

# SO 116 Přeložka polních cest v k.ú. Drmoul

Objednatel:

**Krajská správa a údržba silnic  
Karlovarského kraje, p.o.**

Chebská 282, 356 01 Sokolov



Zhotovitel PDPS



**Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň**

Parková 1205/11  
326 00 Plzeň

HIP:

N. Pišková, DiS.

	Vypracoval	Bc. J. Šindelářová	<i>Šindelářová</i>	Zak. číslo	16PL22017
	Zodp. projektant	Bc. J. Šindelářová	<i>Šindelářová</i>	Datum	10/2017
	Tech. kontrola	Ing. T. Petrář	<i>Petrář</i>	Stupeň	PDPS
	Akce			Počet formátů	7 x A4
	II/230 Silniční obchvat Mariánské Lázně			Měřítko	
<b>Zhotovitel:</b> Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň Parková 1205/11 326 00 Plzeň	Příloha			Č. přílohy	Paré
	TECHNICKÁ ZPRÁVA			1	

## Technická zpráva

### OBSAH:

<b>A)</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU.....</b>	<b>3</b>
A.1	Stavba .....	3
A.2	Objednatel dokumentace .....	3
A.3	Zhotovitel dokumentace .....	3
A.4	Zhotovitel objektu – SO 116 – Přeložka polních cest v k.ú. Drmoul .....	3
<b>B)</b>	<b>STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ .....</b>	<b>4</b>
B.1	Směrové řešení .....	4
B.2	Výškové řešení .....	4
B.3	Příčné uspořádání .....	4
B.4	Bezpečnostní zařízení .....	5
B.5	Křižovatky .....	5
B.6	Vytyčení .....	5
<b>C)</b>	<b>VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI.....</b>	<b>5</b>
C.1	Geotechnický průzkum .....	5
<b>D)</b>	<b>VZTAH K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY .....</b>	<b>5</b>
<b>E)</b>	<b>NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH .....</b>	<b>5</b>
E.1	Konstrukce vozovky .....	5
E.2	Zakládání, zemní práce .....	6
E.3	Ohumusování .....	6
<b>F)</b>	<b>REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE .....</b>	<b>7</b>
<b>G)</b>	<b>DOPRAVNÍ ZNAČENÍ A ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÁ SIGNALIZACE, APOD. ....</b>	<b>8</b>
G.1	Dopravní značení .....	8
G.2	Stanovení místní úpravy na PK.....	8
G.3	Dopravní zařízení .....	8
G.4	Světelné signalizační zařízení.....	8
G.5	Zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.....	8

H)	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	8
I)	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	8
J)	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZU .....	8
K)	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....	9
L)	BOURÁNÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ.....	9

## **A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU**

### **A.1 Stavba**

Název stavby:	<b>II/230 Silniční obchvat Mariánské Lázně</b>
Kraj:	Karlovarský
Obec:	Drmoul, Mariánské Lázně
Katastrální území:	Drmoul, Stanoviště u Mariánských Lázní, Úšovice
Druh stavby:	Novostavba liniová

### **A.2 Objednatel dokumentace**

Název objednatele:	Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace Chebská 282, Sokolov 356 01 Dolní Rychnov, Chebská 356 04
Zastupuje ve věcech smluvních:	Ing. Jan Lichtneger
Zástupce ve věcech technických:	Ing. P. Šťovíček, L. Tomášková
IČO objednatele:	709 47 023

### **A.3 Zhotovitel dokumentace**

Zhotovitel dokumentace:	Valbek, spol.s r.o., středisko Plzeň
Zástupce ve věcech smluvních:	Ing. R. Vorschneider
Adresa projektanta:	Parková 1205/11, 326 00 Plzeň
IČO projektanta:	482 66 230
Zástupce ve věcech technických, HIP:	N. Píšková, DiS.

### **A.4 Zhotovitel objektu – SO 116 – Přeložka polních cest v k.ú. Drmoul**

Název projektanta:	Valbek, spol.s r.o., středisko Plzeň – ateliér Dopravní stavby
Zodpovědný projektant:	Bc. J. Šindelářová
Zpracovatelský tým:	Bc. J. Šindelářová

## **B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ**

Jedná se o novostavbu dvoupruhové silnice II. třídy kategorie S 9,5/70 v délce 2,400 00 km s asfaltovým krytem vozovky, jedním silničním a jedním železničním mostním objektem, odvodněním do silničních příkopů a vyvolanými přeložkami dotčených inženýrských sítí.

Trasa je vedena převážně volným, nezastavěným územím na orné, ostatní i lesních půdě.

Objekt řeší úpravu dotčených úseků stávajících cest v místě křížení s přeložkou sil. II/230. V rámci objektu byly navrženy přeložky polních cest v dotčených katastrálních území dle požadavku majitelů pozemků.

### **B.1 Směrové řešení**

#### **B.1.1 SO 116-1 Polní cesta v km 1,646**

Objekt zahrnuje přeložku polní cesty na pozemku 2048/100 a 2048/101 v dl. 43,54 m. Směrově tvoří osu přímé úseky, mezi které je vložen prostý kružnicový oblouk o poloměru 80,0 m. Polní cesta se nachází v katastrálním území Drmoul.

#### **B.1.2 SO 116-2, SO 116-3 Polní cesta a samostatný sjezd v km 1,770**

Objekt řeší přeložku polní cesty na pozemku 2048/91 a 1203/2 v dl. 47,25 m. Směrově tvoří osu přímé úseky, mezi které je vložen prostý kružnicový oblouk o poloměru 35,0 m.

Na opačnou stranu přeložky sil. II/230 pokračuje samostatný sjezd na pozemky p.č. 2048/92. Samostatný sjezd je navržen v přímé dl. 40,0 m.

Polní cesta a samostatný sjezd se nachází v katastrálním území Drmoul.

#### **B.1.3 SO 116-4 Samostatný sjezd v km 2,257**

Objekt zahrnuje sjezd na pozemek 761/12. Samostatný sjezd se nachází v katastrálním území Drmoul a má délku 14,73 m.

#### **B.1.4 SO 116-5 Samostatný sjezd v km 1,717**

Objekt zahrnuje samostatný sjezd na pozemek 805 v k.ú. Drmoul

#### **B.1.5 SO 116-6 Samostatný sjezd v km 1,665**

Objekt zahrnuje samostatný sjezd na pozemek 818/2 v k.ú. Drmoul.

### **B.2 Výškové řešení**

Výškové řešení polních cest a sjezdů bylo řešeno s ohledem na stávající terén a úrovní nivelety vozovky přeložky sil. II/230 v místě jejich napojení.

Detaily řešení jsou patrné z podélných profilů.

### **B.3 Příčné uspořádání**

Příčné uspořádání polních cest odpovídá kategorii P6,0/30 a P4,0/20 s šířkou jízdního pruhu 2,50 m a 1,5 m + rozšíření v oblouku dle ČSN 73 6109 TAB 7. a navazující nebezpečnou krajnicí šířky 0,50 m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,50 % v přímé. Minimální příčný sklon zemní pláně je 3 %. Kategorie jednotlivých cest jsou vyznačeny v situaci.

#### **B.4 Bezpečnostní zařízení**

Tento objekt není vybaven bezpečnostním zařízením.

#### **B.5 Křižovatky**

V tomto SO se nenachází žádné křižovatky.

#### **B.6 Vytyčení**

Podklady pro vytyčení jsou uvedeny v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Balt p.v. Souřadnice vytyčovací bodů jsou uvedeny v samostatné příloze.

### **C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI**

#### **C.1 Geotechnický průzkum**

Objednatel dokumentace předal vypracovaný „Podrobný geotechnický průzkum“ (zhotovitel GeoTec – GS, a.s., 2008). Geotechnický průzkum se týká především hlavní trasy a proto jeho užití v případě polních a lesních cest je spíše informativní.

Z geotechnického průzkumu vyplývá, že v prostoru stavby se nachází zeminy jak nevhodné, podmíněčně vhodné tak vhodné pro použití do násypu. Bylo proto předpokládáno, že 50% zeminy se použije bez úpravy a 50% zeminy se použije se zlepšením.

### **D) VZTAH K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

V následující tabulce jsou uvedeny všechny stavební objekty, které je nutné během projektových prací i během výstavby navzájem koordinovat.

Číslo objektu	Název objektu
<b>Řada 000</b>	<b>Objekty přípravy staveniště</b>
001	SO 001 - Přípravné práce – skryvka ornice
<b>Řada 100</b>	<b>Objekty pozemních komunikací</b>
102	SO 102 – Silnice II/230
<b>Řada 800</b>	<b>Objekty úpravy území</b>
802	SO 802 – Rekultivace zrušených komunikací

### **E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH**

#### **E.1 Konstrukce vozovky**

Návrh konstrukce vozovky je navržena dle ministerstva zemědělství ČR – TP změna č.2, Č.J. 26206/05-17170 z listopadu 2005 pro TDZ V, návrhová úroveň porušení vozovky D 2. (PN 5-2, PN 505, modul přetvárnosti podloží 30 MPa).

Konstrukce vozovky je patrna z přílohy Vzorové příčné řezy.

Hutnění pláňe bude provedeno na hodnotu  $E_{\text{def},2} = \text{min. } 30 \text{ MPa}$ .

V případě únosnosti podloží  $< 30 \text{ MPa}$  bude provedena výměna aktivní zóny v tloušťce 300 mm.

## **E.2 Zakládání, zemní práce**

Zemní práce na tomto objektu jsou dány návrhem nivelet, konfigurací terénu. Průběh nivelety respektuje stávající terén a výškovou úroveň přeložky sil. II/230 v místě napojení. Sklony svahů jsou navrženy v souladu s ČSN 73 6109, detailně jsou sklony navrženy dle geotechnického průzkumu.

## **E.3 Ohumusování**

Základní informace jsou uvedeny v TKP 13 – vegetační úpravy a v dalších předpisech v TKP uvedených. Trávník je nutno založit tak, aby při předání splňoval parametry stanovené v TKP.

### **E.3.1 Zakládání trávníku v rovině**

Nový trávník bude založen výsevem travní směsi. Nejvhodnější doba pro založení trávníku výsevem je na jaře v dubnu až v červnu a potom od poloviny srpna do konce září. Před výsevem trávníku je nutno vrchní vrstvu půdy obdělat (frézování, vláčení, uhrabání), urovnat a vysbírat kameny. Výsev se provádí ručně nebo secími stroji. Po výsevu se travní semeno zapraví a povrch půdy se uvalí a zalije. Trávník je také možno založit pomocí zakladače trávníku.

Až do vlastního výsevu osiva je nutno udržovat půdu v bezplevelném stavu (viz chemické odplevelení). Zakládání trávníku v rovině zahrnuje také první posekání.

### **E.3.2 Zakládání trávníku na svazích**

Na svazích se zakládá trávník hydroosevem. Před nástřikem komponentů hydroosevu musí být terén urovnaný, bez odpadů, stavebních zbytků a bez kamenů. Povinné komponenty hydroosevu jsou: voda, osivo, hnojivo, stabilizátor povrchu půdy, mulčovací materiál. Stabilizátor povrchu půdy musí být registrován podle zákona č. 156/1998 Sb. (zákon o hnojivech) a musí zároveň sloužit jako pomocná půdní látka. Tyto komponenty je nutno, pro zakládání trávníku na extrémních stanovištích, doplnit o další pomocné půdní látky. Na svahy bude v rámci výstavby silničních objektů rozprostřena vrstva ornice urovnaná stejnoměrně po povrchu na zrypěné podloží. Zhotovitel hydroosevu před zahájením prací provede vyhodnocení stanoviště a podle ČSN 83 9041 stanoví komponenty hydroosevu a jejich dávkování. Pak, v souladu s TKP 13, předloží technologický předpis pro provádění hydroosevu, jeho komponenty a dávky na  $\text{m}^2$  k odsouhlasení objednateli nebo správci stavby, a to v dostatečném předstihu před zahájením prací. Zakládání trávníku ve svahu zahrnuje také první posekání.

### **E.3.3 Travní směs**

Při výběru travní směsi je třeba brát ohled na klimatické podmínky oblasti a řídit se vlastnostmi druhů trav, velikostí semen a užitnou hodnotou osiva. Travní směsi byly vybírány dle vzorů v TP 99. Pro danou lokalitu je navržena travní směs pro vlhčí, středně těžké a těžké půdy.

#### **Složení travní směsi**

25 %      kostřava červená trsnatá

10 %	kostřava červená krátce výběžkatá
15 %	kostřava červená výběžkatá
20 %	lipnice luční
10 %	psineček tenký
10 %	jílek vytrvalý
10 %	bojínek cibulkatý

Doporučený výsevek 15 g/m<sup>2</sup>, pro klíčivost a čistotu 80-100 %.

Návrh osevních směsí je rámcový. Zhotovitel před zahájením prací provede v souladu s TKP 13 vyhodnocení stanoviště a na základě toho může provést změnu v jejich složení. Změna musí být odsouhlasena správcem stavby a musí být dodrženy podmínky TKP 13 týkající se vlastností navržených druhů trav.

#### **E.3.4 Chemické odplevelení**

V projektu je počítáno s průměrným chemickým odplevelením 1,5x. Pokud nelze založit trávník hned po rozprostření ornice (nevhodné vegetační období) a připravené plochy se zaplevelí vytrvalými plevely, použije se pro odplevelení totální herbicid. Plochy zaplevelené jednoletými plevely stačí posekat. Toto se však musí provést dříve, než se jednoleté plevely vysemení. Zakládat trávník na plochách se vzrostlým hustým plevellem není přípustné. V případě, že se trávník založí ihned po rozprostření ornice a je zaplevelený i po pokosení, použijí se pro odplevelení trávníku vhodné selektivní herbicidy. Na ložiska vytrvalých plevelů se použije přípravek opakovaně tak, aby při předání trávník splňoval parametry dané TKP. V zásadě je nutno technologický postup při zemních pracích a zakládání trávníku organizovat tak, aby se použití chemických prostředků minimalizovalo a použilo hlavně opakovaně na odstranění ložisek vytrvalých plevelů. Odstranění vytrvalých plevelů je jedna ze základních podmínek převzetí trávníku. Je nutno počítat s tím, že část odplevelení bude nutno provádět i ve výsadbách. Zhotovitel rozhodne o použití vhodného přípravku pro odplevelení ve výsadbách podle konkrétní situace. Chemické odplevelení výsadeb není proto uváděno zvlášť. Použití jiných povolených přípravků se stejným účinkem je možné.

#### **E.3.5 Ošetřování trávníku**

V projektu je počítáno s ošetřením trávníku 3x. První posekání je v ceně zakládání trávníku, tj. trávník se seká celkem 4x. Ošetřují se plochy mimo výsadby. Ošetřování zahrnuje kosení trávy se shrabáním a odvozem na skládku, případně dosev nevzešlých míst apod. tak, aby trávník při předání splňoval parametry dle TKP. Kosí se 2x za rok.

Ošetřování trávníku mezi řadami výsadeb na svahu je zahrnuto v ošetřování dřevin.

#### **E.3.6 Zálivka**

Zálivka trávníku založeného hydroosevem nebude prováděna. Zálivka trávníku založeného ručním výsevem (případně pomocí zakladače trávníku) bude provedena v závislosti na aktuálních klimatických podmínkách celkem 3x. Množství jedné zálivky je navrženo 5 l/m<sup>2</sup>.

### **F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE**

Odvodnění zemní pláně bude zajištěno předpokládaným příčným sklonem min. 3 %.

Dále bude odvodnění zajištěno příkopy s vlastní niveletou. Příkopy jsou navrženy nezpevněné a pod úrovní pláně.



Pro převedení oboustranného příkopu hlavní trasy pod tělesem komunikace jsou navrženy propustky. Podrobné řešení viz př. 6. Vzorový výkres propustku.

Propustky jsou tvořeny plastovou troubou, která bude na obou koncích seříznuta dle svahu zemního tělesa. V blízkosti trouby bude provedeno odláždění svahu a dna příkopu v šířce 0,35 m na obě strany.

## **G) DOPRAVNÍ ZNAČENÍ A ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÁ SIGNALIZACE, APOD.**

### **G.1 Dopravní značení**

Komunikace nebude vybavena dopravním značením.

### **G.2 Stanovení místní úpravy na PK**

Na komunikaci SO 116-1 a SO 116-2 dochází ke změně místní úpravy. Přes stávající polní cestu vede nově navržená silnice II/230. Je proto třeba stávající polní cesty připojit novými sjezdy k nové komunikaci objekt SO 102.

### **G.3 Dopravní zařízení**

Sjezdy budou opatřeny směrovými sloupky Z11g, které budou součástí tohoto objektu.

### **G.4 Světelné signalizační zařízení**

Komunikace nebude vybavena těmito zařízeními.

### **G.5 Zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

Komunikace nebude vybavena těmito zařízeními.

## **H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU**

POV celé stavby, postup výstavby a její návaznosti jsou řešeny v souhrnných částech projektové dokumentace, včetně dopravních opatření během výstavby. Pro tento stavební objekt nejsou zvláštní požadavky na provádění.

## **I) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

S ohledem na rozsah a charakter stavebního objektu není řešeno.

## **J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZU**

Konstrukce vozovky jsou navrženy dle TP katalogu vozovek polních cest a není potřeba provádět výpočty na posouzení vozovek.

Rozhledové poměry pro připojování polních cest a samostatných sjezdů byly ověřeny dle ČSN 73 6109 a ČSN 73 6101 ve stupni DSP. Navržené řešení vyhovuje.

**K) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

V rámci SO 116 nejsou řešeny úpravy pro bezbariérové užívání staveb dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., vozovka a její příslušenství není určena pro užívání těmito osobami.

**L) BOURÁNÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ**

V rámci tohoto objektu bude odstraněna stávající konstrukce lesní cesty v tl. 0,4 m, z toho 0,10 m asfaltové vrstvy a 0,30 m nezpevněného podkladu z kameniva a štěrkodrti na ploše 419,19 m<sup>2</sup>.

V Plzni 10/2017

vypracovala: Bc. J. Šindelářová