromeč
SO 122 Úprava silnice III/0444	Olomoucký kraj/SSOK
SO 150 Přeložka polní cesty Postřelmůvek - Chromeč	Obec Chromeč
SO 151 Přeložka polní cesty podél sil. I/11 v km 0,380 - 0,750	Obec Postřelmov
SO 152 Komunikace pro přístup na pozemky v KÚ Postřelmov	Obec Postřelmov
SO 153 Komunikace pro přístup na pozemky v KÚ Chromeč	Obec Chromeč
SO 154 Komunikace pro přístup na pozemky v KÚ Vyšehoří	Obec Vyšehoří
SO 170 Provizorní komunikace v km 3,600 - 3,800	zhotovitel stavby
SO 180 Přechnodné dopravní značení na silnici I/11	zhotovitel stavby
SO 182 Přechnodné dopravní značení na ostatních komunikacích	zhotovitel stavby
SO 190 Dopravní značení na silnici I/11	ŘSD ČR
200 MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI	
SO 201 Most na silnici I/11 přes silnici III/0444 v km 0,750	ŘSD ČR
SO 202 Most na silnici I/11 přes Hraniční strouhu v km 3,890	ŘSD ČR
SO 220 Most na polní cestě přes silnici I/11 v km 2,010	Obec Chromeč
SO 221 Most na místní komunikaci přes silnici I/11 v km 2,760	Obec Chromeč
SO 240 Most na silnici II/369 přes Hraniční strouhu v km 0,100	Olomoucký kraj/SSOK
300 VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY	
SO 320 Úprava vodního toku Hraniční strouha při křížení s I/11	-/Povodí Moravy, s.p.
SO 321 Úprava vodního toku Hraniční strouha při křížení s II/369	-/Povodí Moravy, s.p.
SO 330 Přeložka splaškové kanalizace podél SO 150	Obec Postřelmůvek
SO 331 Přeložka hlavního odvodňovacího zařízení	stát/Státní pozemkový úřad
SO 340 Přeložky vodovodního přivaděče Olšany - Zábřeh v km 2,860 a pod SO 121	ŠPVS, a.s.

SO 341 Přeložka vodovodu v km 2,800	Obec Chromeč
400 ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY	
SO 430 Přeložka napájecího kabelu NN pro čerpací stanici	ŠPVS, a.s.
SO 450 Přeložka sdělovacího optického vedení CETIN	CETIN, a.s.
SO 451 Přeložka sdělovacího optického vedení Čra	České Radiokomunikace
SO 460 – Přeložka sdělovacího metalického a optického vedení CETIN	CETIN, a.s.
700 OBJEKTY POZEMNÍCH STAVEB	
SO 781 Přeložka oplocení na parcele č. 653/5	BLUDOVSKÁ, a.s.
800 OBJEKTY ÚPRAVY ÚZEMÍ	
SO 801 Vegetační úpravy	ŘSD ČR, Olomoucký kraj, obce, Povodí Moravy
SO 830 Rekultivace silnice I/11	ŘSD ČR
SO 831 Rekultivace silnice II/369	Olomoucký kraj/SSOK
SO 832 Rekultivace místní komunikace	Obec Chromeč
SO 834 Biologická rekultivace	-

6.2 Způsob užívání jednotlivých objektů stavby

SO 101 - silnice I. třídy
SO 102 - silnice I. třídy, následně vyvedení do sítě komunikací nižší třídy (pravděpodobně II. třída)
SO 120 - silnice II. třídy
SO 122 - silnice III. třídy
SO 121 – místní komunikace
SO 150, 151 - veřejně přístupná účelová komunikace (polní cesta)
SO 152, 153, 154 - veřejně přístupná účelová komunikace (přístup na pozemek)
SO 201, 202 – mosty na sil. I. třídy
SO 240 – most na sil. II. třídy
SO 220 – most na účelové komunikaci (polní cestě)
SO 221 – most na MK
SO 320, 321 – úpravy přírodních koryt vodních toků
SO 330 – splašková kanalizace
SO 331 – hlavní meliorační sběrač
SO 340, 341 - vodovody
SO 401 - vzdušné vedení VVN
SO 411 – vzdušné vedení VN
SO 412 – kabelové vedení VN
SO 431 – kabelové silnoproudé vedení
SO 450, 451, 460 – sdělovací kabely
SO 781 – oplocení
SO 801 – zeleň (vegetační úpravy)
SO 830, 831, 832 - rekultivace ploch

7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

7.1 Předávání části stavby do užívání

Jednotlivé objekty dotčených inženýrských sítí budou předávány jejich správcům postupně po jejich dokončení a nebudou vázány na předání celé stavby.

Budoucí správci jednotlivých objektů jsou uvedeni v kapitole 6.1.

7.2 Zdůvodnění potřeb užívání částí stavby před dokončením celé stavby

Jednotlivé objekty budou předávány postupně, aby byla zajištěna možnost jejich užívání a ještě během stavby před jejím úplným dokončením.

8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.1 Souhrnný technický popis stavby

Viz popis v kap. 2.1.

8.2 Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

8.2.1 Pozemní komunikace

SO 101 Silnice I/11

Jedná se o hlavní stavební objekt pozemních komunikací, který řeší novostavbu přeložky stávající silnice I/11, která je v současnosti vedena od Olšan, severním okrajem obce Chromeč a dále přes Bludov směrem na Šumperk. Jelikož v rámci související stavby „I/44 Bludov – obchvat“ dojde k posunu trasy silnic I/11 a I/44 (obě stavby v úseku Bludov – Petrov na Desnou peážují) jižně od Bludova, je nutné vybudovat propojení této nové trasy na stávající sil. I/11.

V novém stavu dojde přibližně v místě stávající křižovatky silnic I/11 a II/369 (směr Vyšehoří) k odklonu silnice I/11 od stávající trasy jižním směrem směrem Postřelmov. Kde se trasa cca po 4 km napojí na plánovanou MÚK stavby I/44 Bludov – obchvat. Novostavba je vedena v extravilánu mezi obcemi Vyšehoří, Postřelmůvek a Chromeč, v drtivé většině po zemědělsky využívaných pozemcích.

Přeložka silnice I/11 je navržena v kategorii S 9,5/80 se směrodatnou rychlostí 90 km/h. Na začátku, přibližně do km 1,000 00, je trasa vedena v násypu max. výšky cca 8,70 m. Dále od km 1,000 00 do km 3,400 00 je trasa vedena v úrovni terénu a ve zbylé části opět v mírném násypu. Zářez zde není navržen. Na SO 101 jsou navrženy dva mostní objekty, jeden přes silnici III/0444 (SO 201) a druhý přes úpravu koryta Hraniční strouhy (SO 202).

V km 3,560 00 dochází ke křížení objektů SO 102 a SO 120 s objektem SO 101. Toto křížení je vyřešeno pomocí úrovňové průsečné křižovatky s přídatnými pruhy (pruhy pro levé odbočení).

Začátek přeložky silnice I/11 je v lokálním staničení 0,000 v napojení na připravovanou stavbu „I/44 Bludov - obchvat“, DSP, vypracovaný firmou DOPRAVOPROJEKT Brno v 11/2017. Konec úseku je v lokálním staničení 4,025 což odpovídá stávajícímu silničnímu pasportu 150,605 stávající silnici I/11. Délka úpravy je 4 025 m. Na konci stavby je navržen

přechodový úsek silnice v délce 20 m, ve kterém dochází k napojení na stávající šířkové uspořádání silnice I/11.

Směrové řešení

Začátek trasy je umístěn v okružní křižovatce, která je součástí mimoúrovňové křižovatky stavby „I/44 Bludov-obchvat“. Napojení na OK je přes rameno okružní křižovatky se směrovým ostrůvkem. Osa SO 101 začíná na ose výše zmíněné okružní křižovatky a pokračuje levotočivým směrovým obloukem o poloměru $R=100$ m s přechodnicí $L=30$ m. Tento poloměr se nijak nepromítne do budoucího provozu (z hlediska návrhu silnic dle normy ČSN 73 6101 neodpovídá návrhové rychlosti 80 km/h). Poloměr $R=100$ m směrového oblouku navržené osy SO 101 je situován do míst, kde dochází k napojení na rameno okružní křižovatky. Dále na přechodnici délky $L=30$ m navazuje levotočivý směrový oblouk poloměru $R=850$ m, který přechází v přechodnici délky $L=150$ m, za kterou je první přímá dl. 213,74 m. Po této přímé následuje pravotočivý směrový oblouk o poloměru $R=850$ m s přechodnicemi délky $L=150$ m a $L=200$ m. Na přechodnici dl. 200 m navazuje pravotočivý směrový oblouk o poloměru $R=6\,000$ m s přechodnicí dl. $L=200$ m. Za touto přechodnicí je trasa vedená v přímé dl. 682,56 m. Od staničení 3,352 224 je navržena přechodnice dl. $L=160$ m, levotočivý směrový oblouk o poloměru $R=1\,200$ m a přechodnice dl. $L=180$ m. V závěru úseku trasa pokračuje pravotočivým obloukem o poloměru $R=1\,000$ m s přechodnicí $L=30$ m. Napojení na stávající silnici I/11 je přes poslední levotočivý směrový oblouk o poloměru $R=820$ m.

Největší poloměr směrového oblouku 6 000 m

Nejmenší poloměr směrového oblouku 100 m (začátek úseku)

Směrové řešení vyhoví parametrům ČSN 736101 na směrodatnou rychlost 90 km/h.

Šířkové řešení

Silnice I/11 (SO 101) je navržena v kategorii S 9,5/80. Rozšíření ve směrových obloucích není v důsledku větších poloměrů nutno provádět (dle ČSN 73 6101). Základní šířkové uspořádání je:

nezpevněná krajnice	2 x 0,50 m
zpevněná krajnice	2 x 0,50 m
vodící proužek	2 x 0,25 m
<u>jízdní pruh</u>	<u>2 x 3,50 m</u>
celková volná šířka komunikace	9,50 m

Šířka levých odbočovacích pruhů v nově navržené průsečné křižovatce je 3,25 m.

Součástí stavby je i úrovněová průsečná křižovatka v km 3,560:

Šířka levých odbočovacích pruhů v nově navržené průsečné křižovatce je 3,25 m.

Odbočení vlevo ve směru Postřelmov – Chromeč:

- šířka odbočovacího pruhu = 3,25 m
- délka vyřazovacího úseku pro směrodatnou rychlost 90 km/h, $L_v = 70$ m
- délka zpomalovacího úseku pro směrodatnou rychlost 90 km/h, stoupání 0,5% a $v_c=0$ km/h, $L_d = 100$ m
- délka čekacího úseku $L_c = (6+8 \cdot p_n) \cdot P_v$, kde $p_n = 1$, $P_v = 1$, $L_c = 20$ m (zaokrouhleno na celých 10 nahoru)
- délka rozšiřovacího klínu pro směrodatnou rychlost 90 km/h, $L_r = 115$ m

Odbočení vlevo ve směru Chromeč - Postřelmov:

- šířka odbočovacího pruhu = 3,25 m
- délka vyřazovacího úseku pro směrodatnou rychlost 90 km/h, $L_v = 70$ m
- délka zpomalovacího úseku pro směrodatnou rychlost 90 km/h, klesání 0,5% a $v_c=0$ km/h, $L_d = 110$ m
- délka čekacího úseku $L_c = (6+8 \cdot p_n) \cdot P_v$, kde $p_n = 1$, $P_v = 2,5$, $L_c = 40$ m (zaokrouhleno na celých 10 nahoru)
- délka rozšiřovacího klínu pro směrodatnou rychlost 90 km/h, $L_r = 115$ m

Nezpevněná krajnice je š. 0,75 m v případě osazení směrového sloupku a 1,50 m v případě umístění svodidla.

Výškové řešení

Niveleta SO 101 klesá od km 0,000 00 do km 0,103 869 -2,50%, a poté se láme a stoupá 1,70% do km 0,743 677. Tento lom nivelety je zaoblen výškovým vydatým obloukem o poloměru $R=4\,500$ m. Od km 0,743 677 do km 1,058 988 niveleta klesá -2,0%. Výškový lom v km 0,743 677 je zaoblen výškovým vypuklým obloukem o poloměru $R=7\,000$ m. Po klesání -2,0% niveleta opět stoupá a to do km 3,731 002 0,50%. Výškový lom v km 1,058 988 je zaoblen výškovým vydatým obloukem o poloměru $R=6\,000$ m a v km 3,731 002 obloukem o poloměru $R=10\,000$ m. V km 3,951 439 je poslední lom nivelety zaoblen výškovým vypuklým obloukem o poloměru $R=7\,500$ m. Do tohoto km niveleta stoupá 2,00% a dále pak 0,18% se napojuje na stávající výškové řešení silnice I/11.

Největší podélný sklon	2,50% (začátek úseku)
Nejmenší podélný sklon	0,18% (napojení na stáv. sil. I/11)

Výškové řešení vyhoví parametrům ČSN 736101 na směrodatnou rychlost 90 km/h.

Příčný sklon

Základní příčný sklon je střežovitý se sklonem 2,50%. K překlápění dochází ve směrových obloucích. Velikost dostředného sklonu v jednotlivých obloucích vychází z normy ČSN 73 6101 (závislost na poloměru směrového oblouku a směrodatné rychlosti).

Směrový oblouk o poloměru $R=850$ m	Dostředné klopení 3,50%
Směrový oblouk o poloměru $R=6\,000$ m	Střežovitý sklon 2,50%
Směrový oblouk o poloměru $R=1\,200$ m	Dostředný sklon 2,50%
Směrový oblouk o poloměru $R=1\,000$ m	Dostředný sklon 3,00%

Změna příčného sklonu je provedena v přechodnicích směrového oblouku.

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky dle TP 170 – Dodatek 1. Jsou určeny mechanické parametry, které musí kce vozovky splnit. Jedná se o:

Typ krytu vozovky	netuhý, asfaltobeton
Návrhová úroveň porušení	D0
Třída dopravního zatížení	II
Minimální tloušťka	500 mm
Aktivní zóna	tl. 0,50 m dle ČSN 73 6133 a ČSN 72 1006.

Doporučeny jsou dále tyto parametry:

Typ podloží	II
Edef,2 na pláni	60 MPa

Podrobně bude vozovka splňující výše uvedená kritéria specifikována v dalším stupni PD.

Odvodnění

Odvedení vod z komunikace je navrženo dle ČSN 73 6101 a TP 83.

Odvedení vody z povrchu vozovky je zajištěno příčným a podélným sklonem komunikace do příkopů nacházejících se vlevo i vpravo v celé délce objektu. Příkopy jsou navrženy jako nezpevněné (zpevnění pouze lokálně ve výjimečných důvodech, např. min. podélný sklon příkopu, či průběh příkopu pod mostním objektem) a jsou do nich zaústěny také příkopy ze souvisejících silničních a mostních objektů stavby „I/11 Postřelmov – Chromeč“. Tyto příkopy jsou navrženy jako vsakovací, voda, která se nevsákne přes příkopy, je svedena do vsakovacího průlehu v km 0,800.

Zařízení pro předčištění odváděných vod nejsou navrženy. Objekt SO 101 nemá navržené drenáže. Příkopy podél trasy jsou v dostatečné hloubce, tak že nedochází k zaplavení zemní pláně vozovky.

Zemní plán je odvodněna podélným (3%) a příčným sklonem.

Objekty

Propustky:

V rámci SO 101 jsou navrženy tři propustky v km 0,020 (dl. 29,80), 0,800 (dl. 46,90 m) a 3,590 (dl. 23,30 m), všechny o shodném DN1200 primárně uvažované jako ocelové.*

Propustek bude uložen na betonových úložných (stabilizačních) prazích 600x300 z bet. C8/10 XA1 uložených na ŠP loži v tl. 0,10 m. Vtok a výtok bude v dl. 2,00 m do výšky 0,60 m obložen dlažbou z lomového kamene tl. 0,20 m do bet. lože tl. 0,20 m z bet. C20/25n XF3. Tato dlažba bude ukončena ukončovacím prahem 600x300 z bet. C20/25n XF3 uloženým na ŠP loži tl. 0,10 m.

Seříznutí čela propustků je navrženo ¼ DN, v dalších stupních PD bude upřesněno na základě výběru dodavatele trub a jeho předpisů. Totéž platí pro úložné (stabilizační) prahy, na kterých bude trouba uložena.

*... alternativně mohou být ocelové propustky nahrazeny plastovými (HDPE, PP) nebo železobetonovými za předpokladu, že vyhoví technickým kritériím pro dané místo zabudování (splnění min./max. výška nadnásypu pro daný výrobek, kruhová pevnost trub, možnost seříznutí vtoku a výtoku).

Zatrubnění příkopu:

V km 1,980 je navrženo zatrubnění příkopu SO 101 na obou stranách z důvodu křížení s přeložkou kanalizace SO 330. Délka zatrubnění je 12,70 m a 12,30 m. Zatrubnění je uvažováno DN600 z plastových trub.

Trouba bude uložena na betonových úložných (stabilizačních) prazích 600x300 z bet. C8/10 XA1 uložených na ŠP loži v tl. 0,10 m. Vtok a výtok bude v dl. 2,00 m do výšky 0,60 m obložen dlažbou z lomového kamene tl. 0,20 m do bet. lože tl. 0,20 m z bet. C20/25n XF3. Tato dlažba bude ukončena ukončovacím prahem 600x300 z bet. C20/25n XF3 uloženým na ŠP loži tl. 0,10 m.

Seříznutí čela trouby je navrženo $\frac{1}{4}$ DN, v dalších stupních PD bude upřesněno na základě výběru dodavatele trub a jeho předpisů. Totéž platí pro úložné (stabilizační) prahy, na kterých bude trouba uložena.

Oplocení:

Ochranné oplocení je navrženo z důvodu zamezení vniknutí zvěře na silnici a jeho poloha vzešla z jednání. Technický návrh oplocení vychází z požadavků na provedení a kvalitu na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD ČR (PPK-PLO, 06/2016). Z platného PPK-PLO bude také vycházet rozmístění branek v oplocení (bude upřesněno v dalším stupni PD).

Ochranné oplocení bylo navrženo na konci trasy vlevo v km:

Km 2,781 18 – 3,529 74 dl. 763,50 m

Km 3,586 59 – 3,864 00 dl. 280,70 m

Km 3,898 50 – 4,025 00 dl. 136,0 m

Ochranné oplocení bylo navrženo na konci trasy vpravo v km:

Km 3,784 30 – 3,881 84 dl. 108,0 m

Pletivo je navrženo z ocelového drátu s pozinkováním a s proměnlivou velikostí ok. Výška pletiva nad terén je 2,00 m, pod terén 0,15 (zapuštěno do stěrkodrti). Sloupky jsou z ocelových trub dl. 2,70 m, které jsou zapuštěny 0,50 m do bet. patek o průměru 400 mm a hloubky 900 m. Patka je z bet. C16/20 XF0 a je uložena na ŠP podsyp tl. 0,10 m.

Dopravní značení

Dopravní značení sil. I/11 je řešeno v rámci objektu SO 190.

Bezpečnostní zařízení

V rámci tohoto objektu jsou navrženy bezpečnostní zařízení. Jedná se o svodidla a směrové sloupky.

Směrové sloupky jsou umístěny dle ČSN 73 6101 v místech, kde nejsou osazeny svodidla. Na svodidlech, v místě směrových sloupků, budou osazeny v prolisu svodnice odrazky v příslušné barvě.

Rozsah umístění svodidel vpravo:

- Km 0,009 00 – 0,092 60 úroveň zadržení min. N2, dl. 85,00 m
- Km 0,266 00 – 0,733 55 úroveň zadržení min. N2, dl. 464,00 m
- Km 0,761 75 – 1,940 00 úroveň zadržení min. N2, dl. 1 176,00 m
- Km 1,940 00 – 2,088 00 úroveň zadržení min. H2, dl. 148,00 m
- Km 2,088 00 – 2,684 50 úroveň zadržení min. N2, dl. 594,00 m
- Km 2,684 50 – 2,832 50 úroveň zadržení min. H2, dl. 148,00 m
- Km 3,587 88 – 3,881 50 úroveň zadržení min. N2, dl. 295,00 m
- Km 3,910 12 – 4,025 00 úroveň zadržení min. N2, dl. 114,50 m

Rozsah umístění svodidel vlevo:

- Km 0,010 30 – 0,092 60 úroveň zadržení min. N2, dl. 81,50 m

- Km 0,289 00 – 0,731 30 úroveň zadržení min. N2, dl. 441,00 m
- Km 0,759 50 – 1,931 60 úroveň zadržení min. N2, dl. 1 175,00 m
- Km 1,931 60 – 2,079 60 úroveň zadržení min. H2, dl. 148,20 m
- Km 2,079 60 – 2,684 50 úroveň zadržení min. N2, dl. 607,00 m
- Km 2,684 50 – 2,832 50 úroveň zadržení min. H2, dl. 148,00 m
- Km 3,586 59 – 3,858 82 úroveň zadržení min. N2, dl. 271,20 m
- Km 3,903 86 – 3,976 00 úroveň zadržení min. N2, dl. 72,50 m

SO 101.1 Podchycení stávajících melioračních systémů

Budou-li při realizaci stavby nalezeny podrobné odvodňovací zařízení (meliorace) je zhotovitel povinen přijmout příslušná opatření k zabránění poškození těchto zařízení. V případě, že dojde činností zhotovitele k poškození podrobných odvodňovacích zařízení (meliorací) nebo bude-li nezbytné část těchto zařízení v důsledku realizace stavby odstranit, je zhotovitel povinen uvést tyto zařízení do původních stavů nebo zajistí náhradní adekvátní řešení.

SO 102 Napojení stávající sil. I/11 Bludov na silnici I/11 Postřelmov - Chromeč

Jedná se o silniční stavební objekt, který řeší novostavbu pozemní komunikace, která bude sloužit k napojení stávající silnice I/11 (směr Chromeč a Bludov) na novou silnici I/11 Postřelmov – Chromeč (SO 101). Silnice je navržena v kategorii S 7,5/50 a po uvedení stavby „I/11 Postřelmov-Chromeč“ do provozu bude zařazena do silnic II. tříd v úseku od křižovatky se silnicí II/369 před Chromčí po okružní křižovatku v Šumperku. Je navrženo převedení do tahu silnice II/368 jako nového počátku této silnice, s následnou peáží se silnicí II/369 v úseku Vyšehoří – Rovensko.

Celková délka objektu je 204,14 m, kdy na začátku staničení se napojuje na SO 101 a na konci úseku navazuje na stávající sil. I/11. V oblasti křižovatky je zřízen pruh pro pravé odbočení a doprava je usměrněna vodorovným dopravním značením (dopravní stíny).

V rámci objektu jsou z důvodu přístupu na okolní pozemky navrženo pět sjezdů s propustky. Jeden propustek se nachází pod samotným SO 102 a převádí vody z pravostranného příkopu SO 101.

Směrové řešení

Začátek trasy se napojuje na osu SO 101 Silnice I/11. Odtud je trasa vedena pravotočivým obloukem o poloměru $R=170,00$ m směr Chromeč. Na směrový oblouk navazuje přechodnice délky $L=50,00$ m a na tuto posledním směrový oblouk o poloměru $R=10\,250,00$ m. Tento oblouk je levotočivý a dochází v něm na napojení na stávající sil. I/11.

Největší poloměr směrového oblouku	10 250 m
Nejmenší poloměr směrového oblouku	170 m

Šířkové řešení

Napojení stávající sil. I/11 Bludov na silnici I/11 Postřelmov - Chromeč (SO 102) je navržena v kategorii S 7,5/50. V oblouku o poloměru $R=170,00$ m je dle ČSN 73 6101 navrženo rozšíření Δs 0,30 m.

Základní šířkové uspořádání je:

nezpevněná krajnice	2 x 0,50 m
vodící proužek	2 x 0,25 m

jízdní pruh 2 x 3,00 m

celková volná šířka komunikace 7,50 m

Šířka pravého odbočovacího pruhu je $3,00 + \Delta s$ m.

Odbočení vpravo ve směru Olšany:

- šířka odbočovacího pruhu = $3 \text{ m} + \Delta s$ (0,3 m)
- délka vyřazovacího úseku pro návrhovou rychlost 50 km/h, $L_v = 35 \text{ m}$
- délka zpomalovacího úseku pro návrhovou rychlost 50 km/h, klesání 1,5% a $v_c=0$ km/h, $L_d = 35 \text{ m}$

Nezpevněná krajnice je š. 0,75 m v případě osazení směrového sloupku a 1,50 m v případě umístění svodidla.

Výškové řešení

Výškové řešení se v začátku úseku napojuje na nově navrženou silnici I/11 odkud stoupá 2,5% do km 0,040267. Dále niveleta klesá 4,3% do km 0,130157 a klesáním 0,66% se napojuje na niveletu stávající silnice I/11.

Poloměr vypuklého výškového oblouku $R = 1\,000$ m a poloměr vydatého výškového oblouku je 2000 m.

Výškové řešení vyhoví parametrům ČSN 736101 na návrhovou rychlost 50 km/h.

Příčný sklon

Základní příčný sklon je střežovitý se sklonem 2,50%. K překlápění dochází ve směrových obloucích. Velikost dostředného sklonu v jednotlivých obloucích vychází z připravované revize normy ČSN 73 6101 (závislost na poloměru směrového oblouku a směrodatné rychlosti).

Směrový oblouk o poloměru $R=170$ m Dostředný sklon 3,00%

Změna příčného sklonu je provedena v přechodnicích směrového oblouku.

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky dle TP 170 – Dodatek 1. Jsou určeny mechanické parametry, které musí kce vozovky splnit. Jedná se o:

Typ krytu vozovky	netuhý, asfaltobeton
Návrhová úroveň porušení	D1
Třída dopravního zatížení	III
Minimální tloušťka	470 mm
Aktivní zóna	tl. 0,50 m dle ČSN 73 6133 a ČSN 72 1006.
Doporučeny jsou dále tyto parametry:	
Typ podloží	II

Edef,2 na pláni

60 MPa

Podrobně bude vozovka splňující výše uvedená kritéria specifikována v dalším stupni PD

Odvodnění

Odvedení vod z komunikace je navrženo dle ČSN 73 6101 a TP 83.

Odvedení vody z povrchu vozovky je zajištěno příčným a podélným sklonem komunikace do příkopů nacházejících se vlevo i vpravo v celé délce objektu. Příkopy jsou navrženy jako nezpevněné a jsou zaústěny do stávajících příkopu stávající sil. I/11.

Zařízení pro předčištění odváděných vod nejsou navrženy. Objekt SO 102 nemá navržené drenáže. Příkopy podél trasy jsou v dostatečné hloubce, tak že nedochází k zaplavení zemní pláň vozovky.

Zemní pláň je odvodněna podélným (3%) a příčným sklonem.

V rámci SO 102 je navrženo šest propustků. Pět pod sjezdy a jeden přímo pod SO 102.

Objekty

V rámci SO 102 je navrženo šest propustků a pět sjezdů.

Sjezdy:

Sjezdy se nacházejí vlevo v km 0,100 (š. 6,00 m), v km 0,140 (š. 4,00 m) a v km 0,181 (š. 4,00 m). Sjezdy vpravo se nacházejí v km 0,152 (š. 4,50 m) a v km 0,198 (š. 5,00 m).

Sjezdy slouží k přístupu na okolní pozemky a pod všemi se nacházejí propustky, viz níže. Kce vozovky sjezdu je uvažována v min. tl. 350 mm se zpevněným povrchem.

Sjezd je označen červenými směrovými sloupky.

Propustky:

Propustky jsou navrženy pod sjezdy v km 0,100 (dl. 12,50 m, plastový* DN 600), v km 0,140 (dl. 8,70 m, plastový* DN 600) a v km 0,181 (dl. 7,00 m, ŽB DN 600) v km 0,152 (dl. 7,30 m, ŽB DN 600) a v km 0,198 (dl. 7,80 m, ŽB DN 600) a pod samotným objektem SO 102 v km 0,035 (dl. 25,30 m, ocelový** DN1200).

Propustky budou uloženy na betonových úložných (stabilizačních) prazích 600x300 z bet. C8/10 XA1 uložených na ŠP loži v tl. 0,10 m. Vtok a výtok bude v dl. 1,50 m (2,00 m u propustku pod SO 102) do výšky 0,40 m (0,60 m u propustku pod SO 102) obložen dlažbou z lomového kamene tl. 0,20 m do bet. lože tl. 0,20 m z bet. C20/25n XF3. Tato dlažba bude ukončena ukončovacím prahem 600x300 z bet. C20/25n XF3 uloženým na ŠP loži tl. 0,10 m.

Seříznutí čela propustků je navrženo $\frac{1}{4}$ DN, v dalších stupních PD bude upřesněno na základě výběru dodavatele trub a jeho předpisů. Totéž platí pro úložné (stabilizační) prahy, na kterých bude trouba uložena.

*... alternativně mohou být plastové propustky nahrazeny železobetonovými za předpokladu, že vyhoví technickým kritériím pro dané místo zabudování (splnění min./max. výška nadnásypu pro daný výrobek, kruhová pevnost trub, možnost seříznutí vtoku a výtoku).

**... alternativně může být ocelový propustek nahrazen plastovým (HDPE, PP) nebo železobetonovými za předpokladu, že vyhoví technickým kritériím pro dané místo zabudování (splnění min./max. výška nadnásypu pro daný výrobek, kruhová pevnost trub, možnost seříznutí vtoku a výtoku).

Dopravní značení

V rámci tohoto objektu je navrženo nové trvalé dopravní značení (viz příloha 07 Situace trvalého dopravního značení). Trvalé svislé dopravní značení:

- P4 1x
- IP19 1x
- P3 1x
- IS3a, IS2b 1x
- IS3c 2x

Trvalé vodorovné dopravní značení:

- V4 (0,25)
- V1a (0,125)
- V2b (3/1,50/0,125)
- V9a
- Dopravní stín

Bezpečnostní zařízení

V rámci tohoto objektu jsou navrženy bezpečnostní zařízení. Jedná se o svodidla a směrové sloupky (u sjezdů směrové sloupky červené bravy).

Směrové sloupky jsou umístěny dle ČSN 73 6101 v místech, kde nejsou osazeny svodidla. Na svodidlech, v místě směrových sloupků, budou osazeny v prolisu svodnice odrazky v příslušné barvě.

Rozsah umístění svodidel vlevo:

- Km 0,004 90 – 0,047 70 úroveň zadržení min. N2, dl. 57,00 m

SO 120 Přeložka silnice II/369 Vyšehoří - Chromeč

Jedná se o silniční stavební objekt, který řeší novostavbu přeložky stávající silnice II/369, která je stavbou I/11 Postřelmov – Chromeč dotčena. Začátek přeložky silnice II/369 je v lokálním staničení 0,000 v napojení na stávající silnici II/369 v pasportním km 43,377. Konec úseku je v lokálním staničení 0,25990 v napojení na nově navrženou silnici I/11. Délka úpravy je 259,90 m. Na začátku je navržen přechodový úsek v délce 20 m, ve kterém dochází k napojení na stávající šířkové uspořádání silnice II/369.

Přeložka silnice II/369 Vyšehoří-Chromeč je navržena v kategorii S 7,5/50 a má délku 265,30 m.

V rámci objektu jsou z důvodu přístupu na okolní pozemky navržen sjezd s propustkem. Přes úpravu koryta Hraniční strouhy (SO 321) je přeložka převedena mostním objektem SO 240.

Směrové řešení

Napojení stávající sil. II/369 Bludov na silnici I/11 Postřelmov - Chromeč (SO 102) je navržena v kategorii S 7,5/50. V oblouku o poloměru $R=150,00$ m je dle ČSN 73 6101 navrženo rozšíření Δs 0,35 m.

Základní šířkové uspořádání je:

nezpevněná krajnice	2 x 0,50 m
vodící proužek	2 x 0,25 m
<u>jízdní pruh</u>	<u>2 x 3,00 m</u>
celková volná šířka komunikace	7,50 m

Šířka pravého odbočovacího pruhu je $3,00 + \Delta s$ m.

Odbočení vpravo ve směru Postřelmov:

- šířka odbočovacího pruhu = $3 \text{ m} + \Delta s$ (0,35 m)
- délka vyřazovacího úseku pro návrhovou rychlost 50 km/h, $L_v = 35$ m
- délka zpomalovacího úseku pro návrhovou rychlost 50 km/h, stoupání 1,5% a $v_c=0$ km/h, $L_d = 30$ m

Nezpevněná krajnice je š. 0,75 m v případě osazení směrového sloupku a 1,50 m v případě umístění svodidla.

Výškové řešení

Niveleta SO 120 od napojení na stávající silnici II/369 klesá do km 0,204 758 -5,80%, a poté se láme a stoupá 2,500% až do KÚ. Tento lom nivelety je zaoblen výškovým vydutým obloukem o poloměru $R=1\,300$ m.

Největší podélný sklon	5,80%
Nejmenší podélný sklon	2,50%

Výškové řešení vyhoví parametrům ČSN 736101 na návrhovou rychlost 50 km/h.

Příčný sklon

Základní příčný sklon je střežovitý se sklonem 2,50%. K překlápění dochází ve směrových obloucích. Velikost dostředného sklonu v jednotlivých obloucích vychází z připravované revize normy ČSN 73 6101 (závislost na poloměru směrového oblouku a směrodatné rychlosti).

Směrový oblouk o poloměru $R=150$ m Dostředný sklon 4,00%

Změna příčného sklonu je provedena v přechodnicích směrového oblouku.

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky dle TP 170 – Dodatek 1. Jsou určeny mechanické parametry, které **musí** kce vozovky splnit. Jedná se o:

Typ krytu vozovky	netuhý, asfaltobeton
Návrhová úroveň porušení	D1
Třída dopravního zatížení	III
Minimální tloušťka	470 mm
Aktivní zóna	tl. 0,50 m dle ČSN 73 6133 a ČSN 72 1006.
Doporučeny jsou dále tyto parametry:	
Typ podloží	II
Edef,2 na pláni	60 MPa

Podrobně bude vozovka splňující výše uvedená kritéria specifikována v dalším stupni PD.

Odvodnění

Odvedení vod z komunikace je navrženo dle ČSN 73 6101 a TP 83.

Odvedení vody z povrchu vozovky je zajištěno příčným a podélným sklonem komunikace do příkopů nacházejících se podél objektu (vlevo i vpravo od km 0,135 – KÚ a pouze vlevo od ZÚ – 0,128). Příkopy jsou navrženy jako nezpevněné v km 0,135 – KÚ a jako zpevněné příkopovou tvárnici š. 0,60 m v úseku ZÚ – 0,128 (zpevnění z důvodu velkého podélného sklonu příkopu) a jsou zaústěny do příkopu SO 101 Silnice I/11 (od km 0,135 - KÚ) a úpravy koryta Hraniční strouhy SO 321 (ZÚ – 0,128).

Zařízení pro předčištění odváděných vod nejsou navrženy. Objekt SO 120 nemá navržené drenáže. Příkopy podél trasy jsou v dostatečné hloubce, tak že nedochází k zaplavení zemní pláně vozovky.

Zemní plán je odvodněna podélným (3%) a příčným sklonem.

V rámci SO 120 je navržen jeden propustek.

Objekty

Sjezdy:

Sjezd se nachází vlevo v km 0,094 (š. 3,50 m) a slouží k přístupu na okolní pozemky. Pod sjezdem se nachází propustek, viz níže. Kce vozovky sjezdu je uvažována v min. tl. 350 mm se zpevněným povrchem.

Sjezd je označen červenými směrovými sloupky.

Propustek:

Propustek je navržen pod sjezdem v km 0,094 (dl. 7,70 m, plastový* DN 600).

Propustek bude uložen na betonových úložných (stabilizačních) prazích 600x300 z bet. C8/10 XA1 uložených na ŠP loži v tl. 0,10 m. Vtok a výtok bude v dl. 1,50 m do výšky 0,40 m obložen dlažbou z lomového kamene tl. 0,20 m do bet. lože tl. 0,20 m z bet. C20/25n XF3. Tato dlažba bude ukončena ukončovacím prahem 600x300 z bet. C20/25n XF3 uloženým na ŠP loži tl. 0,10 m.

Seříznutí čela propustku je navrženo ¼ DN, v dalších stupních PD bude upřesněno na základě výběru dodavatele trub a jeho předpisů. Totéž platí pro úložné (stabilizační) prahy, na kterých bude trouba uložena.

*... alternativně mohou být plastové propustky nahrazeny železobetonovými za předpokladu, že vyhoví technickým kritériím pro dané místo zabudování (splnění min./max. výška nadnásypu pro daný výrobek, kruhová pevnost trub, možnost seříznutí vtoku a výtoku).

Dopravní značení

V rámci tohoto objektu je navrženo nové trvalé dopravní značení (viz příloha 07 Situace trvalého dopravního značení). Trvalé svislé dopravní značení:

- P4 1x
- P3 1x
- IS3a 1x
- IS3b 2x
- IS3c 1x
- IS16b 1x
- IP19 1x

Trvalé vodorovné dopravní značení:

- V4 (0,25)
- V1a (0,125)
- V2b (3/1,50/0,125)
- V9a
- Dopravní stín

Bezpečnostní zařízení

V rámci tohoto objektu jsou navrženy bezpečnostní zařízení. Jedná se o svodidla a směrové sloupky (u sjezdů směrové sloupky červené bravy).

Směrové sloupky jsou umístěny dle ČSN 73 6101 v místech, kde nejsou osazeny svodidla. Na svodidlech, v místě směrových sloupků, budou osazeny v prolisu svodnice odrazky v příslušné barvě.

Rozsah umístění svodidel vlevo:

- Km 0,228 35 – 0,258 65 úroveň zadržení min. N2, dl. 44,00 m

SO 121 Přeložka místní komunikace Vyšehoří - Chromeč

Stavební objekt řeší návrh přeložky místní komunikace v kategorii MO2k 6,5/6,5/30. Přeložka vede nad nově navrženou silnicí I/11 (SO 101). Nadjezd je řešen stavebním objektem SO 221 - Most na místní komunikaci přes silnici I/11 v km 2,760.

Začátek přeložky místní komunikace je v lokálním staničení 0,000 v napojení na stávající místní komunikaci před stávajícím mostem přes Hraniční strouhu ve směru na Vyšehoří. Konec úseku je v lokálním staničení 0,274. Délka úpravy je 274,274 m. Na začátku a konci přeložky je navržen přechodový úsek v délce 20 m, ve kterém dochází k napojení na stávající šířkové uspořádání místní komunikace.

Směrové řešení

Minimální poloměr směrového oblouku je $R = 60$ m a maximální poloměr směrového oblouku je $R = 180$ m. Délky přechodnic jsou navrženy $L = 20$ m.

Směrové řešení vyhoví parametrům ČSN 736110 na návrhovou rychlost 30 km/h.

Šířkové řešení

Základní šířkové uspořádání pro kategorii MO2k 6,5/30 je navrženo takto:

nezpevněná krajnice	2 x 0,50 m
<u>jízdní pruh</u>	<u>2 x 2,75 m</u>

celková volná šířka komunikace 6,50 m

Výškové řešení

Výškové řešení se v začátku úseku napojuje na stávající niveletu místní komunikace odkud klesá 9,96% do km 0,022333. Dále niveleta stoupá 5,5% do km 0,120270, následuje klesání 7,5% do km 0,243334 a stoupáním 0,54% se napojuje na niveletu stávající místní komunikace.

Poloměr vypuklého výškového oblouku $R = 420$ m a poloměr vydatého výškového oblouku je 300 a 280 m.

Příčný sklon

Základní příčný sklon komunikace je navržen 2,5 %. Ve směrových obloucích se překlápí do dostředného příčného sklonu. Maximální dostředný příčný sklon je 2,5%.

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je definována následujícími základními parametry:

Typ krytu vozovky	netuhý, asfaltobeton
Návrhová úroveň porušení	D1
Třída dopravního zatížení	IV
Minimální tloušťka	400 mm

V dalším stupni projektové dokumentace bude řešena přesná konstrukce vozovky.

Odvodnění

Odvodnění komunikace je navrženo příčným a podélným sklonem. Vody z vozovky a pláň jsou svedeny příčným sklonem do oboustranných příkopů. Vody ze začátku i z konce úseku jsou svedeny do příkopů silnice I/11 (SO 101).

Příkopy jsou navrženy trojúhelníkové se sklony svahů 1:2,5 a 1:2. Minimální podélný sklon příkop je navržen 0,5%.

Objekty

Součástí přeložky místní komunikace jsou i vegetační úpravy, které zahrnují zatravnění na vytvořených svazích kolem silnice.

Větší plochy budou obdělány strojně – frézováním, kultivátorováním, vláčením, smykáním a válením. Okraje větších ploch a menší plochy budou obdělány ručně – nakopáním a uhrabáním. Po provedení výsadeb bude na celé ploše založen trávník.

Po výsadbě bude po dobu jednoho roku prováděno ošetřování výsadeb a nově založených travnatých ploch. Ošetřování trávníků bude spočívat v pravidelném kosení 5x za vegetační období. Při ošetřování vysázených soliterních dřevin budou keřové skupiny odpleveleny – 2x ročně. Zálivka bude provedena v závislosti na průběhu počasí minimálně 5x za vegetační období.

Výsadba vzrostlé zeleně (dřevin a keřů) včetně náhradních výsadeb za zeleň skácenou v rámci realizace stavby je řešena v rámci objektu SO 801. V rámci tělesa objektu SO 121 je s ohledem na jeho rozsah navržena výsadba vzrostlé zeleně.

V prostoru přeložky místní komunikace se nacházejí stávající podzemní i nadzemní inženýrské sítě. Z toho důvodu je zapotřebí dbát zvýšené pozornosti při provádění stavebních prací v jejich ochranném pásmu. Podrobněji jsou podmínky popsány v dokladové části projektové dokumentace.

SJEZDY – jsou navrženy dva sjezdy z místní komunikace. V km 0,030 je navržen sjezd ke stávající čerpací stanici Šumperské vodárenské společnosti. V km 0,243 je navržen sjezd do areálu Bludovské a.s.

PROPUSTKY POD PŘÍSTUPY NA POZEMKY – v km 0,048 je navrženo napojení přístupu na pozemky, pod kterým je navržen propustek na provedení vody v příkopě. Propustek je navržen z PE trub DN 600.

Dopravní značení

Součástí přeložky místní komunikace není trvalé dopravní značení.

Bezpečnostní zařízení

Součástí SO 121 je návrh osazení svodidel – důvodem je výška násypu nad terénem. Svodidla jsou navržena s ocelová s úrovní zadržení N2, přechody na mostní svodidlo s úrovní zadržení H1. Podrobněji je řešení svodidel popsáno v rámci PD objektu.

SO 122 Úprava silnice III/0444

Stavební objekt řeší návrh úpravy silnice III/0444 v stávajícím směrovém i výškovém uspořádání v prostoru pod nově navrženou přeložkou silnice I/11. Úprava spočívá ve výměně vozovky v celé tloušťce, úpravy nezpevněných krajnic a úpravy odvodnění.

Začátek úpravy silnice III/0444 je v lokálním staničení 0,000 v napojení na stávající silnici v pasportním km 1,197. Konec úseku je v lokálním staničení 0,140 v napojení na stávající silnici v pasportním km 1,337. Délka úpravy je 140 m.

Směrové řešení

Úprava je vedena v stávající trase silnice III/0444.

Výškové řešení

Úprava je vedena v stávající niveletě silnice III/0444.

Příčný sklon

Základní příčný sklon úpravy silnice je navržen 2,5 %. Ve směrových obloucích se překlápí do dostředného příčného sklonu.

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je definována následujícími základními parametry:

Typ krytu vozovky	netuhý, asfaltobeton
Návrhová úroveň porušení	D1
Třída dopravního zatížení	IV
Minimální tloušťka	420 mm

V dalším stupni projektové dokumentace bude řešena přesná konstrukce vozovky.

Odvodnění

Odvodnění silnice je navrženo příčným a podélným sklonem. Vody z vozovky a pláň jsou svedeny příčným sklonem do oboustranných příkopů a rigolů. Vody od začátku úseku jsou svedeny příkopem do km 0,040, kde jsou vyústěny do příkopů nově navržené silnice I/11. Vody z konce úseku jsou svedeny příkopem do příkopů nově navržené silnice I/11. Od km 0,090 jsou vody svedeny rigolem do km 0,05, kde jsou vyústěny do příkopů nově navržené silnice I/11. Rigol je doplněn drenáží, která je rovněž vyústěna do příkopů nově navržené silnice I/11.

Příkopy a rigoly jsou navrženy se sklony svahů 1:2,5 a 1:2,0. Minimální podélný sklon je navržen 0,5%. Rigoly jsou zpevněny betonovými tvarovkami.

Objekty

Součástí přeložky úpravy silnice III/0444 jsou i vegetační úpravy, které zahrnují zatravnění na vytvořených svazích kolem silnice.

Plochy budou obdělány ručně – nakopáním a uhrabáním. Po provedení výsadby bude na celé ploše založen trávník.

Po výsadbě bude po dobu jednoho roku prováděno ošetřování výsadby a nově založených travnatých ploch. Ošetřování trávníků bude spočívat v pravidelném kosení 5x za vegetační období. Při ošetřování vysázených solitérních dřevin budou keřové skupiny odpleveleny – 2x ročně. Zálivka bude provedena v závislosti na průběhu počasí minimálně 5x za vegetační období.

Výsadba vzrostlé zeleně není součástí objektu.

Dopravní značení

Součástí přeložky silnice je i definitivní svislé a vodorovné dopravní značení – viz popis v rámci dokumentace SO a celkové zobrazení v rámci situací SO 190.

Bezpečnostní zařízení

Vzhledem ke skutečnosti, že za rigoly SO 122 jsou v místě křížení hlavní trasy SO 101 umístěny opěry mostu SO 201 (pevná překážka) je navrženo v celé délce úseku osazení svodidel s úrovní zadržení H2 – podrobněji viz dokumentace SO .

SO 150 Přeložka polní cesty Postřelmůvek - Chromeč

Stavební objekt řeší návrh přeložky polní cesty v kategorii P 6/30. Přeložka vede nad nově navrženou silnicí I/11 (SO 101). Nadjezd je řešen stavebním objektem SO 220 - Most na polní cestě přes silnici I/11 v km 2,010.

Začátek přeložky místní komunikace je v lokálním staničení 0,000 v napojení na stávající polní cestu. Konec úseku je v lokálním staničení 0,350. Délka úpravy 350 m. Na začátku a konci přeložky je navržen přechodový úsek v délce 30 m, ve kterém dochází k napojení na stávající šířkové uspořádání polní cesty

Ve směru na Vyšehoří je předmětem řešení také umístění nové komunikace v místě stávající částečně zpevněné vyježděné polní cesty (legislativně se nejedná o komunikaci – je umístěna na nevypořádaných zemědělských pozemcích). Délka navazujícího úseku před začátkem staničení je 152 m, komunikace bude umístěna v kategorii P4/20

Směrové řešení

Přeložka polní cesty je navržena v přímé délce 350 m.

Šířkové řešení

Základní šířkové uspořádání pro kategorii P 6/30 je navrženo takto:

nezpevněná krajnice	2 x 0,50 m
<u>jízdní pruh</u>	<u>2 x 2,50 m</u>

celková volná šířka komunikace	6,00 m
--------------------------------	--------

Základní šířkové uspořádání pro kategorii P 4/20 je navrženo takto:

nezpevněná krajnice	0,25 m
---------------------	--------

jízdní pás	3,50 m
------------	--------

<u>nezpevněná krajnice</u>	<u>0,25 m</u>
----------------------------	---------------

celková volná šířka	4,00 m
---------------------	--------

Výškové řešení

Výškové řešení se v začátku úseku napojuje na stávající niveletu polní cesty, odkud stoupá 0,08% do km 0,019292. Dále niveleta stoupá 3% do km 0,155226, následuje klesání 5,7% do km 0,314050 a klesáním 0,09% se napojuje na niveletu stávající polní cesty.

Poloměr vypuklého výškového oblouku $R = 1\,500$ m a poloměr vydatého výškového oblouku je 1000 m.

Příčný sklon

Je navržen dostředný příčný sklon 2,5%.

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je definována následujícími základními parametry:

Typ krytu vozovky	netuhý, asfaltobeton
Návrhová úroveň porušení	D1
Třída dopravního zatížení	IV
Minimální tloušťka	420 mm

V dalším stupni projektové dokumentace bude řešena přesná konstrukce vozovek.

Odvodnění

Odvodnění polní cesty je navrženo příčným a podélným sklonem. Vody z vozovky a pláně jsou svedeny příčným sklonem do oboustranných příkop. Vody ze začátku i z konce úseku jsou svedeny do příkopů silnice I/11 (SO 101).

Příkopy jsou navrženy trojúhelníkové se sklony svahů 1:2 a 1:2. Minimální podélný sklon příkop je navržen 0,5%.

Objekty

Součástí přeložky polní cesty jsou i vegetační úpravy, které zahrnují zatravnění na vytvořených svazích kolem silnice a náhradní výsadbu.

Větší plochy budou obdělány strojně – frézováním, kultivátorováním, vláčením, smykáním a válením. Okraje větších ploch a menší plochy budou obdělány ručně – nakopáním a uhrabáním. Po provedení výsadeb bude na celé ploše založen trávník.

Po výsadbě bude po dobu jednoho roku prováděno ošetřování výsadeb a nově založených travnatých ploch. Ošetřování trávníků bude spočívat v pravidelném kosení 5x za vegetační období. Při ošetřování vysázených solitérních dřevin budou keřové skupiny

odpleveleny – 2x ročně. Zálivka bude provedena v závislosti na průběh počasí minimálně 5x za vegetační období.

Výsadba vzrostlé zeleně (dřevin a keřů) včetně náhradních výsadeb za zeleň skácenou v rámci realizace stavby je řešena v rámci objektu SO 801. V rámci tělesa objektu SO 150 je s ohledem na jeho rozsah navržena výsadba vzrostlé zeleně.

Dopravní značení

Součástí přeložky polní cesty není trvalé dopravní značení.

Bezpečnostní zařízení

Součástí SO 150 je návrh osazení svodidel – důvodem je výška násypu nad terénem. Svodidla jsou navržena s ocelová s úrovní zadržení N2, přechody na mostní svodidlo s úrovní zadržení H1 – podrobněji viz dokumentace SO.

SO 151 Přeložka polní cesty podél sil. I/11 v km 0,380 – 0,750

Stavební objekt řeší návrh přeložky polní cesty v kategorii P 6/30.

Začátek přeložky místní komunikace je v lokálním staničení 0,000 v napojení na stávající polní cestu. Konec úseku je v lokálním staničení 0,370 a napojuje se na upravenou silnici III/0444. Délka úpravy 369,530 m. Polní cesta je vedena v souběhu s nově navrženou silnicí I/11, za tělesem této silnice.

Směrové řešení

Minimální poloměr směrového oblouku je $R = 60$ m a maximální poloměr směrového oblouku je $R = 150$ m. Oblouky jsou navrženy bez přechodnic.

Šířkové řešení

Základní šířkové uspořádání pro kategorii P 6/30 je navrženo takto:

nezpevněná krajnice	2 x 0,50 m
<u>jízdní pruh</u>	<u>2 x 2,50 m</u>
celková volná šířka komunikace	6,00 m

Výškové řešení

Maximální podélný sklon nepřesahuje 4,6%, minimální poloměr výškového oblouku $R = 150$ m u vrcholového oblouku, popř. $R = 2000$ m u údolnicového oblouku.

Poloměr vypuklého výškového oblouku $R = 500$ m a poloměr vydutého výškového oblouku je 2000 m.

Příčný sklon

Základní příčný sklon je navržen 2,5 %. Ve směrových obloucích se překlápí do dostředného příčného sklonu. Maximální dostředný příčný sklon je 2,5%.

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je definována následujícími základními parametry:

Typ krytu vozovky	netuhý, asfaltobeton
Návrhová úroveň porušení	D2
Třída dopravního zatížení	V
Minimální tloušťka	410 mm

V dalším stupni projektové dokumentace bude řešena přesná konstrukce vozovky.

Odvodnění

Odvodnění polní cesty je navrženo příčným a podélným sklonem. Vody z vozovky jsou svedeny příčným sklonem do příkopu přeložky silnice I/11 nebo do okolního terénu. Vody z pláň jsou svedeny do jednostranné drenáže zaústěné do drenáže navazujícího úseku překládané stávající polní cesty.

Objekty

Součástí přeložky polní cesty jsou i vegetační úpravy, které zahrnují zatravnění na vytvořených svazích kolem silnice.

Plochy budou obdělány ručně – nakopáním a uhrabáním. Po provedení výsadeb bude na celé ploše založen trávník.

Po výsadbě bude po dobu jednoho roku prováděno ošetřování výsadeb a nově založených travnatých ploch. Ošetřování trávníků bude spočívat v pravidelném kosení 5x za vegetační období. Při ošetřování vysázených solitérních dřevin budou keřové skupiny odpleveleny – 2x ročně. Zálivka bude provedena v závislosti na průběh počasí minimálně 5x za vegetační období.

Výsadba vzrostlé zeleně není součástí objektu.

Dopravní značení

V místě napojení na sil. III/0444 je navrženo osazení značky P6 a dvojice červených směrových sloupků (Z11 c,d nebo Z11g).

Bezpečnostní zařízení

Nejsou navržena

SO 152 Komunikace pro přístup na pozemky v KÚ Postřelmov

Obec Postřelmov má v současné době hotové komplexní pozemkové úpravy v rozsahu celých svých katastrálních území. V těchto katastrálních územích je zajištěn přístup na všechny pozemky. Stavba I/11 Postřelmov - Chromeč, která prochází tímto katastrálním územím, řeší přístup na pozemky tak, aby všechny pozemky byly přístupné i po dokončení stavby.

Výstavbou silnice I/11 dojde k rozdělení stávajících pozemků. Stavební objekt řeší zpřístupnění těchto pozemků. Jsou navrženy dva přístupy na pozemky v kategorii P 4/20.

SO 152.1 - přístup na pozemky podél silnice I/11 v km 0,265 – 0,585 vlevo je navržen délky 309 m a napojuje se na stávající polní cestu.

SO 152.2 - přístup na pozemky v km 1,193 – 1,374 silnice I/11 je navržen délky 345 m.

Směrové řešení

Přístup na pozemky podél silnice I/11 v km 0,265 – 0,585 vpravo je veden podél nově navržené příkopy. Přístup na pozemky v km 1,193 – 1,374 silnice I/11 je veden v místě vyježděných kolejí, které v současné době slouží pro přístup na pozemky.

Šířkové řešení

Přístupy na pozemky jsou navrženy v jednopruhové kategorii P 4/30 se zpevněním 3,5 m:

nezpevněná krajnice	0,25 m
jízdní pás	3,50 m

nezpevněná krajnice	0,25 m
celková volná šířka	4,00 m

Výškové řešení

Výškové řešení v maximální možné míře kopíruje stávající terén, aby byl umožněn přístup na přilehlé pozemky.

Příčný sklon

Příčný sklon vozovky je navržen na celé délce jednostranný se sklonem od silnice I/11. Sклон je navržen 3%.

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je definována následujícími základními parametry:

Typ krytu vozovky	netuhý, penetrační makadam
Návrhová úroveň porušení	D2
Třída dopravního zatížení	VI
Minimální tloušťka	350 mm

V dalším stupni projektové dokumentace bude řešena přesná konstrukce vozovky.

Odvodnění

Odvodnění přístupů na pozemky je navrženo příčným a podélným sklonem do okolního terénu. Vody z pláň jsou svedeny do vsakovací rýhy ze štěrkodrtě.

Dopravní značení

Součástí objektu není žádné trvalé dopravní značení.

Bezpečnostní zařízení

Nejsou navržena

SO 153 Komunikace pro přístup na pozemky v KÚ Chromeč

Obce Chromeč, Postřelmuvek a Vyšehoří nemají v současné době zpracované komplexní pozemkové úpravy. V těchto katastrálních územích tedy nemají všechny pozemky zajištěny přístup po síti veřejně přístupných komunikacích (v katastru nemovitostí vedené jako ostatní plocha-ostatní komunikace). Po stavbě silnice I/11 Postřelmov-Chromeč zůstane zachován přístup k těm pozemkům, které ho měly zajištěn i před stavbou přeložky silnice I/11. Na ostatní pozemky zůstane zachován fyzický přístup, avšak přes sousední soukromé pozemky jako tomu je v současné době. Na těchto katastrálních územích by měly být v budoucnu zpracovány komplexní pozemkové úpravy v koordinaci se stavbou I/11 Postřelmov-Chromeč a tím by mělo dojít ke zpřístupnění všech pozemků v dotčených katastrálních územích.

Výstavbou silnice I/11 dojde k rozdělení stávajících pozemků. Stavební objekt řeší zpřístupnění těchto pozemků. Je navrženo osm přístupů na pozemky v kategorii P 4/20.

SO 153.1 - přístup na pozemky podél silnice I/11 v km 1,564 – 1,969 vpravo a podél přeložky polní cesty SO 150 v km 0,048 – 0,110 vpravo je navržen délky 530 m a napojuje se na stávající polní cestu.

SO 153.2 - přístup na pozemky podél SO 150 v km 0,227 – 0,315 vlevo je navržen délky 92 m a napojuje se na přeloženou polní cestu SO 150.

SO 153.3 - přístup na pozemky podél SO 150 v km 0,024 – 0,122 a podél SO 101 v km 2,015 – 2,200 vlevo je navržen délky 296 m a napojuje se na stávající polní cestu.

SO 153.4 - Přístup na pozemky podél silnice I/11 v km 2,559 – 2,775 vlevo a podél přeložky místní komunikace SO 121 v km 0,048 – 0,100 vpravo je navržen délky 237 m a napojuje se prostřednictvím SO 154 na přeloženou místní komunikaci SO 121.

SO 153.5 – přístup na pozemky podél SO 121 v km 0,200 – 0,241 vlevo je navržen délky 46 m a napojuje se na přeloženou místní komunikaci SO 121.

SO 153.6 - přístup na pozemky podél SO 101 v km 2,800 – 3,244 vlevo je navržen délky 468 m a napojuje se na stávající místní komunikaci.

SO 153.7 - přístup na pozemky podél SO 120 v km 0,148 – 0,223 vpravo je navržen délky 111 m a napojuje se na přeloženou sinici II/369 SO 120.

SO 153.8 - přístup na pozemky podél silnice I/11 v km 3,560 – 3,780 vlevo a podél přeložky silnice II/369 SO 120 v km 0,183 – 0,240 vpravo je navržen délky 264 m a napojuje se na zachovanou část původní sil. I/11.

Směrové řešení

Přístup na pozemky jsou vedeny podél nově navržených příkop přeložek komunikací.

Šířkové řešení

Přístupy na pozemky jsou navrženy v jednopruhové kategorii P 4/30 se zpevněním 3,5 m:

nezpevněná krajnice	0,25 m
jízdní pás	3,50 m
<u>nezpevněná krajnice</u>	<u>0,25 m</u>
celková volná šířka	4,00 m

Výškové řešení

Výškové řešení v maximální možné míře kopíruje stávající terén, aby byl umožněn přístup na přilehlé pozemky.

Příčný sklon

Příčný sklon vozovky je navržen na celé délce jednostranný se sklonem od silnice I/11. Sklon je navržen 3%.

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je definována následujícími základními parametry:

Typ krytu vozovky	netuhý, penetrační makadam
Návrhová úroveň porušení	D2
Třída dopravního zatížení	VI
Minimální tloušťka	350 mm

V dalším stupni projektové dokumentace bude řešena přesná konstrukce vozovky.

Objekty

Součástí objektu SO 153 jsou také úsek silničního oplocení mezi SO 153 a SO 120, u sil. I/11 navazuje na oplocení v rámci SO 101 a je ukončeno u křídel mostu SO 240. – v souladu se závěry migrační studie jsou navrženy oplocení svádějící migrující zvěř podél Hraniční strouhy pod most SO 240. Celková délka oplocení řešeného v rámci SO 153 je 168 m, oplocení bude provedeno z drátěného pletiva typu „Obora“ se zmenšujícím se okem směrem k patě plotu, výšky 2,00 m.

V místě přerušení oplocení před napojením účelových komunikací na sil. II/369 bude instalována zábrana zamezující průchodu zvěře tímto otevřeným prostorem (např. tzv. „texaské rošty“).

Odvodnění

Odvodnění přístupů na pozemky je navrženo příčným a podélným sklonem do okolního terénu. Vody z pláň jsou svedeny do vsakovací rýhy ze štěrkodrtě.

Dopravní značení

V místě napojení na nadřazené komunikace je navrženo osazení dvojice červených směrových sloupků (Z11 c,d nebo Z11g).

Bezpečnostní zařízení

Nejsou navržena

SO 154 Komunikace pro přístup na pozemky v KÚ Vyšehoří

Obce Chromeč, Postřelmůvek a Vyšehoří nemají v současné době zpracované komplexní pozemkové úpravy. V těchto katastrálních územích tedy nemají všechny pozemky zajištěny přístup po síti veřejně přístupných komunikací (v katastru nemovitostí vedené jako ostatní plocha-ostatní komunikace). Po stavbě silnice I/11 Postřelmov-Chromeč zůstane zachován přístup k těm pozemkům, které ho měly zajištěn i před stavbou přeložky silnice I/11. Na ostatní pozemky zůstane zachován fyzický přístup, avšak přes sousední soukromé pozemky jako tomu je v současné době. Na těchto katastrálních územích by měly být v budoucnu zpracovány komplexní pozemkové úpravy v koordinaci se stavbou I/11 Postřelmov-Chromeč a tím by mělo dojít ke zpřístupnění všech pozemků v dotčených katastrálních územích.

Výstavbou silnice I/11 dojde k rozdělení stávajících pozemků. Stavební objekt řeší zpřístupnění těchto pozemků. Je navržen jeden přístup na pozemky v kategorii P 4/20.

Přístup na pozemky podél přeložky místní komunikace SO 121 v km 0,015 - 0,048 vpravo je navržen délky 36 m a napojuje se na přeloženou místní komunikaci SO 121.

Směrové řešení

Přístup na pozemky jsou vedeny podél nově navržených příkopů přeložek komunikací.

Šířkové řešení

Přístupy na pozemky jsou navrženy v jednopruhové kategorii P 4/30 se zpevněním 3,5 m:

nezpevněná krajnice	0,25 m
jízdní pás	3,50 m
<u>nezpevněná krajnice</u>	<u>0,25 m</u>
celková volná šířka	4,00 m

Výškové řešení

Výškové řešení v maximální možné míře kopíruje stávající terén, aby byl umožněn přístup na přilehlé pozemky.

Příčný sklon

Příčný sklon vozovky je navržen na celé délce jednostranný se sklonem od silnice I/11. Sklon je navržen 3%.

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je definována následujícími základními parametry:

Typ krytu vozovky	netuhý, penetrační makadam
Návrhová úroveň porušení	D2
Třída dopravního zatížení	VI
Minimální tloušťka	350 mm

V dalším stupni projektové dokumentace bude řešena přesná konstrukce vozovky.

Odvodnění

Odvodnění přístupů na pozemky je navrženo příčným a podélným sklonem do okolního terénu. Vody z pláň jsou svedeny do vsakovací rýhy ze štěrkodrtě.

Dopravní značení

V místě napojení na nadřazené komunikace je navrženo osazení dvojice červených směrových sloupků (Z11 c,d nebo Z11g).

Bezpečnostní zařízení

Nejsou navržena

SO 170 Provizorní komunikace v km 3,600 - 3,800

Provizorní komunikace je navržena z důvodu navrženého postupu výstavby, který s touto komunikací počítá ve III. etapě (délka III. etapy je cca 2-3 měsíce) výstavby stavby I/11 Postřelmov-Chromeč.

Provizorní komunikace je navržena v kategorii S 7,5/30 v dl. 168,85 m. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic. Na začátku úseku se SO 170 napojuje na již vybudovaný úsek SO 101 a na KÚ na stávající sil. I/11, která bude na konci stavby zrehabilitována.

Postup výstavby uvažuje zřízení provizorní komunikace v II. etapě a odstranění ve IV. etapě.

Směrové řešení

Trasa začíná levotočivým směrovým obloukem o poloměru R=45,00 m na který na tzv. inflex navazuje pravotočivý směrový oblouk o poloměru R=65,00 m. Poté je trasa vedena v přímé do staničení 0,132 321 kde se přes levotočivý směrový oblouk o poloměru R=110,00 m napojuje na stávající silnici I/11. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic.

Nejmenší poloměr směrového oblouku	45 m
Největší poloměr směrového oblouku	110 m

Šířkové řešení

SO 170 Provizorní komunikace v km 3,600-3,800 je navržena v kategorii S 7,5/30. V oblouku o malém poloměru je dle ČSN 73 6101, ČSN 73 6102 a na základě vlečných křivek navrženo rozšíření.

Základní šířkové uspořádání je:

nezpevněná krajnice	2 x 0,50 m
vodící proužek	2 x 0,25 m
<u>jízdní pruh</u>	<u>2 x 3,00 m</u>
celková volná šířka komunikace	7,50 m

Nezpevněná krajnice je š. 0,75 m z důvodu osazení směrového sloupku

Výškové řešení

Niveleta SO 170 od napojení na SO 101 klesá do km 0,033 314 -0,02%, a poté se láme a stoupá 1,40% až do KÚ. Tento lom nivelety je zaoblen výškovým vydutým obloukem o poloměru $R=2\,000\text{ m}$.

Největší podélný sklon 1,40%

Nejmenší podélný sklon 0,02%

Příčný sklon

Základní příčný sklon je střežovitý se sklonem 2,50%. K překlápění dochází ve směrových obloucích. Klopní je v obloucích vždy dostředné 2,50%

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky dle TP 170 – Dodatek 1. Jsou určeny mechanické parametry, které **musí** kce vozovky splnit. Jedná se o:

Typ krytu vozovky	netuhý, asfaltobeton
Návrhová úroveň porušení	D1
Třída dopravního zatížení	III
Minimální tloušťka	470 mm
Aktivní zóna	tl. 0,50 m dle ČSN 73 6133 a ČSN 72 1006.

Doporučeny jsou dále tyto parametry:

Typ podloží	II
Edef,2 na pláni	60 MPa

Podrobně bude vozovka splňující výše uvedená kritéria specifikována v dalším stupni PD.

Odvodnění

Odvedení vody z povrchu vozovky je zajištěno příčným a podélným sklonem komunikace do okolního terénu. Příkopy ani drenáže nejsou navrženy.

Zemní pláš je odvodněna podélným (3%) a příčným sklonem.

Objekty

Součástí SO nejsou další stavební objekty

Dopravní značení

Přechodné dopravní značení je koncepčně řešeno v příloze E „Zásady organizace výstavby“ a bude upřesněno v dalším stupni PD (PDPS). Trvalé dopravní značení se k tomuto objektu nevztahuje.

Bezpečnostní zařízení

V rámci tohoto objektu jsou navrženy bezpečnostní zařízení. Jedná se o směrové sloupky, které jsou umístěny dle ČSN 73 6101.

SO 180 Přechodné dopravní značení na silnici I/11

SO 182 Přechodné dopravní značení na ostatních komunikacích

Přechodné dopravní značení bude v návaznost na navržený způsob organizace výstavby a koncepci vedení dopravy během výstavby (viz. kap. 2.2 a část E dokumentace) řešeno v dalším stupni PD, popř. bude tato povinnost přenesena na zhotovitele stavby.

Součástí přechodného DZ bude:

- Realizace dopravních opatření vyplývajících z navrženého vedení dopravy v etapách
- Přechodné dopravní značení související s označení sjezdu na stavenišť

Řešení přechodného DZ bude respektovat podmínky dle TP 66 II. vydání.

SO 190 Dopravní značení na silnici I/11

Součástí objektu je návrh vodorovného a svislého dopravního značení na sil. I/11. V rámci projektové dokumentace objektu je zobrazeno také dopravní značení všech souvisejících SO (věcně tyto značky náleží do příslušných SO – SO 102, 120, 122 ...).

8.2.2 Mostní objekty a zdi

SO 201 Most na silnici I/11 přes silnici III/0444 v km 0,750

Křížení silnice I/11 a stávající silnice III/0444 pod úhlem 77° je řešeno prostřednictvím mostního objektu. Byla navržena přímo pojížděná železobetonová otevřená rámová konstrukce s navazujícími kolmými gabionovými zídkami, které kopírují tvar kuželů. Konstrukce je jednoplová o kolmé světlosti 13,62 m. Příčel otevřeného rámu je vetknuta do stojek (opěr). Příčel nosné konstrukce má konstantní šířku 10,6 m, respektuje silniční řešení. Výška stojek vetknutých základu je cca. 5,0 m. Do stojek jsou zavěšena křídla tloušťky 0,55 m. Na opěry mostu budou navázány samostatná oddílatovaná křídla z gabionových košů. Je předpokládáno plošné založení mostu. Součástí konstrukce mostu jsou i přechodové oblasti.

SO 202 Most na silnici I/11 přes Hraniční strouhu v km 3,890

Křížení silnice I/11 Postřelmov - Chromeč ve staničení 3,89 km (SO 101) a úpravy toku Hraniční strouhy (SO 320) pod úhlem 60° je řešeno prostřednictvím mostního objektu SO202. Byla navržena přímo pojížděná železobetonová otevřená rámová konstrukce s oddílatovanými navazujícími křídly 1L, 2L a 2P. Křídlo 1P bylo navrženo jako zavěšené. Tloušťka křídel je konstantní 0,55 m. Konstrukce křídel slouží jako naváděcí zídky sloužící pro navádění chráněných živočichů na migrační trasu pod most. U oddílatovaných křídel je délka navádění na délce 20 m. Konstrukce je jednoplová o kolmé světlosti 4,4 m. Příčel otevřeného rámu je vetknuta do stojek (opěr). Příčel nosné konstrukce má konstantní šířku 10,6 m, respektuje silniční řešení. Výška stojek vetknutých do základu je cca. 2,0 m. Je předpokládáno hlubinné založení mostní konstrukce a plošné založení naváděcích zídek. Součástí konstrukce mostu jsou i přechodové oblasti. Součástí objektu SO 202 je i úprava vodního toku Hraniční strouha v délce 5 m před a za mostním objektem. V těchto úsecích bude koryto vodního toku zajištěno podélným a příčným opevněním. Úseky náležející k objektu mostu budou ukončeny příčnými prahy v úrovni dna. Konstrukce prahů bude z vodostavebního betonu, rozměry prahu 4600/800/800 mm. Zavázání prahů bude 1,2 m do podélného opevnění. Přechod na přirozené koryto bude zajištěn kamenným záhozem na délku 2 m pod a nad objektem prahu. Po dobu výstavby budou řešeny kompenzační opatření pro zajištění obyvatelnosti toku Hraniční strouha pro ichtyofaunu po dobu výstavby. Předpokládá se realizace dočasných příčných objektů s vývarem popř. realizace umělých tůň o hloubce min. 0,40 m včetně rybích úkrytů.

SO 220 Most na polní cestě přes silnici I/11 v km 2,010

Křížení polní cesty (SO 150) a přeložky silnice I/11 (SO 101) ve staničení 2,010 km je mimoúrovňové pod úhlem 67,4° prostřednictvím mostního objektu. Nový mostní objekt převádí polní cestu v šířce 6,0 m mezi svodidly přes navrhované silniční řešení silnice I/11

včetně odvodňovacích příkop. Byla navržena spojitá nosná konstrukce o třech polích v délkách 15,25 m, 22,0 m a 15,25 m. Most je navržen se šikmým uspořádáním na krajních opěrách. Konstrukce je monolitická předpjatá železobetonová s konstantním příčným řezem. Příčný řez tvoří deska s náběhy. Konstrukce je na krajních opěrách uložena na ložiscích. Mostní závěry jsou uvažovány jako povrchové. Pilíře tvoří svislé monolitické stojky z železobetonu spojené s nosnou konstrukcí mostu vrubovými klouby. Založení mostu je navrženo jako hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Piloty opěr budou vrtány po odtěžení konsolidačního násypu s hluchým vrtáním. Stojky budou vetknuté do základů. Výška stojek je cca. 8,5 m. Součástí konstrukce mostu jsou i přechodové oblasti.

SO 221 Most na místní komunikaci přes silnici I/11 v km 2,760

Křížení místní komunikace a přeložky silnice I/11 ve staničení 2,760 km je mimoúrovňové pod úhlem 90° prostřednictvím mostního objektu. Nový mostní objekt převádí místní komunikaci v šířce 7,7 m mezi svodidly přes navrhované silniční řešení silnice I/11 včetně odvodňovacích příkop. Byla navržena spojitá nosná konstrukce o třech polích v délkách 12,5 m, 17,5 m a 12,5 m. Most je kolmý. Konstrukce je monolitická předpjatá železobetonová s konstantním příčným řezem. Příčný řez tvoří deska s náběhy. Konstrukce je na krajních opěrách uložena na ložiscích. Mostní závěry jsou uvažovány povrchové. Pilíře tvoří svislé monolitické stojky z železobetonu spojené s nosnou konstrukcí mostu vrubovými klouby. Založení mostu je navrženo hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Stojky budou vetknuté do základů. Výška stojek je cca. 8,2 m. Součástí konstrukce mostu jsou i přechodové oblasti.

SO 240 Most na silnici II/369 přes Hraniční strouhu v km 0,100

Křížení silnice II/369 (SO 120) ve staničení 0,127 093 km a úpravy toku Hraniční strouhy (SO 321) pod úhlem 60° je řešeno prostřednictvím mostního objektu. Byla navržena přímo pojížděná železobetonová otevřená rámová konstrukce s oddílatovanými navazujícími křídly. Konstrukce je jednopolová o kolmé světlosti 3,9 m. Příčel otevřeného rámu je vetknuta do stojek (opěr). Příčel má konstantní šířku 9,3 m, respektuje silniční řešení. Výška stojek vetknutých do základu je cca. 2,5 m. Do stojky opěry 2 je vetknuté zavěšeno křídlo o tloušťky 0,55m. Křídlo 2L a křídla u opěry 1 jsou vetknuty do opěr a založeny na společném základě s opěrami. Na křídla budou navázány samostatné oddílatované zídky sloužící pro navádění chráněných živočichů na migrační trasu pod most. Navádění je provedeno na délku 20 m na vtokové straně mostu. Na výtokové straně naváděcí zídka reflektuje upravený terén toku. Založení naváděcích zídek je navrženo plošné na ŠP polštářích. Založení mostu je navrženo hlubinné na velkopřůměrových pilotách. Součástí konstrukce mostu jsou i přechodové oblasti. Součástí objektu SO 240 je i úprava vodního toku Hraniční strouha v délce 5 m před a za mostním objektem. V těchto úsecích bude koryto vodního toku zajištěno podélným a příčným opevněním. Úseky náležející k objektu mostu budou ukončeny příčnými prahy v úrovni dna. Konstrukce prahů bude z vodostavebního betonu, rozměry prahu 4600/800/800 mm. Zavázání prahů bude 1,2 m do podélného opevnění. Přechod na přirozené koryto bude zajištěn kamenným záhozem na délku 2 m pod a nad objektem prahu. Po dobu výstavby budou řešeny kompenzační opatření pro zajištění obyvatelnosti toku Hraniční strouha pro ichtyofaunu po dobu výstavby. Předpokládá se realizace dočasných příčných objektů s vývarem popř. realizace umělých tůní o hloubce min. 0,40 m včetně rybích úkrytů.

8.2.3 Odvodnění PK

Odvedení vod z komunikace je navrženo dle ČSN 73 6101 a TP 83.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu vodních zdrojů, neuvažuje se čištěním vod z vozovek.

Odvodnění hlavní trasy komunikace I/11 (SO 101)

- V km 0,000-0,600 je komunikace vedena v násypu a její odvodnění je navrženo pomocí oboustranných příkopů. Pravostranný příkop komunikace se v úseku 0,000-0,300 nachází v zóně rozlivu řeky Moravy a proto bude pata svahu opevněna rovinaninou a patkou z lomového kamene. Vody z komunikace a svahů v tomto úseku budou svedeny ve směru proti staničení komunikace do příkopů navazující silnice I/44.
- V km 0,600-0,800 je komunikace vedena v násypu. Odvodnění komunikace a svahů bude svedeno do oboustranných vsakovacích příkopů a odtud do vsakovacího průlehu umístěného podél nové komunikace vpravo za mimoúrovňovým křížením se silnicí III/0444 ve staničení km 0,770 až 0,940. Vody levostranného příkopu budou převedeny do vsakovacího průlehu vpravo pomocí trubního propustku z ocelových trub (km 0,800) DN 1200. V místě křížení příkopů s komunikací III/0444 budou pod komunikací III/0444 uloženy trubní propustky z ocelových trub DN 1000.
- km 0,800-3,550 - komunikace je vedena v násypu. Odvodnění komunikace a svahů bude svedeno do oboustranných vsakovacích příkopů a odtud do vsakovacího průlehu umístěného podél nové komunikace vpravo ve staničení km 0,770 až 0,940. příkopy jsou nezpevněné, pouze v km 1,908 00 – 1,975 00 vlevo (malý podélný sklon) a pod mosty, které překračují SO 101 je ve dně příkopu osazena bet. příkopová tvárnice
- km 3,550-3,880. Tento úsek začíná křižovatkou nové komunikace I/11 a přeložky silnice II/369 v km 3,550. Odvodnění je vedeno pomocí oboustranných příkopů od km cca 3,880 směrem ke křižovatce. Levostranný příkop komunikace je převeden trubním propustem z ocelových trub DN 1200 pod silnicí I/11 v km 3,590 na pravou stranu a odtud příkop pokračuje k trubnímu propustku pod přeložkou silnice III/369 z ocelové trouby DN 1200. Tímto propustkem jsou převedeny vody levostranného příkopu do pravostranného vsakovacího příkopu směrem ke vsakovacímu průlehu.
- km 3,900-4,020 je odvedení povrchových vod řešeno po tělese násypu do toku Hraniční strouha (vpravo) a do levostranného vsakovacího příkopu

Odvodnění přeložky silnice II/369 Vyšehoří - Chromeč (SO 102 + SO 120)

- km 0,000-0,123 je komunikace vedena v násypu podél vodního toku Hraniční strouha, odvodnění v tomto úseku bude do tohoto vodního toku. Na pravé straně příčným sklonem na těleso násypu a odtud do Hraničního potoka (přirozeným odtokem vody). Odvodnění levé strany je řešeno příkopem (km 0,000 – 0,128), který bude napojen do Hraniční strouhy pod objektem mostu (SO 240).
- km 0,133-0,300 vpravo je komunikace odvodněna vsakovacím příkopem směrem ke vsakovacímu průlehu umístěného podél nové komunikace I/11 vpravo ve staničení km 0,770 až 0,940.
- km 0,152-0,300 vlevo je komunikace odvodněna vsakovacím příkopem směrem ke vsakovacímu průlehu umístěného podél nové komunikace I/11 vpravo ve staničení km 0,770 až 0,940.
- V úseku 0,259 80-0,270 80 se nachází křižovatka nové komunikace I/11 a přeložky silnice II/369, levostranný příkop komunikace je převeden trubním propustem z ocelových trub DN 1200 pod silnicí I/11 v km 3,590 na pravou stranu a odtud příkop pokračuje k trubnímu propustku pod přeložkou silnice III/369 z ocelové trouby DN 1200 v km 0,300. Tímto propustkem jsou převedeny vody levostranného příkopu
- Od km 0,302 00 - KÚ (SO 102) je komunikace odvodněna oboustranným příkopem, který navazuje na stávající příkopy silnice I/11 v místě napojení SO 102 na stávající komunikaci I/11. V tomto úseku se nachází 5 hospodářských sjezdů, přes které jsou

vody z příkopu převedeny pomocí propustků. Propustky jsou všechny DN600 se šikmými čely.

Odvodnění přeložky místní komunikace Vyšehoří – Chromeč (SO 121)

- km 0,000-0,120 je přeložka odvodněna pomocí oboustranných příkopů, napojených na levostranný příkop nové komunikace I/11. Křížení silnice I/11 s přeložkou je řešeno objektem mostu.
- km 0,120-0,270 je přeložka odvodněna pomocí oboustranných příkopů, napojených na pravostranný příkop nové komunikace I/11.

Odvodnění úpravy silnice III/0444 (SO 122)

- odvodnění je řešeno pomocí oboustranného příkopu v km 0,000 – 0,064, který je zaústěn do levostranného příkopu SO 101
- v km 0,076 – KÚ je odvodnění řešeno levostranným příkopem, který je zaústěn do pravostranného příkopu SO 101
- vody SO 101 jsou v tomto úseku svedeny do vsakovacího průlehu

Odvodnění přeložky polní cesty Postřelmůvek – Chromeč (SO 150)

Odvodnění je řešeno pomocí oboustranných příkopů podél polní cesty napojených na příkopy komunikace I/11.

Vsakovací průleh (součást SO 101)

V zájmovém území jsou dobré podmínky pro zasakování dešťových vod. Od úrovně cca 2,0 až 2,5 m pod úrovní terénu je štěrkové podloží, přičemž ustálená hladina podzemní vody byla naměřena v hloubce cca 3,5 až 5 m. Nad štěrkovým podloží je humózní hlína. K zasakování bude docházet již v příkopech podél komunikace, ale pro návrh odvodnění bylo s příkopy uvažováno jako s běžným travnatým terénem se součinitelem odtoku 0,15.

Pro zbývající vody, které nezůstanou ve vsakovacích příkopech, bude vytvořeno vsakovací zařízení v podobě průlehu. Zasakovací zařízení je navrženo dle TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami, ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod. Průleh bude umístěn podél nové komunikace vpravo za křižovatkou se silnicí III/0444 ve staničení km 0,770 až 0,940. Zařízení bude mít tvar nepravidelného trojúhelníku se sklonem svahů 1:5 až 1:3. Dno bude z důvodu hloubek napojených příkopů cca 2m pod úrovní stávajícího terénu, sklon dna se pohybuje cca do 1 %. Plocha průlehu bude 4140 m², retenční objem 613m³. Dno průlehu bude mít podkladní vrstvu z písčitojílavité zeminy v tloušťce 400 mm (obsah jílu přibližně 10-35%), svrchní vrstvu humusu v tloušťce 300 mm. Svahy průlehu budou ohumusovány v tl. 150 mm.

Hydrotechnické výpočty pro návrh vsakovacího zařízení a odvodnění komunikace jsou doloženy v příloze B05 Celkové vodohospodářské řešení.

8.2.4 Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou součástí stavby.

8.2.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Nejsou součástí stavby.

8.2.6 Vybavení pozemní komunikace

Dopravní značení je součástí SO 190.

8.2.7 Objekty ostatních skupin objektů

SO 001 Demolice mostního objektu 11-083

Jedná se o kompletní odstranění stávajícího mostu na silnici I/11 přes Hraniční strouhu. Nosnou konstrukci dle mostního listu tvoří monolitická ŽB deska tl. 0,40 m. Deska má v půdoryse lichoběžníkový tvar. Římky jsou monolitické železobetonové. Ložiska nejsou. Mostní opěry jsou betonové dl. 18 a 21 m, na rozích s kamenným obkladem. Křídla jsou rovnoběžná betonová. Základy jsou plošné, betonové. Most je opatřen trojmadlovým ocelovým zábradlím. Celá konstrukce mostu bude rozbourána a odstraněna včetně spodní stavby.

SO 020 Příprava území

Jedná se o objekt, který je nezbytný pro uvolnění stavby a je prováděn v úplném začátku stavby. Přípravou území pro stavbu I/11 Postřelmov-Chromeč se rozumí práce:

- Kácení zeleně, smýcení keřů a sejmutí ornice
- Odstranění stávajících kcí dotčených vozovek
- Odstranění všech konstrukcí, které jsou v kolizi ze stavbou a vyskytují se v oblasti stavby vymezené hranicí trvalého záboru

SO 020 Příprava území **neřeší** přeložky stávajících sítí, bourání stávajícího mostu na sil. I/11 (ev. č. 11-083) ani odstranění stávajícího oplocení areálu Bludovská a.s. (toto je součástí SO 781).

Kácení zeleně:

Navrhované úpravy vyžadují kácení vzrostlých stromů a smýcení křovin, které jsou v kolizi se stavbou. Potřeba kácení vzrostlých stromů byla dána obvodem staveniště. Zeleň určená ke kácení je patrná z přiložené situace a rovněž z přílohy G2-01 - Dendrologický průzkum, kde jsou rovněž vyznačeny kácené stromy a keře.

Pařezy budou odvezeny na skládku. S dřevní hmotou bude naloženo dle dispozic investora.

Do objektu je zařazena i ochrana stromů v těsné blízkosti staveniště dřevěným bedněním. U dřevin na okraji staveniště určených dendrologickým průzkumem, bude před zahájením stavebních prací provedena ochrana stromů bedněním. Mezi bedněním a kmenem stromu musí být ponechán prostor min. 10 cm. Po ukončení prací musí být bednění odstraněno.

U dřevin navržených ke kácení nebo mýcení se předpokládá dobývání a odstranění pařezů. Pokud nelze pařezy z technických důvodů odstranit, bude řezná plocha natřena vhodným arboricidním přípravkem v příslušné koncentraci – toto opatření lze aplikovat pouze mimo chráněné území.

Odstranění ornice:

Pedologická charakteristika byla provedena dle platného Taxonomického klasifikačního systému půd a dle metodiky bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) v předchozím stupni PD (DÚR). Z důvodu podrobnosti provedeného průzkumu a

krátkého časového období mezi zpracováním DÚR a DSP, nebyl v rámci DSP pedologický průzkum proveden.

V místě provedení vpichových sond se nachází půdní typ luvizem v subtypu oglejená. Tento typ luvizemě byl vyvinut na středně těžkých substrátech. Půdy těchto typů se vytvářejí hlavně v rovinách a v mírně zvlněném reliéfu (jinak by podlely erozi). Vytvářejí se z prachovic, polygenetických hlín, místy i z lehčích, eolickým materiálem obohacených substrátů.

Přechod půdních typů luvizem – hnědozem souvisí s tvarem reliéfu. Logickou hranou půdní sekvence je Hraniční strouha, od které se na levém břehu zvedá terénní vyvýšenina s očekávaným hnědozemním pokryvem. Tyto plochy jsou i díky vhodnější orientaci ke světovým stranám, a k celkové pozici více osluněny a tudíž i využívány pro primární produkci.

Humusový horizont vykazuje v řešeném území poměrně dobrou mocnost. Barva svrchní orniční vrstvy je hnědá, místně dochází k vybělení. Ve střední části řešeného úseku je patrný vysoký obsah makroskeletu, který je možné řešit vhodnou orbou. Mocnost skrývky je na základě provedených vpichových sond navržena v mocnosti od 20 do 30 cm. **Střední hodnota je 25 cm.**

Níže uložený horizont není ke skrývce a následnému využití v rámci ZPF navržen, protože nemá požadované agrotechnické vlastnosti. Podorničí je v celé délce řešené trasy silně jílovité, ve střední části úseku vykazuje výrazně žlutou barvu. Senzoricky je podorničí silně zhutněné, vodonepropustné.

Při provádění skrývky v zájmové lokalitě je nutné dbát na to, aby nebyla spolu se skrývaným humusovým horizontem, přibírána i níže uložená vrstva pod ním, která nemá požadované vlastnosti. Důležité je také zamezit přibírání materiálu z okolí místa skrývky, zejména z degradovaných zemín, a zemín s vysokým obsahem sekundárního znečištění. Při samotném skrývání a manipulaci se zeminou je nutné zamezit její kontaminaci ropnými látkami, resp. odpady.

Odstranění stávajících konstrukcí:

Odstranění stávajících konstrukcí se rozumí:

- Odstranění stávajících konstrukcí vozovek v tl. 0,65 m na sil. I. a II. třídy, v tl. 0,60 m na místních komunikacích a v tl. 0,50 m na polních cestách
- Odstranění stávajícího svodidla na sil. I/11
- Odstranění stávajících propustků pod sjezdy na sil. I/11, odstranění dalších možných betonových dílců, které nebyly nalezeny v rámci zaměření a terénního průzkumu
- Odstranění stávajícího svislého dopravního značení

SO 320 Úprava vodního toku Hraniční strouha při křížení s I/11

Nově navržený úsek silnice I/11 Postřelmov – Chromeč kříží vodní tok Hraniční strouha. Pro křížení je nutno změnit trasu vodního toku, pracovní staničení úseku je od km 0,485 do km 0,755.

Nové koryto toku bude navrženo jako náhrada přírodního přirozeného koryta novým přirozeným korytem (vodohospodářská úprava). Ve směrovém řešení přeložky jsou použity oblouky velikosti poloměru 15 - 30 m. Na začátku a na konci úpravy je vytvořeno plynulé navázání na stávající koryto toku. Podélný profil zůstává zachován v hodnotách přibližných stávajícímu od 0,339 do 0,234 %.

Příčný profil zůstává zachován jako stávající, se šířkou dna 2,2 m, sklonem břehů 1 : 1,5 a hloubkou koryta 2 – 2,5 m. Stabilita tvaru koryta bude v první fázi (před vzejitím osetí) zajištěna položením geomříže a osetím. Bude provedena úprava terénu na levém břehu, přebytečná zemina bude vytvarována jako zemní val s šířkou v koruně 3,5 m, výškově a směrově bude navazovat na stávající úpravu na konci úpravy (pracovní staničení km 0,755), začátek bude u zídky pro navádění živočichů pod most - SO 202 pracovní staničení 0,575. Koruna zemního valu bude zpevněna štěrkodrtí pro možnost pojezdu techniky.

Úsek křížení toku se silnicí I/11 Postřelmov – Chromeč v úhlu 60 st a úseky délky 15 m před a za mostním objektem (pracovní staničení km 0,552 - 0,592) jsou součástí SO 202. Tento úsek je vymezen příčnými prahy osazenými kolmo k ose toku.

V místě stávajícího mostu 0,488 – 0,515 bude po odstranění mostu vytvarováno přirozené koryto se šířkou dna 2,2 m, se sklonem břehů 1 : 1,5. Stabilita tvaru koryta bude v první fázi zajištěna položením geomříže a osetím.

Po dobu výstavby budou řešeny **opatření** kompenzační opatření pro zajištění obyvatelnosti toku Hraniční strouha pro ichtyofaunu po dobu výstavby. Předpokládá se realizace dočasných příčných objektů s vývarem popř. realizace umělých tůní o hloubce min. 0,40 m včetně rybích úkrytů. Opatření bude upřesněno v rámci rozpracování dalšího stupně projektové dokumentace.

SO 321 Úprava vodního toku Hraniční strouha při křížení s II/369

Nově navržená přeložka silnice II/369 Vyšehoří – Chromeč kříží vodní tok Hraniční strouha. Pro křížení je nutno vodní tok přeložit v úseku pracovního staničení 0,086 - 0,212.

Nové koryto toku bude navrženo jako náhrada přírodního přirozeného koryta novým přirozeným korytem (vodohospodářská úprava). Ve směrovém řešení přeložky jsou použity oblouky velikosti poloměru 15 - 30 m. Na začátku a na konci úpravy je vytvořeno plynulé navázání na stávající koryto toku. Podélný profil zůstává zachován v hodnotě přibližné stávajícímu 0,175 %.

Příčný profil zůstává zachován jako stávající, se šířkou dna 2,2 m, sklonem břehů 1 : 1,5 a hloubkou koryta 2 – 2,5 m. Stabilita tvaru koryta bude v první fázi zajištěna položením geomříže a osetím. Bude provedena úprava terénu na levém břehu, přebytečná zemina bude vytvarována jako zemní val s šířkou v koruně 3,5 m, výškově a směrově bude navazovat na stávající úpravu na začátku úseku úpravy (pracovní staničení km 0,100), konec bude u zídky pro navádění živočichů pod most - SO 240 pracovní staničení 0,186. Koruna zemního valu bude zpevněna štěrkodrtí pro možnost pojezdu techniky.

Úsek křížení toku se silnicí II/369 Vyšehoří – Chromeč v úhlu 60 st a úseky délky 15 m před a za mostním objektem (pracovní staničení km 0,167 - 0,212) jsou součástí SO 240. Tento úsek je vymezen příčnými prahy osazenými kolmo k ose toku.

Po dobu výstavby budou řešeny **opatření** kompenzační opatření pro zajištění obyvatelnosti toku Hraniční strouha pro ichtyofaunu po dobu výstavby. Předpokládá se realizace dočasných příčných objektů s vývarem popř. realizace umělých tůní o hloubce min.

0,40 m včetně rybích úkrytů. Opatření bude upřesněno v rámci rozpracování dalšího stupně projektové dokumentace.

SO 330 Přeložka splaškové kanalizace podél SO 150

Přeložka splaškové kanalizace se nachází podél SO 150 v místě křížení s navrhovanou trasou přeložky silnice I/11 Postřelmov – Chromeč.

Přeložka stávající stoky A D 315 PP splaškové kanalizace Postřelmůvek je navržena v délce 354,81 m od šachty Š1 po šachtu Š9 podél násypu přeložky polní cesty Postřelmůvek – Chromeč. Stoka bude situována za odvodňovací příkop, trasu komunikace I/11 bude křížovat v km 1,99. Odvodňovací příkop bude v místě křížení zatrubněn. Zde se lomí a šikmo bude podcházet těleso hlavní trasy. Přeložka vychází z úrovně stávajících šachet A-7 a A-14, mezi kterými je teoretický spád 4,99 promile, kdežto u přeložky vychází díky větší délce průměrný spád 4,83 promile. Za SO 101 se již napojuje zpět na původní stoku.

Objekt je tvořen jedinou stokou, která je navržena z plastových trub řady D 315 PP, shodně se stávající sítí. Trouby musí splňovat standardní požadavky. Materiál trub z PP. Obecně musí plastové trouby odpovídat obecným požadavkům dle ČSN EN 13 476.

Součástí objektu je zřízení devíti revizních kanalizačních šachet (včetně počáteční a koncové šachty, které se vybudují nové) – betonové prefabrikáty DN1000 z betonu pevnostní třídy min C30/37 XF4 s vysokou odolností proti obrušování, proti agresivitě s rozmrazovacími prostředky stupně XD3 a vůči vlivům koroze způsobené chloridy. Tyto šachtice se navrhuje jako typové z typizovaných prefabrikovaných dílců.

Ve volném terénu budou osazeny poklopy lehké typu A15. Poklopy ve volném terénu budou osazeny 50 cm nad navržený nebo rostlý terén se směrovou ocelovou tyčí. Poklopy jsou řešeny typové – litinový rám s poklopem s betonovou výplní s odvětráním. Šachty jsou osazeny na šterkový podsyp tl. 0,1m. Celkem je navrženo 9 ks revizních šachet.

Výpis hlavních dílů materiálu	
Potrubí D 315 PP	354,81 m
Kanalizační šachta DN 1000	9 ks

SO 331 Přeložka hlavního odvodňovacího zařízení

Přeložka stávajícího potrubí hlavního odvodňovacího zařízení DN 500 B je navržena v délce 178,19 m kolmo na trasu komunikace I/11 v km 0,580 a přilehlou přeložku polní cesty, dále pak podél této cesty až do místa napojení na stávající potrubí. Rušené potrubí dosahuje délky 132,81 m.

Materiál a dimenze potrubí bude zachována, tzn. betonové potrubí DN 500 zjištěno dle stávajícího zaústění příkopu do zatrubnění. V lomových bodech budou osazeny meliorační šachty z betonových prefabrikátů DN 1000.

Výškově je trasa navázána na stávající potrubí. Hloubka stávajícího potrubí byla během projekční fáze upřesněna.

Součástí objektu jsou 3 meliorační šachty. Dvě meliorační šachty jsou osázené v místech napojení a jedna v místě lomu. Meliorační šachty budou z betonových prefabrikátů DN 1000. Vzhledem k uložení šachet, budou použity lehké poklopy typu A. Poklopy ve

volném terénu budou usazeny 50 cm nad navržený nebo rostlý terén. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Na novou kanalizaci budou připojeny veškeré stávající dešťové stoky a uliční vpusti, které nebudou zrušeny v rámci stavby. Jedná se zejména o odvodnění z místních komunikací napojených na sil. II/152.

Výpis hlavních dílů materiálu	
Potrubí beton DN 500	178,19 m
Meliorační šachty	3 ks

SO 340 Přeložky vodovodního přivaděče Olšany - Zábřeh v km 2,860 a pod SO 121

Pod silnicí I/11 (část 1) bude přivaděč přeložen tak, aby novou komunikaci křížil kolmo. V tomto případě bude přeložka provedena z potrubí PE 100 D315 SDR 11, přičemž v místě křížení bude obsazeno do chráničky D 500 PE dl. 21m. Protože odvodňovací příkopy podél komunikace budou v místě křížení hluboké cca 1m, bude přeložka provedena jako shybka tak, aby pod dnem příkopu bylo krytí min 1,2m. V nejnižším místě bude osazen hydrant H 80 ve funkci kalníku.

Pod přeložkou místní komunikace Vyšehoří – Chromeč (SO 121) (část 2) bude potrubí přivaděče nahrazeno ve stávající trase v délce 30,87 m potrubím DN 300 z tvárné litiny z 6 m hrdlových trub. Osazování do chráničky by v tomto místě nemělo smysl, protože křížení s komunikací začíná v blízkosti objektu ČS a vysouvání potrubí z chráničky by nebylo možné. Litinové potrubí zajistí vysokou pevnost a životnost přivaděče pod násypem komunikace.

Napojení přeložek na stávající potrubí bude provedeno spojkami jištěnými proti posuvu DN300. Výměna potrubí a propojení přeložky bude provedeno současně při plné odstávce přivaděče, která je možná, dle informace provozovatele, v délce max. 48 h.

Přeložka číslo 1 (přeložka vodovodního přivaděče v km 2,860) je navržena z PE 100 RC d315 SDR11. V místě křížení se silnicí I/11 bude přeložka osazena do chráničky D500 PE délky 21m.

Přeložka číslo 2 (přeložka vodovodního přivaděče pod SO 121) je navržena z potrubí tvárné litiny DN 300 z 6 m hrdlových trub v délce 34 m.

Chránička bude osazena na přeložce č.1. Pod komunikací bude na potrubí DN 315 osazena D 500 PE délky 21m.

Výpis hlavních dílů materiálu	
Potrubí PE 100 RC d315 SDR 11	78,40 m
Potrubí z tvárné litiny DN 300	43,29 m
Chránička D 500 PE	21 m

SO 341 Přeložka vodovodu v km 2,800

Pod silnicí I/11 bude vodovodní řád přeložen tak, aby novou komunikace křížil kolmo. Přeložka bude provedena z potrubí PE 100 RC d110 SDR11, přičemž v místě křížení bude

osazeno do chráničky D 225 PE dl.34m. Protože odvodňovací příkopy podél komunikace budou v místě křížení hluboké cca 1m, bude přeložka provedena jako shybka tak, aby pod dnem příkopu bylo krytí min 1,2m. V nejnižším místě bude osazen hydrant H80 ve funkci kalníku.

Napojení přeložek na stávající potrubí bude provedeno spojkami jištěnými proti posuvu DN 300.

Přeložka bude provedena z potrubí PE 100 RC d110 SDR11. V místě křížení bude přeložka usazena do chráničky D 225 PE délky 21m.

Výpis hlavních dílů materiálu	
Potrubí PE 100 RC d110 SDR 11	34 m
Chránička D 225 PE	21 m

SO 430 Přeložka napájecího kabelu NN pro čerpací stanici

Stávající trasa napájecího vedení NN, které napojuje čerpací stanici společnosti Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a.s. je tvořeno metalickým kabelem 4Bx16.

Stávající trasa křížuje v km 2,830 nově navrženou silnici I/11 mezi obcemi Postřelmov-Chromeč.

Trasa kabelu bude přeložena do nové trasy do souběhu s přeloženým vodovodním potrubím s přihlédnutím k ochrannému pásmu vodovodu (tedy 1,5m od vodovodního potrubí). Nová trasa povede kolmo pod novou silnicí, bude uložena do země do volného terénu, pod novou silnicí I/11 bude zvýšeno krytí trasy a bude přiložena rezervní chránička PE110. Trasa bude naspojována na původní trasu. Délka původní trasy je 42m, délka nové trasy je 50m.

SO 450 Přeložka sdělovacího optického vedení CETIN

Stávající trasa sdělovacího telekomunikačního vedením je tvořena chráničkami 3xHDPE40, z nichž 2 jsou rezervní a v jedné je uložen optický 24 vláknový kabel typu AT&T 3EOH2L6-24. Kabel propojuje jednotky RSU mezi obcemi Bludov - Olšany.

Stávající trasa křížuje v km 3,7 – 4,0 nově navrženou silnici I/11 mezi obcemi Postřelmov - Chromeč.

Trasa optického kabelu bude přeložena do nové trasy. Tato trasa povede souběžně s novou silnicí I/11, bude uložena do země do volného terénu mimo příkopy a dále se bude vyhýbat nově přeloženému vodnímu toku Hraniční Strouha (SO 320). Trasa bude tvořena

třemi novými chráničkami HDPE40, které se naspojkují na původní trasu. Délka původní trasy je 590m, délka nové trasy je 615m.

Po výstavbě nové trasy bude zafouknut nový kabel mezi RSU Bludov-Olšany v délce cca 8km. Původní kabel bude odpojen z optických rozvaděčů a vyfouknut ze své trasy.

SO 451 Přeložka sdělovacího optického vedení Čra

Stávající trasa sdělovacího telekomunikačního vedením je tvořena chráničkami 3xHDPE40, z nichž 2 jsou rezervní a v jedné je uložen optický kabel v trase mezi Ústí nad Orlicí-Šumperk v celkové délce 53 743m.

Stávající trasa křížuje v km 3,250 nově navrženou silnici I/11 mezi obcemi Postřelmov-Chromeč.

Trasa optického kabelu nebude přeložena – bude prodloužena a mechanicky chráněna. Trasa bude vykopána v délce cca 140 m. Pod křížením silnice bude trasa prodloužena a prohloubena tak, aby krytí bylo minimálně 1,3 m. Prodloužené chráničky budou doplněny a naspojovány. Pro prodloužení optického kabelu bude použita rezerva v optické spojení OS-D1, kde se nachází rezerva 26 m.

Pod silnicí budou dále chráničky HDPE 40 uloženy do dodatečné půlené chráničky dimenze 110, bude přiložena rezervní chránička d 110 a tyto budou obetonovány.

SO 460 – Přeložka sdělovacího metalického a optického vedení CETIN

Stávající trasa sdělovacího telekomunikačního vedení je tvořena prázdnými chráničkami 2xHDPE40 a metalickým kabelem TCEPKPFLE 35XN06. Stávající trasa křížuje v km 2,800 nově navrženou silnici I/11 mezi obcemi Postřelmov - Chromeč.

Trasa metalického kabelu bude Přeložena do nové trasy. Tato trasa povede souběžně s překládanou silnicí SO 121, bude uložena do země do volného terénu mimo příkopy, pod novou silnicí I/11 bude zvýšeno krytí trasy a bude přiložena rezervní chránička PE110.

Trasa bude tvořena dvěma novými chráničkami HDPE40, které se naspojkují na původní trasu. Dále novým kabelem TCEPKPFLE 35x4x0,4, který bude naspojován na původní trasu. Bude zrušena stávající metalická spojka typu XAGA, nacházející se ve stávající trase metalického kabelu a nová spojka bude instalována do bodu B.

Délka původní trasy je 242 m, délka nové trasy je 255 m.

Toto technické řešení je platné pouze v případě nyní nepoužívaných chrániček HDPE. Dle sdělení správce sítě, společnosti CETIN, je předpoklad, že budou tyto chráničky během cca 1-2 let zaplněny novým optickým kabelem. Před započítáním výstavby bude nutno aktualizovat vyjádření správce sítě a v případě zaplnění optické trasy bude nutno navrhnout a odsouhlasit nové řešení přeložky optického kabelu.

SO 781 Přeložka oplocení na parcele č. 653/5

Z důvodu přeložky místní komunikace (SO 121) bude potřebné přeložit stávající oplocení areálu Bludovské a.s. na parcele č. 653/5. Přeložka bude provedena ze stejného materiálu z jakého je stávající oplocení.

Oplocení je tvořeno ocelovými sloupky a poplastovaným drátěným pletivem. Stávající oplocení, které zasahuje do stavby, bude vybouráno a provede se nové oplocení. Ocelové sloupky budou zapuštěny v betonové patce o rozměrech: výška 0,90 m a $\varnothing$ 0,40 m. Ocelové části oplocení budou natřeny 1 x základním nátěrem a 2 x krycím syntetickým lakem v barvě dle stávajícího oplocení. Délka nového oplocení je 20 m, výška 1,60 m.

SO 801 Vegetační úpravy

Stavební objekt řeší úpravu ploch silnice I/11 včetně ozelenění.

Po dokončení stavebních prací budou v rámci stavebního objektu SO 801 realizovány vegetační úpravy podél silnice I/11, tj. zatravnění na vytvořených svazích kolem silnice.

Větší plochy budou obdělány strojně – frézováním, kultivátorováním, vláčením, smykováním a válením. Okraje větších ploch a menší plochy budou obdělány ručně – nakopáním a uhrabáním. Po provedení výsadeb bude na celé ploše založen trávník.

Po výsadbě bude po dobu jednoho roku prováděno ošetřování výsadeb a nově založených travnatých ploch. Ošetřování trávníků bude spočívat v pravidelném kosení 5x za vegetační období. Při ošetřování vysázených solitérních dřevin budou keřové skupiny odpleveleny – 2x ročně. Zálivka bude provedena v závislosti na průběh počasí minimálně 5x za vegetační období.

Vegetační úpravy zahrnující výsadby stromů a keřů budou provedeny na tělesech objektu SO 101, 121, 150 a dále v plochách podél přeložky vodoteče Hraniční strouha. Jedná se o náhradní výsadby za zeleň kácenou v rámci stavby – rozsah kácené zeleně viz aktualizace dendrologického průzkumu v příloze G2.01.

V rámci SO 101 budou výsadby provedeny v úseku km 0,000 – 1,050, kde ke dostatečně velké zemní těleso k jejich návrhu a realizaci.

V rámci SO 121, 151 bude využito poměrně velkých násypových těles obou nadjezdů k realizaci výsadeb.

Další náhradní výsadba se provede na konci úseku, na plochách mezi přeložkou silnice I/11 a úpravou toku Hraniční strouha (SO 320), podél úpravy toku z druhé strany a podél celé úpravy toku za mostním objektem SO 202.

Hodnota navržené náhradní výsadby, včetně náhradní výsadby podél přeložek souvisejících silnic převyšuje hodnotu ekologické újmy vyčíslenou pro kácenou zeleň (viz G2.01).

Pro náhradní výsadbu se použijí druhy dřevin a keřů, které budou skáceny. Ze stromů jsou to zejména (Sorbus aucuparia), jasan ztepilý (Fraxinus excelsior), trnka obecná (Prunus spinosa), javor mléč (Acer platanooides), olše lepkavá (Alnus glutinosa), střemcha obecná (Prunus padus), vrba jíva (Salix caprea), topol osika (Populus tremula), lípa srdčitá (Tilia cordata), slivoň švestka (Prunus domestica), třešeň ptačí (Prunus avium), javor klen (Acer pseudoplatanus), bříza bělokorá (Betula pendula), střemcha obecná (Prunus padus), dub letní (Quercus robur), javor babyka (Acer campestre), habr obecný (Carpinus betulus), jablonoň (Malus sylvestris). Keře: trnka obecná (Prunus spinosa), růže šípková (Rosa canina), tavola

kalinolistá (*Physocarpus opulifolius*), dřín obecný (*Cornus mas*), tavolník van Houtteův (*Spiraea x vanhouttei*), bez černý (*Sambucus nigra*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), líska obecná (*Corylus avellana*), kalina obecná (*Viburnum opulus*), kalina tušalaj (*Viburnum lantana*).

SO 830 Rekultivace silnice I/11

Stavební objekt řeší rekultivaci úseků stávající silnice I/11, které se v důsledku realizace stavby I/11 Postřelmov-Chromeč staly nefunkčními. Rekultivace proběhnou na stávajících silničních pozemcích a budou napojeny na okolní terén. Cílem rekultivace je vytvořit z neplodných ploch, které dříve sloužily k technickým účelům, biologicky aktivní, ze zemědělského hlediska hodnotné pozemky.

Rozsah rekultivace části stáv. silnice I/11, která je dotčena stavbou I/11 Postřelmov-Chromeč je patrná z přílohy 02 Situace. Rekultivace nebude probíhat v celé šířce stáv. silnice, ale pouze vždy vhodně na šířku cca jednoho jízdního pruhu (výjimka jsou dva menší úseky, který je rekultivován v plné šířce-patrné ze situace). Toto je z důvodu zachování příjezdu na všechny okolní pozemky stavby.

Postup rekultivace je následující:

Jako první proběhne odfrézování živičných vrstev komunikace v předpokládané tl. 0,15 m (SO 020). Odfrézovaný materiál bude odvezen na dočasnou skládku a následně bude použit jako recyklovaný materiál pro stavbu. Podkladní vrstvy vozovek budou odtěženy a odvezeny na skládku (odhadovaná tl. 0,50 m) (SO 020), příp. pokud bude tento materiál vyhovovat kritériím pro materiál do násypového tělesa, může být uložen do násypu. Plán vzniklá po odstranění konstrukčních vrstev vozovky bude rozryta a následně proběhne vyrovnaní plochy pomocí dosypávky tak, aby po rozprostření ornice ve vrstvě 30 cm niveleta přirozeně navazovala na okolní terén. Přebytek, příp. nedostatek násypového (určeného pro dosypávku) materiálu bude řešen v součinnosti s ostatními rekultivovanými objekty a s bilancí zemin na hlavní trase komunikace. Po rozprostření dovezené ornice proběhne hloubkové meliorační kypření a urovnání terénu. Následně zde proběhne tříletá biologická rekultivace (SO 834).

SO 831 Rekultivace silnice II/369

Stavební objekt řeší rekultivaci úseků stávající silnice II/369, které se v důsledku realizace stavby I/11 Postřelmov-Chromeč staly nefunkčními. Rekultivace proběhnou na stávajících silničních pozemcích a budou napojeny na okolní terén. Cílem rekultivace je vytvořit z neplodných ploch, které dříve sloužily k technickým účelům, biologicky aktivní, ze zemědělského hlediska hodnotné pozemky.

Stávající silnice II/369 bude v stávajícím pasportním km 43,017 – 43,268 zachována v šířce 3,5 m zpevnění bude sloužit pro přístup na pozemky. Tato zbytková silnice bude po dokončení stavby zařazena do místních komunikací a bude převedena do vlastnictví obce Vyšehoří.

Rozsah rekultivace části stáv. silnice II/369, která je dotčena stavbou I/11 Postřelmov-Chromeč je patrná z přílohy 02 Situace. Rekultivace nebude probíhat v celé šířce stáv. silnice (viz kap. B Úvod).

Postup rekultivace je následující:

Jako první proběhne odfrézování živichých vrstev komunikace v předpokládané tl. 0,15 m (SO 020). Odfrézovaný materiál bude odvezen na dočasnou skládku a následně bude použit jako recyklovaný materiál pro stavbu. Podkladní vrstvy vozovek budou odtěženy a odvezeny na skládku (odhadovaná tl. 0,50 m) (SO 020), příp. pokud bude tento materiál vyhovovat kritériím pro materiál do násypového tělesa, může být uložen do násypu. Plán vzniklá po odstranění konstrukčních vrstev vozovky bude rozryta a následně proběhne vyrovnaní plochy pomocí dosypávky tak, aby po rozprostření ornice ve vrstvě 30 cm niveleta přirozeně navazovala na okolní terén. Přebytek, příp. nedostatek násypového (určeného pro dosypávku) materiálu bude řešen v součinnosti s ostatními rekultivovanými objekty a s bilancí zemin na hlavní trase komunikace. Po rozprostření dovezené ornice proběhne hloubkové meliorační kypření a urovnání terénu. Následně zde proběhne tříletá biologická rekultivace (SO 834).

SO 832 Rekultivace místní komunikace

Stavební objekt řeší rekultivaci úseků stávající místní komunikace spojující obec Chromeč a Vyšehoří (tato MK překládána v objektu SO 121), které se v důsledku realizace stavby I/11 Postřelmov-Chromeč staly nefunkčními. Rekultivace proběhnou na stávajících pozemcích, na kterých je MK umístěna, a budou napojeny na okolní terén. Cílem rekultivace je vytvořit z neplodných ploch, které dříve sloužily k technickým účelům, biologicky aktivní, ze zemědělského hlediska hodnotné pozemky.

Rozsah rekultivace části stáv. místní komunikace (u SO 121), která je dotčená stavbou I/11 Postřelmov-Chromeč je patrná z přílohy 02 Situace. Rekultivace proběhne v plné šířce MK.

Postup rekultivace je následující:

Jako první proběhne odfrézování živichých vrstev komunikace v předpokládané tl. 0,10 m (SO 020). Odfrézovaný materiál bude odvezen na dočasnou skládku a následně bude použit jako recyklovaný materiál pro stavbu. Podkladní vrstvy vozovek budou odtěženy a odvezeny na skládku (odhadovaná tl. 0,50 m) (SO 020), příp. pokud bude tento materiál vyhovovat kritériím pro materiál do násypového tělesa, může být uložen do násypu. Plán vzniklá po odstranění konstrukčních vrstev vozovky bude rozryta a následně proběhne vyrovnaní plochy pomocí dosypávky tak, aby po rozprostření ornice ve vrstvě 30 cm niveleta přirozeně navazovala na okolní terén. Přebytek, příp. nedostatek násypového (určeného pro dosypávku) materiálu bude řešen v součinnosti s ostatními rekultivovanými objekty a s bilancí zemin na hlavní trase komunikace. Po rozprostření dovezené ornice proběhne hloubkové meliorační kypření a urovnání terénu. Následně zde proběhne tříletá biologická rekultivace (SO 834).

SO 834 Biologická rekultivace

Jedná se o proces výsadby zemědělských plodin na předem připravené plochy. V některých případech může jít o vytváření luk či pastvin. Jedná se o plochy, kde budou po dobu výstavby zřízeny skládky případně zařízení stavenišť.

Půda bude upravena tak, aby došlo k zajištění dostatečně hlubokého a propustného vegetačního profilu, s optimálním poměrem vody a vzduchu v půdě. Vytvořená struktura půdního profilu by měla mít vyrovnanou a dostatečnou zásobou živin, jejíž úrodnost po zapojení do procesu zemědělské výroby nemá kolísat. Proto je důležité, aby překryvová zemina byla kvalitní a bez větších rozdílů ve strukturních vlastnostech.

9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

Dendrologický průzkum (Dopravoprojekt Ostrava a.s., 06/2016, aktualizace 08/2018)

Dendrologický průzkum byl proveden v rozsahu plánovaných prací na záměru „I/11 Postřelmov - Chromeč“.

Při terénní pochůzce byl určen druh dřeviny a zjištěny její následující parametry: obvod kmene (v tabulce uveden v cm včetně průměru kmene), průměr koruny a výška. V případě porostů pak byla zjištěna jejich plocha.

Výsledky terénní pochůzky byly zpracovány do tabulky a jednotlivé dřeviny byly zakresleny do situace (viz. příloha G2.01 – Aktualizace dendrologického průzkumu). V tabulce je uvedeno, zda je nezbytné povolení orgánu ochrany přírody dle § 8 zákona č.114/1992 Sb., v platném znění. Ke kácení dřevin rostoucích mimo les, jejichž obvod kmene (případně vypočtený náhradní obvod kmene u více kmenných dřevin) měřený ve výšce 130 cm nad zemí (u dřevin, jejichž kmen je nižší než 130 cm měřený v místě jejich větvení) je menší než 80 cm a stejně tak i pokud se týká keřových porostů do 40 m² plochy, není nezbytné povolení orgánu ochrany přírody dle § 8 zákona.

V návaznosti na zpracovanou aktualizaci dendrologického průzkumu byla upřesněna také dotčená mimolesní zeleň:

Inventarizace kácené zeleně vychází z provedeného dendrologického průzkumu. Jsou zde zahrnuty pouze solitérní stromy a keře a skupiny stromů a porosty, které bude nutno v rámci přípravy území pro výstavbu vykácet.

Kácení zahrnuje stromy o průměrech kmene 10 a více cm. Některé z kácených dřevin se nacházejí na břehu vodního toku Hraniční strouha, který je jakožto vodní tok, významným krajinným prvkem dle zákona č. 114/1992. Sb., v platném znění.

Mýcení zahrnuje solitérní keře, porosty a mladé stromky s průměrem kmene do 9 cm (solitérní i náletové porosty).

Rozsah kácení je uveden v příloze G2.01. Hodnota kácených dřevin a porostů byla stanovena podle metodiky AOPK ČR v rámci programu AOPK ČR metodika „Oceňování dřevin rostoucích mimo les“ (r. 2013). Pro získání hodnoty kácených dřevin a porostů byl použit program Oceňování dřevin dle webové aplikace AOPK ČR.

Průzkum včetně zobrazení a popisu kácených dřevin je součástí přílohy G2.01.

Podrobný inženýrsko – geologický průzkum „I/11 Postřelmov - Chromeč“, Inset s.r.o., 04/2018

Závěry podrobného IG průzkumu byly pro účely zpracování této PD byly zpracovány formou rešerše IG průzkumu – viz přílohy G2.03.

Shrnutí závěrů IGP ve vztahu ke stavbě je podrobněji součástí přílohy G2.03 (Rešerše IGP) a dále je zpracováno v dokumentaci jednotlivých SO.

Podloží násypu, aktivní zóna

Zeminy v podloží násypu i aktivní zóně budou prakticky v celém úseku tvořit soudržné fluviální sedimenty třídy F6 CI, lokálně F6 CL (středně až nízce plastické prachovité hlíny a

jíly). Jedná se o zeminy pomalu konsolidující, které mají vesměs poměrně vysokou přirozenou vlhkost oproti vlhkosti optimální, jsou nebezpečně namrzavé. Pouze na začátku úseku trasy bude podloží tvořeno vhodnými zeminami tř. G3 G-F, eventuálně G2 GP.

Za těchto podmínek jsou zeminy v přirozeném stavu prakticky nevhodné pro podloží komunikací a násypů. Rovněž jsou bez úprav nevhodné do aktivní zóny. Proto je nutné počítat se sanací či výměnou zemin (v místě vysokých násypů či přechodových oblastí mostů) do potřebných hloubek prakticky v celé trase (při sanaci lze dosažení dobrých výsledků očekávat například při použití příměsí 1-3 % vápna pro soudržné hlinito-jílovité zeminy nebo případně Dorosolu či cementu pro nesoudržné hlinito-písčité zeminy, které se mohou vyskytovat při bázi geotechnického typu GT2), mimo výskytu štěrkovitých zemin v úvodních cca 300 m trasy. Tloušťku sanace a dávkování pojiva při úpravě zemin je třeba určit na základě výsledků průkazných zkoušek dle vlhkostních poměrů v době výstavby.

Problémy s nasycením vodou např. spodních partií násypů mohou nastat zejména při dlouhodobém srážkově nadnormálním období, kdy jsou zasakovány výrazné objemy povrchové vody. Pozornost je nutné věnovat dokonalému odvodnění řádně dimenzovanými příkopy a propustky, případně plošnými drény pod násypy. Rovněž je třeba počítat s účinkem záplav stoleté vody na projektovanou stavbu. S úpravou zemin příměsí vápna se doporučuje počítat pouze v místech kde se nepředpokládá dlouhodobější zamokření paty tělesa, příp. podloží. Proto je nutno řádně dimenzovat odvodnění.

Rovněž se nedoporučuje úprava podloží násypů vápnem jejichž výška přesáhne cca 4,0 m, u kterých se v zemním podloží nacházejí velmi málo únosné nebo jinak nevhodné zeminy. S úpravou zemin příměsí vápna se dále doporučuje počítat pouze v místech kde podzemní voda byla zastižena v hloubce větší než 1 m pod aktivní zónou.

Výstavba násypů

Při návrhu a stavbě násypů je nutné postupovat podle kapitoly 7 ČSN 736133. Při návrhu a stavby násypů v přechodových zónách násyp-most je nutné postupovat podle ČSN 73 6244 -Přechody mostů pozemních komunikací.

Přechod paty násypu do okolního terénu se doporučuje zaoblit tak, aby vzhled svahu a jeho začlenění do krajiny bylo plynulé a svahy násypů osázet vegetací proti působení exogenních vlivů (hydroosev). Proti dešťovému ronou, který může erodovat upravené svahy před vzejitím ochranného hydroosevu je možné využít různé typy georohoží (ať už syntetické nebo biologicky odbouratelné z přírodních materiálů). Po celou dobu výstavby je nutné staveniště chránit před nepříznivými účinky povrchových vod a je tak nutné při navážení zemin vytvářet mírné sklony do stran (min 3 %) bez nerovností a prohlubní.

Z výše uvedených důvodů se jako nejvhodnější jeví v oblasti nižších násypových těles úprava zemin pojivem, u vysokých násypů výměna málo únosných podložních zemin za únosné hrubozrnné sypaniny. Zde je nutno posoudit i možnost roztlačení vzniklého polštáře do stran po přetížení stavbou. Pokud bude tento druh sanace proveden v celé mocnosti soudržných zemin dojde k narušení funkce vrstvy jako přirozeného těsnícího koberce (čímž se zvýší vztahové účinky vody na těleso násypu) ale značně se zredukuje sedání a doba konsolidace podloží. V případě výměny pouze části předmětné vrstvy, ponechaná zemina bude ovlivňovat velikost sedání stavby a dobu celkové konsolidace. Vytěžený materiál z těchto úseků vysokých násypů je možné za dodržení citovaných podmínek (částečné vysušení, stabilizace pojivy) vhodně využít do násypového tělesa.

Po skrytí ornice a odstranění nevhodných zemin se tak vytvoří konsolidační vrstva z drceného kameniva nebo betonového recyklátu, případně v kombinaci s geotextilií, která

bude chránit proti účinkům podzemní vody. Mocnost konsolidační vrstvy by měla být min. 0,5-1,0 m dle výšky násypu a mocnosti odstraňované zeminy. Vše je nutno ověřit v podrobném průzkumu stabilitními výpočty a výpočty sedání se započtením zejména účinků podzemní vody. Stabilitní výpočty je možné provést až na základě znalosti sanace podloží násypů a materiálů, které budou do násypů použity.

Další eventuelní variantou založení vysokých násypových těles je prostřednictvím hlubinných základů do únosné vrstvy štěrků, například na pilotách (případně s uložením výstužných geosyntetik přes hlavy pilot). Lze taky uvažovat s provedením prvků vertikální konsolidace - vertikálních drénu (pískové či štěrkové - částečné narušení těsnící funkce vrstvy) či vápenných pilot (nutno zohlednit agresivitu vody). Konkrétní způsob založení a návrh provedení vyplyne ze statického posouzení dle velikosti zatížení stavbou, provozem a venkovními vlivy s ohledem na únosnost zastižovaných zemin, ověření skutečností v dalších stupních projektové dokumentace a v poslední řadě i ekonomický aspekt.

Při provádění zemních prací bude nutné provádět průběžné kontrolní zkoušky zemin nejen v přirozeném uložení, ale též zemin či směsí hutněných, dle parametrů předepsaných projektovou dokumentací stavby. Je současně nutné dosažení minimální požadované únosnosti na povrchu aktivní zóny (zemní pláni) Edef2 minimálně 45 MPa a více dle ČSN 72 1006 „Kontrola zhutnění zemin a sypanin“, aby byly splněny požadavky na únosnost.

Mosty

Z hlediska mostních objektů lze sumárně shrnout, že v místech předpokládané výstavby jsou ověřeny geotechnické poměry pro návrh jak plošného tak hlubinného způsobu založení. K založení lze vhodně využít zejména polohu štěrku geotechnického typu GT3.

Vzhledem k relativně malé mocnosti svrchních jemnozrnných hlín a jílu, nízké úrovni hladiny podzemní vody i nepřítomnosti vodoteče (mostní objekty překonávají silnici III. třídy, polní cestu a místní komunikaci), se jeví jako vhodnější plošný způsob založení. Je však třeba počítat s eventuelním účinkem záplav stoleté vody na projektovanou stavbu. Vrtý pro případné piloty bude nutné pažit (nestabilní štěrky, od 4 – 6 m .t. zvodnělé), při hloubení pilot lze očekávat komplikace v podobě existence kamenité (15-20 cm) a balvanité (25-30 cm) složky ve štěrcích G3 G-F svrchního fluvialního patra včetně silných přítoků podzemní vody do pilot.

Chemickými rozbory vzorků podzemní vody odebraných z vrtů v prostoru mostních objektů bylo zjištěno, že dle normy ČSN EN 206-1, tabulka 2: chemické působení vody na beton se u mostů SO201 a SO203 jedná o slabě agresivní chemické prostředí podle tabulky 2 (XA1). Pro betonové konstrukce mostního objektu je nutné dodržet požadavky na kvalitu a trvanlivost betonu dle ČSN EN 206-1/Z3, tabulky NA.F.1 - Mezní hodnoty pro složení a vlastnosti betonu platné v ČR (předpokládaná životnost 50 let) a je taktéž nutné dodržet výběr cementu pro beton podle tabulky F.4 pro daný stupeň chemicky agresivního prostředí XA1. U mostu SO202 bylo zjištěno, že voda v žádném z parametrů předepsaných normou ČSN EN- 206 v odstavci 4.1, tabulka 2 pro posuzování vlivu prostředí na beton nedosahuje limitní hodnoty, jejímž překročením by byla zařazena do 1. stupně agresivity prostředí (XA1). Pro betonové konstrukce tohoto mostního objektu bude s danou mírou obezřetnosti vhodné dodržet požadavky na kvalitu a trvanlivost betonu pro stupeň chemicky agresivního prostředí XA1 dle výše uveden normy.

I zde vyplyne konkrétní způsob založení a návrhu mostních objektů (rozměry základů případně druh, hloubka, počet či průměr pilot) ze statického posouzení dle velikosti zatížení stavbou, provozem a venkovními vlivy s ohledem na únosnost zastižovaných zemin, ověření skutečností v dalších stupních projektové dokumentace i ekonomický aspekt.

Pedologický průzkum (Dopravoprojekt Ostrava spol. s r.o., 06/2016, aktualizace 08/2018)

Pedologická charakteristika byla provedena dle platného Taxonomického klasifikačního systému půd a dle metodiky bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ).

V místě provedení vpichových sond se nachází půdní typ luvizem v subtypu oglejená. Tento typ luvizemě byl vyvinut na středně těžkých substrátech. Půdy těchto typů se vytvářejí hlavně v rovinách a v mírně zvlněném reliéfu (jinak by podlely erozi). Vytvářejí se z prachovic, polygenetických hlín, místy i z lehčích, eolickým materiálem obohacených substrátů.

Přechod půdních typů luvizem – hnědozem souvisí s tvarem reliéfu. Logickou hranou půdní sekvence je Hraniční strouha, od které se na levém břehu zvedá terénní vyvýšenina s očekávaným hnědozemním pokryvem. Tyto plochy jsou i díky vhodnější orientaci ke světovým stranám, a k celkové posici více osluněny a tudíž i využívány pro primární produkci.

Humusový horizont vykazuje v řešeném území poměrně dobrou mocnost. Barva svrchní orniční vrstvy je hnědá, místně dochází k vybělení. Ve střední části řešeného úseku je patrný vysoký obsah makroskeletu, který je možné řešit vhodnou orbou. Mocnost skrývky je na základě provedených vpichových sond navržena v mocnosti od 20 do 30 cm. Střední hodnota je 25 cm.

Níže uložený horizont není ke skrývce a následnému využití v rámci ZPF navržen, protože nemá požadované agrotechnické vlastnosti. Podorničí je v celé délce řešené trasy silně jílovité, ve střední části úseku vykazuje výrazně žlutou barvu. Senzoricky je podorničí silně zhutněné, vodonepropustné.

Provádění skrývky je prvním krokem přípravy stavby. Prvořadým úkolem je provést skrývku ornice odděleně od podorničí. Senzoricky je ornice od podorničí jasně rozlišitelná.

Pro následné využití ornice je vhodné uvažovat s oddělením větších kamenů, valounů a ostatního skeletu. Obsah těchto přirozených příměsí může být limitním faktorem pro návrh využití ornice.

Při provádění skrývky v zájmové lokalitě je nutné dbát na to, aby nebyla spolu se skrývaným humusovým horizontem, přibírána i níže uložená vrstva pod ním, která nemá požadované vlastnosti. Důležité je také zamezit přibírání materiálu z okolí místa skrývky, zejména z degradovaných zemin, a zemin s vysokým obsahem sekundárního znečištění. Při samotném skrývání a manipulaci se zeminou je nutné zamezit její kontaminaci ropnými látkami, resp. odpady.

V případě zde řešeného záměru se se zřizováním deponií nepočítá; skrytý substrát je možné po vyjmutí z přirozeného prostředí rozprostřít na zbývajících částí parcel, které nejsou záměrem dotčeny, resp. je odvézt na jiné místo, které je určeno ke zúrodnění.

Skrytý materiál vykazuje poměrně dostatečný obsah organické složky, proto je vhodný k využití na plochách primární produkce. Limitujícím faktorem může být obsah makroskeletu (vysoká kamenitost) ve střední části, kterou lze řešit prosítováním.

Podorníčí je silně jílovité, resp. jílovitopísčité, a není proto vhodné pro zúrodnovací využití. Lze jej v omezené míře (zejména po smísení s dovezeným kompostem) použít na závěrečné ohumusování v rámci stavby.

Migrační studie (Mgr. Jan Losík, Ph.D., 09/2016, aktualizace 09/2018)

Pro vyhodnocení vlivu výstavby plánované komunikace na migraci živočichů v daném území byla využita metodika **teorie migračního potenciálu** (MP) publikovaná např. v metodice AOPK ČR (Hlaváč, Anděl, 2001 a také v TP 180).

Práce v terénu byly prováděny od měsíce ledna do měsíce dubna 2016, aktualizace červenec – září 2018. V maximální míře bylo využito podkladů získaných z externích zdrojů, zejména od Moravského mysliveckého spolku, který předává každoroční hlášení o stavech zvěře. Migrační studie byla zpracována ve dvou rovinách:

- zjištění, zda jsou v zájmovém území využívány migrační trasy pro zvláště chráněné druhy živočichů, jak jsou tyto trasy exponovány, a zda navrhované mostní objekty vyhoví požadavkům na migraci uvedenými v TP a v navazujících běžně používaných metodikách
- zjištění, kde jsou v území ustáleny migrační trasy pro vyšší zvěř, jak jsou tyto trasy exponovány, a zda je možné je upravit či vhodněji směřovat

Ze závěrů studie vyplývá, že z hlediska pohybu živočichů lze trasu řešené komunikace rozdělit na dva dílčí úseky. V prvním úseku, který zahrnuje většinu trasy od jejího počátku až po km 3,4, je území využíváno většími savci extenzivně při hledání potravy a nejsou zde pravidelně využívány migrační trasy. Ve druhém úseku od km 3,4 až do konce trasy v km 4,025 je komunikace navržena v blízkosti lesního porostu a kříží vodoteč Hraniční strouha, podél níž se pravidelně pohybují větší savci včetně zvláště chráněných druhů. Na základě schválených metodik ministerstev životního prostředí a dopravy bylo provedeno vyhodnocení významnosti vlivu záměru na migraci živočichů a v souladu s metodikami byla navržena opatření k zajištění migrační propustnosti a ke snížení rizika střetů živočichů s dopravou na nové komunikaci.

Mostní objekty přes Hraniční strouhu, vykazují dostatečné vlastnosti pro zachování migrace.

Hodnocení vlivu stavby na krajinný ráz (Dopravoprojekt Ostrava a.s., 11/2016)

Dokument Hodnocení vlivu stavby na krajinný ráz byl zpracován v souladu s požadavky a v rozsahu Metodického postupu Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz, ve smyslu §12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny z r. 2004 (Vorel, I., a kol.). Podrobnější informace jsou zpracovány v samostatném elaborátu, který je zařazen v této projektové dokumentaci. Ze závěru odborného posudku uvádíme:

Vliv na zákonná kritéria krajinného rázu, definovaná v § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění lze vyhodnotit takto:

Vliv na rysy a hodnoty přírodní charakteristiky	slabý
Vliv na rysy a hodnoty kulturní charakteristiky	slabý
Vliv na VKP	slabý

Vliv na ZCHÚ	bez vlivu
Vliv na kulturní dominanty	bez vlivu
Vliv na estetické hodnoty	slabý
Vliv na harmonické měřítko krajiny	slabý
Vliv na harmonické vztahy v krajině	slabý

Na základě výše uvedené analýzy je možné konstatovat, že navrhovaný záměr vykazuje slabý negativní vliv na šest z osmi zákonných kritérií ochrany krajinného rázu. Ve dvou zbývajících kritériích (ZCHÚ, kulturní dominanty) je vliv hodnocen jako nulový.

Z hlediska vlivu na krajinný ráz lze záměr klasifikovat jako přijatelný.

Biologický průzkum (Mgr. Jan Losík, Ph.D., 11/2016, aktualizace 09/2018)

Biologický průzkum popisuje stav rostlinných a živočišných společenstev a posuzuje vliv záměru výstavby silnice I/11 v úseku Postřelmov – Chromeč. Většina plánované stavby je navržena na polích, které nemají z hlediska ochrany přírody větší význam. Při realizaci stavby však dojde i k likvidaci části trvalých travo-bylinných porostů a dřevinné vegetace, která se na lokalitě vyskytuje zejména v okolí toku Hraniční strouha. Většina porostů dřevin v zájmovém území byla založena uměle nebo vznikla spontánně na nevyužívaných plochách podél toku a nehostí vzácné nebo zvláště chráněné druhy rostlin. Na základě terénního průzkumu a vyhodnocením dostupných materiálů bylo zjištěno, že se na lokalitě vyskytují jedinci několika zvláště chráněných druhů živočichů. Jedná se zejména o druhy vázané na vodní tok. Pro snížení vlivů na zjištěné zvláště chráněné druhy živočichů byla navržena zmírňující opatření. Vzhledem k relativně malé rozloze dotčeného úseku koryta a existenci obdobných biotopů v bezprostředním okolí, lze konstatovat, že realizace záměru nebude znamenat ohrožení existence těchto druhů v dané oblasti. Za předpokladu provedení navržených zmírňujících opatření je možné vliv na tyto druhy vyhodnotit jako nevýznamný. Přesto bude nezbytné pro zjištěné zvláště chráněné druhy požádat příslušný orgán ochrany přírody o výjimku dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. Rovněž doporučuji zajištění biologického dozoru, který po dobu provádění stavby dohlédne na případnou manipulaci se ZCHD a zajistí dodržování podmínek uvedených ve vydané výjimce.

Hluková studie (Dopravoprojekt Ostrava a.s., 11/2016, aktualizace 08/2018)

Hluková situace byla modelována na podkladu katastrální mapy, za pomoci dat získaných z veřejně přístupných elektronických informačních zdrojů na adrese www.cuzk.cz, www.rsd.cz a z údajů získaných z archivu oznamovatele. V maximální míře byla přijata opatření pro objektivizaci výsledků. Vstupní hodnoty o dopravních intenzitách byly (z důvodu předběžné opatrnosti) uvažovány maximální dosud zjištěné.

Model území zohledňuje tvar reliéfu, který je poměrně málo členitý, a který lze považovat za nepříliš významný parametr hodnocení. Zohledněn je také způsob využívání lokality (residenční oblasti), i doprovodné zdroje hluku v území (ostatní silnice v území – mimo hodnoceného záměru).

Výsledky uvedené v hlukové studii potvrzují, že po zprovoznění posuzované přeložky silnice I/11 bude s vysokou pravděpodobností splněn limit pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích, ve všech výpočtových bodech, a to v denní i v noční době. Pro omezení vlivu

hluku z dopravy není nutné provádět sekundární protihluková opatření; model indikuje splnění legislativou požadovaných hodnot.

Rozptylová studie (TESO Ostrava a.s., 11/2016, aktualizace 08/2018)

Realizací záměru dojde vlivem rozložení dopravní zátěže ke změně imisní zátěže lokality, přičemž lze předpokládat snížení imisní zátěže zejména v Chromči.

Vypočtené příspěvky imisních koncentrací jsou vůči stávajícímu imisnímu pozadí a imisním limitům relativně nízké.

Je nutné zdůraznit, že imisní situace v této lokalitě je již v současné době částečně ovlivněna automobilovou dopravou. Zde zahrnutá doprava znamená zejména přemístění dopravy z jiných komunikací, v jejichž okolí lze očekávat snížení imisní zátěže.

Posuzovaný záměr nedosahuje kapacity, která je uvedena v odstavci 1 písm. b) zákona č. 201/2012 Sb., tj. předpokládané intenzity dopravního proudu 15 tisíc a více vozidel za 24 hodin v návrhovém období nejméně 10 let. Z tohoto důvodu není nutné stanovit kompenzační opatření.

Na základě vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek lze konstatovat, že provoz záměru se na imisní situaci lokality neprojeví znatelnou mírou, imisní limity nebudou právě vlivem provozu tohoto záměru překračovány.

10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMÁ, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ A KULTURNÍ PAMÁTKY

10.1 Rozsah dotčení

Trasa navržené komunikace se dotýká ochranných pásem dráhy a inženýrských sítí.

Ochranná pásma silnic - jsou stanovena pouze mimo souvisle zastavěné území – v tomto případě se jedná o:

OP silnice I. třídy – 50 m na každou stranu od osy komunikace

OP Silnice II. a III. třídy – 15 m na každou stranu od osy komunikace

Ochranná pásma zařízení pro výrobu **elektřiny a rozvodná vedení elektřiny** jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o Státní energetické inspekci. Ochranné pásmo je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na každou stranu

Ochranná pásma podzemního vedení

1 m po obou stranách krajního kabelu u napětí do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocenou nebo obezděnou hranici pozemku objektu stanice.

Ochranné pásmo vodovodních řadů a kanalizačních stok je vymezeno ČSN 736005, ČSN 733050 a zákonem 274/2001 Sb. Ochranné pásmo je vymezeno dvěma svislými rovinami vedenými ve vzdálenosti

1,5 m od líce potrubí vodorovně na obě strany u vodovodních řadů a kanalizačních stok pro veřejnou potřebu do DN 500

2,5 m pro větší dimenze

Ochranná pásma telekomunikačních zařízení jsou upravena zákonem č. 151/2000 Sb. o telekomunikacích ve znění pozdějších předpisů – 1,5 m od krajního vodiče.

V rámci stavby bude dbáno zvýšené opatrnosti vůči inženýrským sítím. **Veškeré sítě budou před zahájením výkopových prací vytýčeny. Práce v jejich ochranných pásmech se budou řídit podmínkami jednotlivých správců.**

10.2 Podmínky pro zásah

Podmínky jednotlivých správců pro práce v ochranných pásmech jsou součástí vyjádření o existenci sítí a vyjádření ke stavbě doložených v dokladové části této dokumentace.

11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

11.1 Bourací práce

Demolice objektů pro uvolnění staveniště nejsou nutné. Po dokončení stavby ale dojde k odklonění dopravy ze stávající silnice I/11, která bude zčásti zrekultivována. V této souvislosti bude snesen stávající most ev.č. 11-083 (řešeno objektem SO 001).

Podrobně je řešení popsáno v kap. 8 a v dokumentaci objektů v části C dokumentace.

11.2 Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

Na základě dendrologického průzkumu je navrženo kácení následujících dřevin:

k.ú. Chromeč

průměry kmenů kácených stromů

Průměr kmene do 9 cm	41 ks
Průměr kmene od 10 do 20 cm	89 ks
Průměr kmene od 21 do 30 cm	55 ks
Průměr kmene od 31 do 40 cm	9 ks
Průměr kmene od 41 do 50 cm	4 ks
Průměr kmene od 51 do 60 cm	0 ks
Průměr kmene od 61 do 70 cm	0 ks

Celkem 198 ks

Celková plocha mýcení 285 m²

k.ú. Vyšehoří

průměry kmenů kácených stromů

Průměr kmene do 9 cm	20 ks
Průměr kmene od 10 do 20 cm	73 ks

Průměr kmene od 21 do 30 cm	103 ks
Průměr kmene od 31 do 40 cm	19 ks
Průměr kmene od 41 do 50 cm	9 ks
Průměr kmene od 51 do 60 cm	8 ks
Průměr kmene od 61 do 70 cm	2 ks
Průměr kmene od 71 do 80 cm	1 ks
Celkem	235 ks
Celková plocha mýcení	282 m²

k.ú. Postřelmov

průměry kmenů kácených stromů

Průměr kmene do 9 cm	0 ks
Průměr kmene od 10 do 20 cm	0 ks
Průměr kmene od 21 do 30 cm	1 ks
Průměr kmene od 31 do 40 cm	2 ks
Průměr kmene od 41 do 50 cm	3 ks
Průměr kmene od 51 do 60 cm	0 ks
Průměr kmene od 61 do 70 cm	0 ks
Celkem	6 ks
Celková plocha mýcení	0 m²

k.ú. Postřelmůvek

průměry kmenů kácených stromů

Průměr kmene do 9 cm	0 ks	0 ks
Průměr kmene od 10 do 20 cm	0 ks	
Průměr kmene od 21 do 30 cm	0 ks	
Průměr kmene od 31 do 40 cm	0 ks	
Průměr kmene od 41 do 50 cm	0 ks	
Průměr kmene od 51 do 60 cm	0 ks	
Průměr kmene od 61 do 70 cm	0 ks	
Celkem	0 ks	
Celková plocha mýcení	0 m²	

k.ú. Chromeč a Vyšehoří (porosty na více k.ú.)

průměry kmenů kácených stromů

Průměr kmene do 9 cm	0 ks
Průměr kmene od 10 do 20 cm	21 ks
Průměr kmene od 21 do 30 cm	0 ks
Průměr kmene od 31 do 40 cm	0 ks
Průměr kmene od 41 do 50 cm	0 ks
Průměr kmene od 51 do 60 cm	0 ks
Průměr kmene od 61 do 70 cm	0 ks
Celkem	21 ks
Celková plocha mýcení	16 m²

Celkem za stavbu - kácení	460 ks
Celkem za stavbu - mýcení	583 m²

Situace kácené zeleně stejně jako podrobné informace o dotčené zeleni jsou součástí přílohy G2.01 Aktualizace dendrologického průzkumu. Je zde uveden druh, průměr kmene, ocenění, parcelní číslo pozemku, na němž je strom, s vyznačením v situaci.

Náhradou za kácenou zeleň budou provedeny náhradní výsadby v rámci objektu SO 801 s cílem maximální kompenzace újmy spojení s kácením.

11.3 Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Rozsah zemních prací je dán zejména navrženou niveletou hlavní trasy sil. I/11, kde se s ohledem na konfiguraci terénu a nutnost překračování překážek v trase vyskytují jak úseky na vysokých násypech tak i v poměrně hlubokých zářezech.

Orientační předpokládaná bilance kubatur stavby je následující:

cca	72 tis. m ³	výkopů
cca	158 tis. m ³	násypů, zásypů a dosypávek
cca	44 tis. m ³	násypů v aktivní zóně
cca	48 tis. m ³	skrývek ornice
cca	27 tis. m ³	ohumusování

Podrobněji budou kubatury upřesněny v dalších stupních projektové dokumentace (jsou odvislé mj. od konkrétního řešení sanací podloží).

Tloušťka vrstvy pro ohumusování a zatravnění je navržena 15 cm. Pro tento účel bude využito části ornice skryté v rámci přípravy území stavby.

11.4 Ozelenění

Ohumusované plochy budou osety v rámci příslušných objektů silnic, výsadba vzrostlé zeleně je řešena navrženými výsadbami stromů a keřů v rámci SO 801.

11.5 Zásah zemědělského půdního fondu a případné rekultivace

vynětí ze ZPF – stavbou bude trvale zabráno cca 19,81* ha ZPF, dočasně na dobu do 1 roku bude zabráno cca 0,52* ha ZPF, nad 1 rok cca 0,55* ha.

* ... plochy převzaty z DÚR – budou upřesněny po dokončení zpracování záborového elaborátu stavby

Na vynětí pozemků ze ZPF byl v rámci DÚR udělen souhlas s vynětím ze ZPF, výše uvedené údaje budou aktualizovány po zpracování záborového elaborátu DSP, dle zjištěného rozdílu případně bude řešeno dodatečné odnětí ze ZPF.

Stavbou dotčené pozemky jsou specifikovány v tabulce dotčených parcel, viz příloha G1.01 – Záborový elaborát.

11.6 Zásah do pozemků určených k plnění funkcí lesa

Stavbou nedojde k zásahu do PUPFL.

11.7 Zásah do jiných pozemků

Stavbou dotčené pozemky jsou specifikovány v tabulce dotčených parcel, viz příloha G1.01 – Záborový elaborát.

11.8 Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Stavbou budou dotčeny následující inženýrské sítě:

- Kanalizace (viz SO 330)
- Meliorace (viz SO 331)
- Vodovody (viz SO 340, 341)
- Elektro vedení a kabely (viz SO 430, přeložku vzdušných vedení VN řeší samostatně ČEZ Distribuce a.s.)
- Slaboproudé (telekomunikační) kabely (viz SO 450, 451, 460)
- Oplocení (viz SO 781)

Přeložky zasažených sítí a úpravy objektů jsou popsány v kap. 8 a dále v dokumentaci jednotlivých stavebních objektů.

12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

12.1 Nároky na energie

Stavba po dokončení nemá (kromě činnosti souvisejících s údržbou) nároky na nové zdroje – v rámci stavby nebude realizováno žádné nové zařízení s nároky na odběr energie.

12.2 Nároky na telekomunikace

Stavba samotná nemá nároky na telekomunikace – součástí řešené dopravní stavby nejsou žádné nové telekomunikační ani telematické systémy.

Dotčené telekomunikační sítě (nesouvisející s dopravní stavbou) budou v nezbytné míře ochráněny popř. přeloženy (viz SO 450, 451 a 460).

12.3 Nároky na vodní hospodářství

Stavba samotná nemá nároky na samostatné zdroje vody. Voda pro výstavbu a voda nutná během provozu a údržby komunikací bude zajišťována z běžných veřejných zdrojů. Nakládání s vodami ze stavby je popsáno v kap. 8.2.3.

12.4 Nároky na připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

Stavba samotná je součástí dopravní infrastruktury – jedná se o dostavbu páteřní komunikace celoregionálního významu s významným dopadem na přilehlou dopravní infrastrukturu.

Parkování nebude realizací stavby nijak ovlivněno ani řešeno.

12.5 Možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní i nadzemní sítě)

V blízkosti staveniště se nacházejí veškerá vedení inženýrských sítí (týká se okraje obce Chromeč areál Bludovské a.s.), na které je možné napojit případný mobilní objekt zařízení staveniště – zařízení staveniště není touto dokumentací řešeno – je plně v gesci dodavatele stavby.

12.6 Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

Za skladování, manipulaci a likvidaci odpadu je po dobu realizace stavby zodpovědný dodavatel stavby. Projekt odpadového hospodářství pro realizaci stavby je součástí přílohy G1.2 této dokumentace.

S odpady z provozu na pozemních komunikacích bude nakládat budoucí správce v souladu s platnou legislativou.

13. VLIV STAVBY A SILNIČNÍHO PROVOZU NA ZDRAVÍ A ŽP

Část stavby od začátku úseku do km 3,000 bude realizována v lokalitě, která byla na základě dat za rok 2006 vymezena jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší. Důvodem k zařazení je skutečnost, že na tomto území došlo k překročení imisního limitu pro průměrné denní koncentrace PM₁₀ (tuhé znečišťující látky – prašnost). K překročení imisního limitu pro PM₁₀ dochází zejména při nepříznivých rozptylových podmínkách. V rámci výstavby je proto nezbytné v maximální míře eliminovat znečišťování ovzduší, zejména sekundární prašnost z provozu mobilních zdrojů a stavebních mechanismů a prašnost související s přesunem sypkých materiálů.

Stavba zasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod kvartéru řeky Moravy. Stavba může představovat potencionální zdroj znečištění podzemních vod posypovými solemi v zimním období a ropnými látkami z úkapů vozidel. Mechanizační prostředky užívané na stavbě musí být v dobrém technickém stavu a musí být dodržena preventivní opatření k zabránění případným únikům či úkapům ropných látek.

S veškerými odpady, které vzniknou v průběhu výstavby, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a jeho prováděcími předpisy. V případě vzniku nebezpečného odpadu musí mít zhotovitel Souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady dle zákona o odpadech, který na základě písemné žádosti vydá příslušný úřad. Souhlas musí být vyřízen před vznikem nebezpečného odpadu.

Stavba je vedena v nezataveném území po pozemcích, které jsou součástí zemědělského půdního fondu (ZPF). Zemědělské pozemky zasažené stavbou budou odňaty ze ZPF ve smyslu § 9 odst. 6 zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu.

13.1 Ochrana krajiny a přírody

Vliv stavby na složky životního prostředí a veřejné zdraví je řešen v přiložených průzkumech a studiích.

Záměr byl ve fázi studie podroben procesu posuzování vlivů na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění s výsledkem, že záměr nebude podroben není nutné dále posuzovat dle uvedeného zákona.

Závěr zjišťovacího řízení č.j. KUOK 115064/2008 vydal dne 16.1.2009 Krajský úřad Olomouckého kraje.

Záměr naplňuje dikci bodu 9.1. kategorie II, přílohy č. 1, zákona č. 100/3001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, ve smyslu § 4 odst. 1 písm. c tohoto zákona. Z tohoto důvodu bylo v kontextu s § 7 citovaného zákona provedeno zjišťovací řízení, jehož cílem bylo zjistit, zda záměr bude ve smyslu tohoto zákona posuzován.

Na základě zjišťovacího řízení provedeného dle § 7 citovaného zákona, přičemž ze strany veřejnosti a dotčených orgánů státní správy byla vznesena jedna závažnější připomínka k uvažované investici

V rámci zpracování DÚR, kdy došlo k částečné korekci technického řešení stavby oproti výchozí studii, která byla podkladem pro hodnocení EIA, bylo požádáno o stanovisko k platnosti závěrů zjišťovacího řízení – orgán ochrany přírody (KrÚ Olomouckého kraje, OŽPaZ) ve stanovisku č.j. KUOK 62086/2017 konstatoval, že změna záměrů nevyžaduje posuzování vlivu na životní prostředí.

Poměrně zásadním vlivem stavby na složky životního prostředí je nutnost kácení mimolesní zeleně. Vzhledem k značné délce, prochází navrhovaný záměr několika liniovými a několika plošnými útvary krajinné zeleně. Ke kácení jsou rovněž navrženy solitérní dřeviny. Inventarizace zeleně je řešena v přiloženém dendrologickém průzkumu (viz G2.1). Rozsah a místo náhradních výsadeb, které budou kompenzovat ekologickou újmu vzniklou pokácením mimolesní zeleně, je řešen v rámci SO 801 vegetační úpravy.

Stavba nezasahuje do ochranných pásem vodních zdrojů.

Stavba neprochází chráněným územím dle zák. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Z hlediska zákona č. 114/1992 sb., je nutné zmínit zásah do významných krajinných prvků; orgán ochrany přírody v zájmovém území registrovaný VKP neeviduje, jsou ale přítomny VKP „ze zákona“ – vodní toky (vodoteč Hraniční strouha).

13.2 Hluk

Pro vyhodnocení hlukové zátěže vznikající provozem přeložky silnice I/11 byla v rámci DÚR vypracována hlukové studie, která byla nyní v rámci DSP aktualizována (G2.04).

Výsledky uvedené v hlukové studii potvrzují, že po zprovoznění posuzované přeložky silnice I/11 bude s vysokou pravděpodobností splněn limit pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích, ve všech výpočtových bodech, a to v denní i v noční době. Pro omezení vlivu hluku z dopravy není nutné provádět sekundární protihluková opatření; model indikuje splnění legislativou požadovaných hodnot.

13.3 Emise z dopravy

Součástí projektové dokumentace (DSP) je aktualizace rozptylové studie. Podkladem pro výpočet je digitální model území, a také větrná růžice zpracovaná Českým hydrometeorologickým ústavem.

V rámci rozptylové studie (viz příloha G2.06) bylo provedeno vyhodnocení vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek po realizaci záměru „I/11 Opava, severní obchvat – západní část“.

V rámci rozptylové studie bylo hodnoceno i stávající imisní pozadí, tedy koncentrace znečišťujících látek. Imisní situace dotčené lokality je ovlivněna dopravou na komunikacích ve městě, místními významnými zdroji znečišťování ovzduší a v zimním období je též významně ovlivněna lokálním vytápěním.

Pro vyhodnocení stávajícího imisního pozadí byla použita data, zveřejněná Českým hydrometeorologickým ústavem na webovém portálu www.chmi.cz v sekci OZKO. Jedná se o průměr imisního pozadí vybraných znečišťujících látek za období 2009-2013, který je stanoven na základě modelování z dostupných dat o emisích zdrojů a dat imisního monitoringu.

Na základě vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek nedojde po zprovoznění stavby k překročení imisních limitů v blízkosti stavby.

13.4 Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

V rámci stavby nedochází k dotčení ochranného pásma vodních zdrojů. Okraj ochranného pásma II. stupně zdroje Palhanecké studny je od okraje stavby vzdálen cca 60 m, okraj ochranného pásma II. stupně zdroje Sádrovcová galerie cca 100 m. Na základě zpracovaného hydrogeologického posudku byly navrženy pouze dílčí opatření – v zářezu km 3,160 – 3,460 budou příkopy řešeny jako izolované z důvodu zamezení možnosti přímé infiltrace vod do podložních písčitých zemin s možným ovlivněním kvality vod PHO uvedených vodních zdrojů (opatření je součástí SO 101).

13.5 Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a užívání stavby

Zhotovitel je během stavby povinen zabezpečit staveniště a provoz na něm tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost osob pohybujících se v blízkosti staveniště a na něm. Vzhledem k povaze staveniště a nutnosti zachování možnosti pěšího provozu je zhotovitel stavby povinen upravit staveniště tak, aby byl umožněn pohyb pěších a provést zajištění výkopů pevnou zábranou (oplocením).

Bezpečnost práce a ochrana zdraví se nyní řídí nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Na základě vyhlášky č. 601/2006 Sb., se ruší vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb.

Podrobněji je otázka bezpečnosti práce řešena v rámci části dokumentace I – Plán BOZP.

13.6 Nakládání s odpady

Nakládání s odpady vzniklými při stavbě a provozu navržených komunikací je podrobně popsáno v části G1.02 dokumentace - Projekt nakládání s odpady ze stavby.

13.7 Opatření pro zmírnění vlivu realizace stavby na ŽP

Provádění liniové stavby přinese z hlediska ŽP dočasné zhoršení po dobu výstavby. Pro minimalizaci negativních vlivů budou nutná následující opatření:

- používat pouze stroje a vozidla odpovídající vyhlášce o provozu na pozemních komunikacích
- práce provádět pouze v denní dobu (v čase od 7:00 do 21:00 pracovního dne; dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.)
- stávající zeleň, kterou lze zachovat, chránit dřevěným bedněním
- umožnit průjezd po stávajících komunikacích
- s odpady produkovanými během výstavby nakládat dle požadavků legislativy na úseku odpadového hospodářství; nezřizovat deponie mimo prostor stavby; odpady skladovat předepsaným způsobem pouze v nádobách k tomu určených, a předávat je osobám (právníkům, fyzickým) které jsou oprávněny k jejich převzetí;
- při demoličních a výkopových pracích zamezit vzniku nadměrné prašnosti např. kropením
- čištění pneumatik dopravních prostředků, případně podvozku ostatních stavebních mechanismů před jejich výjezdem ze staveniště
- čištění veřejných komunikací v prostoru výjezdu ze staveniště

14. OBECNÉ POŽADAVKY

14.1 Mechanická odolnost a stabilita

Návrh konstrukce vozovek je v tomt stupni definován obecně (definováním požadovaných obecných parametrů vozovek) a vychází z katalogů vozovek - TP 170 Katalog vozovek pozemních komunikací, dodatek 1, 2010; popř. TP Katalog vozovek polních cest, změna 2, 2011. Konstrukce vozovek s rezervou odpovídá předpokládané dopravní zátěži.

14.2 Požární bezpečnost

Z hlediska požární ochrany stavba nevyvolá žádné zvláštní požadavky.

Realizaci staveb nedojde ke zhoršení přístupnosti okolních nemovitosti pro požární vozidla.

Po dobu výstavby musí být vždy zachován průjezdný profil a dostupnost vozidel požární ochrany.

14.3 Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Vzhledem k situování přeložky mimo zastavěnou část území nedojde k zhoršení hlukové a imisní situace obyvatel přilehlých obcí. Silnice je prakticky v celé své délce vedena v extravilánu, k zástavbě se přibližuje hlavní trasou nejvýrazněji v obci Chromeč, kde je od zemědělského areálu vzdálen cca 100 m, k obytné zástavbě je vzdálenost minimálně cca 250 m (severozápadní okraj Chromče).

Obyvatelstvo může být krátkodobě ovlivněno zejména po dobu stavebních prací, což lze účinně eliminovat vhodnými technickými a technicko-organizačními opatřeními. Klima území nebude realizací záměru nijak ovlivněno.

Realizací stavby dojde k odklonění tranzitní dopravy mimo centrum města Opavy, snížení dopravního zatížení centra města, snížení hlukové a emisní zátěže centra a zvýšení bezpečnosti dopravy.

Při realizaci díla je nutno maximálně omezit dopad výstavby na stávající zeleň uvedené lokality. Vykácená zeleň bude nahrazena novými výsadbami v rámci objektů SO 801.

Pro zmírnění dopadu stavby na přírodně vzácnou lokalitu

14.4 Ochrana proti hluku

Pro vyhodnocení hlukové zátěže (viz aktualizace hlukové studie - příloha G2.05) realizací a zprovozněním stavby nedojde k překročení zákonných hygienických limitů – nejsou nutná protihluková opatření.

14.5 Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích)

Stavba odpovídá požadavkům na bezpečnost silničního provozu. Jednotlivé prvky stavby byly projektovány s ohledem na maximální zajištění bezpečnosti všech účastníků silničního provozu.

Stavba obsahuje návrh bezpečnostních zařízení vyhovujících požadavkům ČSN 73 6101 a TP 114.

14.6 Úspora energie a ochrana tepla

Nevztahuje se ke stavbě. Stavba pro běžný provoz nevyžaduje spotřebu energií.

15. DALŠÍ POŽADAVKY

15.1 Popis návrhu řešení stavby z hlediska dodržení užitných vlastností stavby

Stavba splňuje obecné technické požadavky na výstavbu.

V rámci stavby mohou být použity pouze výrobky splňující obecné technické požadavky na výrobky a ustanovení příslušných specializovaných předpisů.

15.2 Popis návrhu řešení stavby z hlediska dodržení zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb – komentář k plnění požadavků vyhlášky

§1 §2 §3 Předmět úpravy

bez komentáře

§4 Požadavky na stavby pozemních komunikací a veřejného prostranství

(1) Chodníky, nástupiště veřejné dopravy, úrovně i mimoúrovňové přechody, chodníky v sadech i parcích a ostatní pochozí plochy musí umožňovat samostatný, bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace a jejich míjení s

ostatními chodci. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v přílohách č. 1 a 2 k této vyhlášce.

Stavba neobsahuje pěší komunikace. Komunikace s volným přístupem (všechny komunikace stavby), byť nejsou primárně určeny pohybu pěších, splňují základní kritéria bezbariérovosti – podélný sklon nepřesahuje 8,33%, komunikace neobsahují výškové bariéry.

§5 Přístupy do staveb

bez komentáře, netýká se stavby

§6 §7 §8 §9 Požadavky na stavby občanského vybavení

§10 §11 Požadavky na společné prostory a domovní vybavení bytového domu, na upravitelný byt a byt zvláštního určení

bez komentáře, netýká se stavby

§12 §13 Požadavky na stavby pro výkon práce

bez komentáře, netýká se stavby

§14 §15 Společná, závěrečná a zrušovací ustanovení Výjimky

bez komentáře

§16 Přejícné ustanovení

bez komentáře

§17 Zrušovací ustanovení

bez komentáře

§18 Účinnost

bez komentáře

15.3 Popis návrhu řešení stavby z hlediska ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí

15.3.1 Povodně

Začátek stavby do km 0,320 se nachází v záplavovém území Q_{100} řeky Moravy. V tomto úseku je niveleta nově navržené silnice I/11 vedena min. 1,5 m nad Q_{100} a je v tomto úseku navrženo opevnění svahu silnice I/11 cca 0,5 m nad Q_{100} rovinaninou z lomového kamene a záhozovou patkou z lomového kamene. Podmínky ČSN 736101 čl.10.1.2.1 (úroveň pláň vůči stoleté hladině) jsou v rámci navržené úrovně nivelety splněny a rovněž tímto opáčením je zohledněna ochrana svahů proti případné erozi.

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

15.3.2 Sesuvy půdy

V databázi České geologické služby-Geofondu nejsou v zájmovém území trasy evidovány svahové nestability.

15.3.3 Poddolování

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

15.3.4 Seizmicita

Podle mapy maximálních účinků zemětřesení na území ČR v intenzitách podle makroseismické stupnice MSK-64 je okolí trasy obchvatu charakterizováno seismickým ohrožením do 6. stupně M.C.S. - Mercalli-Cancani-Sieberg (zdroj <http://rebel.ig.cas.cz>), lze tedy oblast považovat za seismickou. Dle ČSN EN 1998-1 je lokalita součástí seismické zóny charakterizované hodnotou referenčního zrychlení základové půdy $a_g R = 0.08 - 0.10 g$, to je oblast s intenzitou seismicity větší než malou.

15.3.5 Radon

Podle orientační mapy radonového indexu České geologické služby (geology.cz) se místo stavby nachází v lokalitě s přechodnou kategorií radonového rizika (nehomogenní kvartérní sedimenty).

Září 2018

Ing. Roman Kotas