

**INVESTOR****KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
KARLOVARSKÉHO KRAJE**Chebská 282  
356 01 Sokolov**SO 101 KŘÍŽOVATKA II/198 X III/19829****STAVBA****II/198 MODERNIZACE SILNICE  
TEPLÁ - HORNÍ KRAMOLÍN**

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

Prašná 2324, 407 47 Varnsdorf

středisko UL: Božtěšická 216/34, 400 01 Ústí n. L.

web: [www.sawconsulting.cz](http://www.sawconsulting.cz)e-mail: [info@sawconsulting.cz](mailto:info@sawconsulting.cz)**VYPRACOVAL**

ING. JIŘÍ HENYCH

**ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT**

ING. JIŘÍ HENYCH

**TECHNICKÁ KONTROLA**

ING. FILIP KUČERA

**INVESTOR****ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO****DATUM****STUPEŇ****MĚŘÍTKO**

KSÚS KK, p.o.

2020-099

06/2021

DUSP/PDPS

-

**PŘÍLOHA****TECHNICKÁ ZPRÁVA****Č. PŘÍLOHY****1.2.1**

PARÉ

## Obsah

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE</b>	<b>2</b>
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ.....	2
1.2	OBJEDNATEL DOKUMENTACE .....	2
1.3	PROJEKTANT .....	2
<b>2</b>	<b>STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI</b>	<b>3</b>
3.1	EXISTENCE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ.....	3
3.2	PRŮZKUM VOZOVKY .....	3
3.3	ZÁVĚR INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉ PRŮZKUMU .....	4
<b>4</b>	<b>VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>NÁVRH STAVEBNÍHO OBJEKTU</b>	<b>5</b>
5.1	SMĚROVÉ A VÝŠKOVÉ POMĚRY.....	6
5.2	PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ.....	6
5.3	OBRUBNÍK A JINÉ PRVKY .....	7
5.4	KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH PLOCH.....	8
5.5	KRAJNICE, ZEMNÍ PRÁCE, KONEČNÉ ÚPRAVY TERÉNU .....	9
5.5.1.1	Nezpevněná krajnice .....	9
5.5.1.2	Podloží násypu .....	10
5.5.1.3	Popis upravené zeminy.....	10
5.5.1.4	Násyp.....	10
5.5.1.5	Aktivní zóna .....	11
5.6	SJEZDY NA POZEMKY .....	11
<b>6</b>	<b>REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI</b>	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ</b>	<b>13</b>
<b>11</b>	<b>PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ</b>	<b>13</b>
<b>12</b>	<b>ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE</b>	<b>13</b>
<b>13</b>	<b>ZÁVĚR</b>	<b>14</b>

## PŘÍLOHY:

1. Tabulka vytyčovacích bodů
2. Výkaz hmot

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název:	II/198 Modernizace silnice Teplá – Horní Kramolín
Kraj:	Karlovarský [CZ041]
Katastrální území:	Teplá [765961], Jankovice [726681], Horní Kramolín [726664]
Obec:	Teplá [555631]
Stavební objekt:	SO 101 Křižovatka II/198 x III/19829
Pozemní komunikace:	Silnice II/198, III/19829
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro vydání společného povolení a provádění stavby (DUSP/PDPS)

### 1.2 OBJEDNATEL DOKUMENTACE

Název:	Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, p.o.
Sídlo:	Chebská 282 356 01 Sokolov

### 1.3 PROJEKTANT

Název:	S.A.W. Consulting s.r.o.
Sídlo:	středisko Ústí nad Labem Božtěšická 216/34, 400 01 Ústí nad Labem
IČ:	287 188 36
Vypracoval:	Ing. Jiří Henych
Zodpovědný projektant:	Ing. Jiří Henych, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, ČKAIT 0402568

## 2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem projektové dokumentace je modernizace silnice II/198 v Karlovarském kraji. Jedná se o dopravně významnou komunikaci spojující města Bochov s Mariánskými Láznemi.

Cílem stavby je optimalizace trasy silnice II. třídy v parametrech návrhové kategorie S 6,5/90 v souladu s požadavky ČSN 73 6101 (směrové a výškové řešení), dále je řešena přeložka stykové křižovatky silnice II. a III. třídy na začátku úseku (zvětšení směrového oblouku), vybudování normových autobusových zastávek, napojení sjezdů na modernizovanou silnici, modernizace stávajících a návrh nových propustků.

Předmětem stavby je modernizace silnice II/198 v provozním staničení 29,506 00 až 32,025 00, celková délka úseku je 2,460 00. Silnice III/19829 je dotčena v nezbytné míře v rámci přeložky křižovatky.

- Konec řešené silnice III/19829 ve směru Klášter je v provozním staničení 14,844 54.
- Konec řešené silnice III/19829 ve směru Mrázov je v provozním staničení 13,759 87.

Volnou šířku komunikace budou vymezovat směrové sloupky bílé barvy, ve sjezdech na zemědělské pozemky, polní cesty budou osazeny sloupky červené barvy. Silniční svodidla nebudou osazena.

Jedná se o stavbu v extravilánu.

***V prvotním návrhu a zpracovaném čistopise byl v rámci modernizace silnice II/198 řešen také průjezdní úsek Horním Kramolínem. Tento úsek byl nakonec z důvodu projednávání stavby z dokumentace zcela vypuštěn – majetkové vypořádání, nesouhlas se stavbou.***

***V dokumentaci jsou zpracovávány připomínky, které vznikly zpracováním auditu bezpečnosti (08/2022). Nejzásadnější změnou je výšková úprava nivelety silnice III/19829 za účelem zvýšení bezpečnosti v prostoru křižovatky II/198 x III/19829. Změna překlápění příčného sklonu silnice II/198 v km 1,993 – 2,113 bude upravena v dalším stupni dokumentace – RDS. Zbývá bezpečnostní rizika se týkala úpravy svislého dopravního značení. Autobusová linka č. 421 446 bude zrušena. Audit bezpečnosti je k nahlédnutí u investora.***

Stavební záměrem budou dotčeny celkem tři katastrální území – Horní Kramolín, Teplá, Jankovice ve správním obvodu města Teplá.

**Výčet pozemků v k.ú. Teplá:**

2239/1, 2960, 2275/14, 2258/4, 2969/4, 2258/1, 2249/4, 2962, 2249/1, 2258/3, 2258/2

**Výčet pozemků v k.ú. Jankovice:**

533/4, 708, 533/6, 497/3, 497/1, 704, 533/2, 496, 487/2, 706, 707, 472/2, 469/1, 480/2, 469/2, 478/2, 478/3, 478/1, 703, 705, 432/2, 447/2, 432/3, 432/1, 433/1, 701, 314/2, 433/3, 314/4, 314/1

**Výčet pozemků v k.ú. Horní Kramolín:**

259, 301, 346, 293/1, 306/4, 306/3, 344

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

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace

- Mapové podklady – Český úřad zeměměřický a katastrální, územní plán
- Zaměření území – Geodetická kancelář – Tomáš Heteš, Štefánikova 454, 407 47 Varnsdorf, součástí přílohy H.2
- Vyjádření správců inženýrských sítí a vlastníků provozovaných zařízení, součástí přílohy G
- Průzkum lokality, fotodokumentace 2021
- Průzkum vozovky – SILAB zkušební laboratoř, součást přílohy H.8
- Inženýrskogeologický průzkum – MIBOSAN letecká 657/43, 161 00 Praha 6, součástí přílohy H.9
- Dendrologický průzkum – Jana Kadlecová PROJEKCE ZELENĚ Druztova 180, 330 07 Druztová, součást přílohy H.10
- ČSN a ČSN EN, TP, TKP a další související předpisy použité ke zpracování PD
- Informace z České geologické služby (ČGS)
- Informace z Povodňového informačního systému (POVIS)
- Informace ze silniční a dálniční sítě ČR (Geoportál ŘSD)
- Informace z agentury ochrany přírody a krajiny (AOPK)

#### **3.1 EXISTENCE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ**

Průběh vedení sítí je zakreslen v PD. Před zahájením stavby je nutné přesné vytyčení inženýrských sítí příslušným správcem a viditelné vyznačení v terénu. O vytyčení bude proveden záznam do stavebního deníku. Během stavební činnosti budou dodržovány požadavky správců, které jsou uvedeny v jednotlivých vyjádřeních v dokladové části.

Stavbou dotčené inženýrské sítě nebo jejich ochranné pásmo:

- Podzemní metalické vedení (CETIN, a.s.)

Stavbou nedotčené inženýrské sítě ani jejich ochranné pásmo:

- Nadzemní vedení, CETIN, a.s.
- Nadzemní vedení NN do 1 kV (ČEZ Distribuce, a.s.)
- Podzemní vedení NN do 1 kV (ČEZ Distribuce, a.s.)
- Podzemní vedení VN do 35 kV (ČEZ Distribuce, a.s.)
- Podzemní a nadzemní vedení veřejného osvětlení (město Teplá)

#### **3.2 PRŮZKUM VOZOVKY**

Průzkum vozovky byl proveden společností SILAB zkušební laboratoř, s.r.o.

Předmětem průzkumu vozovky bylo stanovení následujícího:

- Tloušťka asfaltových a podkladních vrstev vozovky
- Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)
- Stanovení zrnitosti zemin
- Stanovení vlhkosti zemin
- Stanovení kalifornského poměru únosnosti (CBR)

Hodnoty CBR kopaná sonda č.2

CBR (2,5 mm) v % - 4,5  
CBR (5 mm) v % - 6,0  
Hodnoty CBR kopaná sonda č.3  
CBR (2,5 mm) v % - 6,9  
CBR (5 mm) v % - 9,1

**Vrt č. 1**

Asfaltové souvrství	19,2 cm
Podkladní vrstva (DK)	48 cm

**Vrt č. 2**

Asfaltové souvrství	16,7 cm
Podkladní vrstva (DK)	21 cm

**Vrt č. 3**

Asfaltové souvrství	30,6 cm
Podkladní vrstva (PM)	7 cm
Podkladní vrstva (HK)	7 cm

**Vrt č. 4**

Asfaltové souvrství	26,4 cm
Podkladní vrstva (DK)	15 cm

Ze stanoveného CBR je dle TP 170 patrné, že podloží vozovky je pro založení stavby nevhodné a je třeba ho upravit/ vyměnit.

### 3.3 ZÁVĚR INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉ PRŮZKUMU

Provedeným inženýrskogeologickým průzkumem byly ověřeny parametry horninové prostředí, které bylo možno předpokládat na základě rešerše archivních materiálů / mapových podkladů, které jsou pro danou lokalitu k dispozici. Svrchní partie jsou sedimenty písčitojílového charakteru příměsí štěrku, níže jsou položeny vrstvy zcela zvětralého skalního předkvartérního podloží, které má charakter nezvětralého skalního podkladu v hloubce okolo 4 m.

Součástí vyhodnocení laboratorních zkoušek je také použitelnost zastižených geologických vrstev pro aktivní zónu budoucího tělesa komunikace.

Z hlediska vhodnosti písčitých jíílů pro použití do aktivní zóny a do násypu, lze konstatovat, že se dle ČSN 73 6133 jedná o zeminy podmíněčně vhodné, tedy použitelné za dodržení dalších podmínek. V tomto případě se nejedná o objemově nestabilní zeminu, kterou by bylo nutno upravovat, stejně jako se nejedná o zeminu s příliš nízkým  $I_c$  ( $\leq 0,5$ ), či  $\rho_d$  max PS < 1600 kg/m<sup>3</sup>, které by nutně vyžadovaly úpravu/výměnu. Zeminu lze bez úprav do aktivní zóny použít, pokud bude hodnota CBR (po 96h nasyc. H<sub>2</sub>O) rovna nebo větší 15% pro podloží PIII a 30% pro PII, kde PII a PIII jsou typy podloží dle TP 170 MD PJKP.

V případě nedosažení hodnoty zhutnění zemní pláně Edef2 na 45 MPa u PIII a 60 MPa u PII, bude nutné přistoupit ke zlepšení vlastností zemin úpravou vrstvy tloušťky 400mm (předpoklad 5-15% CBR) pomocí vápna (frézování dle ČSN EN 14227-11). Alternativně lze sanovat pláň novým materiálem, kamennou sypaninou s alespoň 50% objemu zrn větších 63 mm, max 25% zrn pod 20mm a max 5% prachových částic (<0,063mm), toto v tloušťce 400mm.

Propustnost je v prostředí jílovitých poloh velmi nízká, však zaručují pouze štěrkovité vrstvy v přípovrchových částech. Možnost vsaku se tak jeví jako možná pouze v omezeném rozsahu. Ve skalním podloží nejsou dle provedeného průzkumu diskontinuity, které by efektivní však umožňovaly.

Pokud bude navrženo vsakovací zařízení, musí respektovat stanovený koeficient vsaku a to v prostředí štěrků. Stanovení maximálního retenčního objemu vsakovacího zařízení, plocha potřebná k zásaku, je nutno stanovit v souladu s normou ČSN 75 9010.

Z uvedených důvodů v posuzované lokalitě přímé vsakování srážkových vod dle geologického prostředí hodnotíme jako reálné.

Jak projekční, tak i prováděcí práce se musí řídit ustanoveními příslušných norem.

## 4 VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Projektová dokumentace je svým rozsahem členěna celkem do 9 stavebních objektů. Označení je v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. a dle platné Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních

komunikací schválenou Ministerstvem dopravy, kterou se upravuje zhotovení dokumentace stavby pozemní komunikace. Určuje působnost účastníků dokumentační přípravy stavby PK a způsob zpracování dokumentace. Člení dokumentaci stavby podle účelu, ke kterému má sloužit a stanovuje její obsah.

Všechny stavební objekty je třeba vzájemně koordinovat a stavební práce provádět ve vzájemné návaznosti.

Související stavba, která by měla vliv na modernizaci silnice II/198, není v době zpracování projektové dokumentace známa.

VÝČET SOUVISEJÍCÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ		
Číselná řada	Skupina objektů	Název stavebního objektu
000	Objekty přípravy staveniště	SO 001 – Bourání a příprava staveniště
100	Objekty pozemních komunikací	SO 102 - Silnice II/198 (extravilán)
100	Objekty pozemních komunikací	SO 131 - Propustek v km 0,098 59
100	Objekty pozemních komunikací	SO 132 - Propustek v km 0,206 00
100	Objekty pozemních komunikací	SO 191 - Dopravně inženýrská opatření
100	Objekty pozemních komunikací	SO 192 – Dopravní značení
800	Objekty úpravy území	SO 801 – Rekultivace a náhradní výsadba

## 5 NÁVRH STAVEBNÍHO OBJEKTU

Hlavním cílem stavebního objektu je přeložka stykové křižovatky silnic II/198 a III/19829. V rámci objektu jsou řešeny autobusové zálivy, přeložka křižovatky, odvodnění a napojení stávajících sjezdů. Objekt je řešen ve staničení 0,000 – 0,380 silnice II/198, silnice III/19829 jsou řešeny v nejnižším rozsahu s ohledem na prostorovou změnu křižovatky. Provozní staničení silnice II/198 v rámci SO 101 odpovídá km 29,506 00 až 29,932 00.

Hlavním důvodem změny křižovatky je nevyhovující hodnota směrového oblouku silnice II/198, která následuje po přímém úseku délky 850 m a 400 m. Poloměr stávajícího směrového oblouku je 40 m.

Křižovatka je řešena jako styková s úhlem napojení 90°.

Směrový oblouk je navržen s poloměrem  $R=175$  m se symetrickými přechodnicemi  $A=125,5$  m. S ohledem na směrovou a výškovou změnu silnice je nutné upravit také přípojně větve III/19829. V prostoru křižovatky je upravena nejvyšší dovolená rychlost na 70 km/h.

Silnice ve směru Klášter se na hlavní trasu napojuje v 90°, v místě napojení silnice klesá podélným sklonem 6,0 % a navazuje tak na příčný sklon silnice II. třídy. Napojení v prostoru křižovatky je v souladu s ČSN 73 6102.

Silnice ve směru Mrázov se na silnici II. třídy napojuje v úhlu 75°, v místě napojení silnice klesá 5,0% sklonem a navazuje na příčný sklon přípojně silnice. Napojení v prostoru křižovatky je v souladu s ČSN 73 6102.

Autobusové zastávky jsou po projednání s městem Teplá zachovány. Jejich poloha je patrná ze situace, dopravní obslužnost je nyní zajišťována vozidly délky do 13 m, zálivy jsou dimenzovány na vozidla délky 15 m. Příčný sklon autobusového zálivu je odvrácený od nástupní hrany 2,0 % dle ČSN 73 6425-1.

V km 0,098 59 a 0,206 00 jsou navrženy silniční propustky, které jsou řešeny v rámci SO 131 a 132.

V místě napojení ploch chodníku na nebezpečnou krajnici, bude krajnice oproti 0,75 m rozšířena na 1,50 m z důvodu bezpečného pohybu chodců.

Podzemní vedení CETIN, a.s., které bude v rámci stavby dotčeno se uloží do plastových chrániček průměru 110 mm s minimálním přesahem 1 m do volného terénu. V km 1,000 00 silnice II/198 a km 0,080 00 silnice III/19829, kde podzemní vedení křížuje silnici, bude zároveň založena rezervní chránička stejných parametrů.

V rámci ochrany zářezového svahu je v km 0,170 – 0,250 navržen přísyp z lomového kamene fr. 63-125 v tloušťce 0,50 m.

Odvodnění komunikace je řešeno standartním způsobem v extravilánu – příčným a podélným sklonem do nebezpečných příkopů. Minimální hloubka dna příkopu je 20 cm pod úroveň zemní pláně. Na východní straně křižovatky nejsou příkopy navrženy, členitost terénu bude srážková voda odváděna na přilehlé hospodářské pozemky (stávající stav).

**Kapacitní údaje:**

Vozovka (II/198) – 2420 m<sup>2</sup>  
Vozovka (III/19829) – 1442 m<sup>2</sup>  
Autobusový záliv - 282 m<sup>2</sup>  
Sjezdy (nezpevněné) – 130 m<sup>2</sup>  
Nezpevněná krajnice – 900 m<sup>2</sup>  
Chodník včetně prvků pro nevidomé – 110 m<sup>2</sup>  
Lomový kámen (ochranný přísyp) – 456 m<sup>2</sup>  
Lomový kámen (do betonu) – 12 m<sup>2</sup>  
Příkopová tvárnice – 65 m<sup>2</sup>  
Zastávkový obrubník – 38 m  
Silniční obrubník – 40 m  
Zahradní obrubník – 70 m  
PP DN 600 (sjezdy) – 12 m

## 5.1 SMĚROVÉ A VÝŠKOVÉ POMĚRY

Směrové řešení silnice II/198 je navrženo s ohledem na přeložku křižovatky, která je řešena novým poloměrem směrového oblouku s přechodnicemi.

Prostorové uspořádání silnice II/198 vychází z návrhové kategorie S 6,5/90, uspořádání silnice III/19829 respektuje stávající šířkové uspořádání nicméně v nejmenší možné délce a v prostoru křižovatky je navržena návrhová kategorie S 6,5/50.

Směrové řešení silnic III/19829 (směr Mrázov, Klášter) se odvíjí od prostorového řešení silnice II/198. Směrový průběh silnic II. a III. třídy je patrný ze situace.

V rámci SO 101 je silnice II/198 řešena od km 0,000 – 0,380. Začátek úseku je v přímé v délce 20 m, následuje pravostranný směrový oblouk (R=175 m) se symetrickými přechodnicemi (L=90 m), na který navazuje přímý úsek (SO 102). Hodnota poloměru směrového oblouku byla projednána se správcem komunikace.

Silnice III. třídy směrem k obci Mrázov je řešena jedním levostranným směrovým obloukem (R=350 m) s dvěma přímými úseky.

Silnice III. třídy směrem k obci Klášter je řešena jedním pravostranným směrovým obloukem (R=120 m) s dvěma přímými úseky.

Úhel křížení silnice III/19829 na II/198 je 90°, úhel křížení silnic III/19829 je 75°.

Výškové řešení obou řešených silnic se odvíjí od směrového vedení. Lomy podélného sklonu jsou řešeny pomocí výškových oblouků dle ČSN 73 6101, napojení křižovatek je v souladu s ČSN 73 6102 (příčný a podélný sklon).

Silnice II/198 ve směru staničení klesá 0,50 % do km 0,142 76, kde je vrchol zaoblení výškového vydatého oblouku. Trasa následně stoupá 5,0 % k vypuklém výškovému oblouku.

Silnice III/19829 (směr Mrázov) v celé své délce klesá. Od začátku staničení kopíruje stávající sklon 2,63 %, v km 0,018 79 přechází na hodnotu 2,10 % a v km 0,073 42 se mění na 5,0%, který v km 0,089 31 přechází na příčný sklon silnice III/19829 (směr Klášter).

Silnice III/19829 (směr Klášter) stoupá od ZÚ 1,80 % do km 0,004 22, kde se hodnota mění na 2,25 %. Vrchol zaoblení je v km 0,096 86, kde se podélný sklon mění na 3,0% a klesá k silnici II/198, kde v km 0,118 64 přechází na 6,0%, který odpovídá příčnému sklonu hlavní silnice (přechod na silnici II/198).

Výškové řešení je v souladu s ČSN 73 6101. Lomy podélného sklonu výškového řešení jsou zaobleny oblouky druhého stupně se svislou osou. Tyto paraboly jsou určeny poloměrem výškového oblouku, který se rovná parametru paraboly (poloměru oskulační kružnice ve vrcholu paraboly). Lomy nivelety jsou tvořeny vydatým nebo vypuklým výškovým obloukem.

Souřadný systém S-JTSK.

Výškový systém B.p.v.

*Výpis směrového a výškového vedení trasy je uveden v příloze technické zprávy.*

## 5.2 PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ

Šířkové uspořádání komunikace odpovídá ČSN 73 6101.

Návrhová kategorie silnice II. třídy je S6,5/90 a III. třídy S6,5/50

**Silnice II/198:**

Základní šířka jízdního pruhu - 2,75 m  
Rozšíření jízdního pruhu ve směrovém oblouku – dle ČSN 73 6101, tab. 16  
Základní šířka nezpevněná krajnice – 0,50 m  
se směrovým sloupkem - 0,75 m  
Chodník – 2,00 m  
Autobusový záliv – 3,50 m  
Zpevněná krajnice (podél zálivu) – 0,25 m

**Silnice III/19829:**

Základní šířka jízdního pruhu - 2,75 m  
Rozšíření jízdního pruhu ve směrovém oblouku – dle ČSN 73 6101, tab. 16  
Základní šířka nezpevněná krajnice – 0,50 m  
se směrovým sloupkem - 0,75 m

Základní příčný sklon silnice II. a III. třídy je střešovitý 2,5%, ve směrových obloucích dostředný dle poloměru směrového oblouku. Nezpevněná krajnice má příčný sklon 8,0 % ve směru od koruny komunikace.

*Detail šířkového uspořádání jsou zobrazeny v příloze 4. Vzorové příčné řezy.*

### 5.3 OBRUBNÍK A JINÉ PRVKY

#### Lomový kámen

U sjezdu na pozemek parc. č. 2249/1 bude svah u vyústění PP trouby na vtoku/ výtoku a příkop v délce 1,0 zpevněn lomovým kamenem. Kámen tl. 200 mm bude uložen v betonovém loži C 30/37nXF3 tl. 150 mm. V nezpevněném příkopu bude kamenná dlažba ukončena betonovým prahem (C30/37nXF3) šířky 0,30 m a hloubky 0,60 m.

Kategorie odolnosti pro porušení je navržena CS 60. Kámen by neměl mít viditelné nespojitosti, jako jsou trhlinky, žilky, vrstevnatost, břídlíkatost, jednotlivé styky nebo jiné jako jsou puklinky, které by mohlo být příčinou rozlomení při nakládání, vysypání nebo ukládání. Kategorie odolnosti proti otěru je stanovena na MDE30, což představuje mírně obrušující prostředí, např. příležitostnou činnost proudu se vznášející se usazeninou. Nasákavost se stanovuje menší než WA0,5 a tím se předpokládá, že kámen bude odolný proti zmrazování a rozmrazování vůči krystalizaci soli. Veškeré podmínky musí být v souladu s ČSN EN 1 3383-1. Lomový kámen bude kladen do mokrého betonu s mezerami 20 – 40 mm (průměrně 30 mm).

#### Příkopová tvárnice

V km 0,040 – 0,152 bude příkop zpevněn příkopovou tvárnici, která bude uložena v betonovém loži C30/37nXF3, spáry budou vyplněny cementovou maltou M25-XF4. U tvárnic budou ve vzdálenosti 8-12 m provedeny dilatační spáry utěsněné zálivkou dle VL.

#### Bezbariérový obrubník

Podél nástupní hrany nástupiště bude osazen bezbariérový zastávkový obrubník s nášlapem 20 cm. Silniční obrubník navazuje na bezbariérový obrubník od výškové úrovně 12 cm, odkud stoupá ve sklonu 6% na 18 cm a následně ve sklonu 2% na výškovou úroveň 20 cm, ve které probíhá celá nástupní hrana. Z této úrovně symetricky klesá na silniční obrubník.

Bezbariérový obrubník bude uložen na betonový základ z betonu C30/37nXF3 tl. 15 cm.

Autobusová zastávka je v km 2,630 00 a 2,805 00.

#### Silniční obruba

Obrubníky budou použity jako standardní silniční obrubníky o rozměru 150/250/1000 lemující přední hranu chodníků.

Standardní nášlap obrubníků od vozovky je navržen 15 cm, místo stavebně upravené k přecházení max. 2 cm a ve vjezdech na soukromé pozemky max. 5 cm.

Změna nášlapu bude provedena na délku obrubníku ve sklonu max. 1:8 pomocí náběhového obrubníku.

Betonové obrubníky budou uloženy do betonového lože C 20/25nXF3 s boční opěrou min. 10 cm. Obrubníky budou osazeny do zavhlého nekonstrukčního betonu na pevný a zhutněný podklad. Spáry mezi čely obrubníků nesmějí být větší než 1 cm, ve směrových obloucích 1,5 cm a vyplňuje se drobným kamenivem nebo cementovou maltou.

#### Zahradní obruba

Vnější hrana chodníku a nástupiště bude lemována zahradními obrubníky o šířce 5 cm. Obrubníky budou použity jako standardní betonové prvky o rozměru 50/250/1000. Standardní nášlap obrubníků bude minimálně 6 cm nad pochozí plochou chodníku, tak aby obruba tvořila přirozenou vodící linii.



Obrubníky budou uloženy do betonového lože C20/25nXF3 s boční opěrou min. 10 cm. Obrubníky budou osazeny do zavlhlého nekonstrukčního betonu na pevný a ztuhlý podklad. Spáry mezi čely obrubníků nesmějí být větší než 1 cm, ve směrových obloucích 1,5 cm a vyplňuje se drobným kamenivem nebo cementovou maltou.

#### 5.4 KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Konstrukce zpevněných ploch je navržena v souladu s dodatkem 1 TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Konstrukce vozovky byla navržena s ohledem na dopravní zatížení těžkými nákladními vozidly, které bylo přepočítáno s ohledem na nárůst dopravy (25 let). Koeficient prognózy dopravy byl stanoven dle TP 225, pro silnici II. třídy **1,12**. Výhledová intenzita TNV je 270 voz/den.

KONSTRUKCE VOZOVKY, dle TP 170, katalogový list D1-N-2-PIII, TDZ IV:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70	40 mm	ČSN 73 6121 ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik s kation. asf. emulzí	PS-C C60 B4	0,30 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129 ČSN EN 13808
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+ 50/70	60 mm	ČSN 73 6121 ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik s kation. asf. emulzí	PS-C C60 B4	0,30 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129 ČSN EN 13808
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP16+ 50/70	50 mm	ČSN 73 6121 ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik s kation. asf. emulzí	PI-C C60 B6	1,00 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129 ČSN EN 13808
Štěrkoдрť, fr. 0-63	ŠDa	150 mm	ČSN 73 6126-1 ČSN EN 13285
Štěrkoдрť, fr. 0-63	ŠDa	150 mm	ČSN 73 6126-1 ČSN EN 13285
<b>CELKEM</b>		<b>450 mm</b>	

KONSTRUKCE CHODNÍKU/NÁSTUPIŠTĚ, dle katalogová listu D2-D-1-PIII, TDZ CH:

Betonová dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Ložná vrstva z kameniva, fr. 4-8	L	30 mm	ČSN 73 6126-1 ČSN EN 13285
Štěrkoдрť, fr. 0-32	ŠDa	150 mm	ČSN 73 6126-1 ČSN EN 13285
<b>CELKEM</b>		<b>465 mm</b>	

KONSTRUKCE ZPEVNĚNÉHO SJEZDU, dle Katalogu polních cest PN 6-2, TDZ IV, návrhová úroveň porušení D2:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70	50 mm	ČSN 73 6121 ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik s kation. asf. emulzí	PI-C C60 B6	1,00 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129 ČSN EN 13808
Asfaltový recyklát, fr. 0-22	R-mat	50 mm	TP 208
Štěrkoдрť, fr. 0-63	ŠDb	250 mm	ČSN 73 6126-1

**CELKEM**

**350 mm**

KONSTRUKCE NEZPEVNĚNÉHO SJEZDU, dle ČSN 73 6126-1, příloha A:

Asfaltový recyklát, fr. 0-22	R-mat	100 mm	TP 208
Štěrkodrt', fr. 0-63	ŠDb	200 mm	ČSN 73 6126-1 ČSN EN 13285

**CELKEM**

**300 mm**

Před pokládkou jednotlivých konstrukčních vrstev dojde k prověření požadovaného modulu přetvárnosti na zemní pláni a jednotlivých podkladních vrstvách vozovky (viz. vzorový příčný řez).

**Kontrolní modul pružnosti ( $E_{def,2}$ ) silnice II/198:**

Horní nestmelená podkladní vrstva – 100 MPa  
Spodní nestmelená podkladní vrstva – 70 MPa  
Zemní pláň – 45 MPa

**Kontrolní modul pružnosti ( $E_{def,2}$ ) chodníku:**

Spodní nestmelená podkladní vrstva – 50 MPa  
Zemní pláň – 30 MPa

**Kontrolní modul pružnosti ( $E_{def,2}$ ) zpevněných sjezdů:**

Horní nestmelená podkladní vrstva – 70 MPa  
Spodní nestmelená podkladní vrstva – 45 MPa  
Zemní pláň – 30 MPa

**Kontrolní modul pružnosti ( $E_{def,2}$ ) nezpevněných sjezdů:**

Spodní nestmelená podkladní vrstva – 50 MPa  
Zemní pláň – 30 MPa

Pracovní spáry se ošetří dle vzorových listů VL2 211.07 a TP 115. Spára se prořízne na šířku 12 mm, hloubku min. 20 mm a zalije se modifikovanou asfaltovou zálivkou (zálivka za horka dle ČSN 14188-1 pro podélné spoje a spáry, „typ N2“). Stejně ošetření bude provedeno na styku vozovky s obrubníky a kamennou dlažbou.

## 5.5 KRAJNICE, ZEMNÍ PRÁCE, KONEČNÉ ÚPRAVY TERÉNU

Před zahájením výkopových prací je nutno vytyčit stávající inženýrské sítě, v případě nejasností nutno ověřit polohu ručně kopanými sondami. Výkopové práce v ochranném pásmu kabelů nutno provádět převážně ručně nebo se zvýšenou opatrností.

Zemní práce v rámci modernizace silnice II/198 spočívají především v odstranění stávající zeminy na úroveň projektované zemní pláne, výměně aktivní zóny za vhodný materiál případně chemickou úpravu stávajících zemin (stabilizace zemin dle ČSN EN 14227-15), rozšíření zemního tělesa silnice, budování násypů a zářezů

Vyfrézovaný materiál bude odvezen na deponii stavby, kde bude uskladněn a následně použit k dalšímu využití na stavbě – nezpevněné krajnice a nezpevněné sjezdy. Dle stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) jsou asfaltové vrstvy zařazeny dle vyhlášky č. 130/2019 Sb. do kvalitativní třídy **ZAS T1**.

V rámci ochrany zářezového svahu je v km 0,170 – 0,250 navržen přísyp z lomového kamene fr. 63-125 v tloušťce 0,50 m.

Na násypové a zářezové svahy bude v rámci SO 801 rozprostřena ornice v tl. 15 cm, která se následně oseje travním semenem pro eliminaci eroze půdy.

### 5.5.1.1 Nezpevněná krajnice

Nezpevněná krajnice bude provedena z vyzískaného materiálu ze stavby frakcí 0-22 (asfaltový recyklát) v tloušťce 0,15 m. Příčný sklon krajnice bude 8,0% směrem od koruny komunikace a to i na vnější straně směrového oblouku. Základní šířka krajnice je 0,50 m, rozšířena u směrových sloupků o 0,25 m na celkovou šířku 0,75 m. V místě napojení přístupového chodníku je nezpevněná krajnice

rozšířena na 1,50 m umožňující bezpečný pohyb pěších v prostoru křižovatky. Plocha krajnice bude oproti přilehlému jízdnímu pruhu snížena o 3 cm, viz. VL 1 Vozovky a krajnice.

Dosypávky krajnice budou provedeny nenamrzavou zhutněnou zeminou podmíněčně vhodnou dle ČSN 73 6133. Míra zhutnění dle objemové hmotnosti: 100 % PS. Míra zhutnění dle relativní ulehlosti: ID = 0,90 (písčité zeminy) 0,85 (šterkovité zeminy).

#### **5.5.1.2 Podloží násypu**

Po sejmutí orniční vrstvy a odtěžení stávajících zemin na úroveň paraplaně v km 0,050 – 0,340; 1,460 – 1,740 silnice II/198 a 0,080 – 0,118 64 silnice III/19829 je navržena stabilizační vrstva v tl. 0,50 m (výměna AZ/ úprava podloží násypu) šterkovým polštářem s geomříží. Vrstva bude tvořena ŠD fr. 0/63 v celkové tloušťce 50 cm obalená separační geotextilií s plošnou hmotností 300 g/m<sup>2</sup>. V místě zářezu se jedná o výměnu AZ, v místě násypu o úpravu podloží násypu.

Složení stabilizační vrstvy:

- Separální geotextilie s plošnou hmotností 300 g/m<sup>2</sup>
- ŠD fr. 0/63, tl. 25 cm
- Monolitická tuhá tříosá geomříž z PP 300 g/m<sup>2</sup>
- ŠD fr. 0/63, tl. 25 cm
- Separální geotextilie s plošnou hmotností 300 g/m<sup>2</sup>

Mimo výše uvedeného staničení je v rámci zajištění únosnosti podloží v místě rozšíření zemního tělesa navržena úprava podloží – výměna stávajících nevhodných zemin. Výměna bude provedena v šířce min. 2,5 m u paty násypu a nahrazení vhodným kamenivem, které bude uloženo na separační geotextilii s plošnou hmotností 300 g/m<sup>2</sup>. Tato úprava bude provedena mj. pro zajištění přístupu stavebního dopravy a pouze se souhlasem TDI !!!.

Parametr hutnění podloží násypu D=min. 92% PS, IBI min. 5%, minimální požadavky a četnost kontrolních zkoušek dle ČSN 73 6133.

#### **5.5.1.3 Popis upravené zeminy**

Úprava zemin bude provedena chemicky přidáním vhodného pojiva. Pro úpravu jemnozrnných zemin nízké a střední plasticity, spraší a sprašových hlín je vhodnější používat vzdušné vápno.

Úpravou zeminy se dosáhne alespoň takových pevnostních parametrů, které se požadují pro zeminy vhodné k přímému použití. Aby byla úprava účinná a efektivní, musí se ve zkušební laboratoři zpracovat výrobní předpis minimálně s těmito údaji:

- Dávkování přidávané zeminy nebo pojiva, výrobce pojiva
- Srovnávací laboratorní objemová hmotnost a optimální vlhkost (údaje nutné pro kontrolu míry zhutnění)
- Dosažené požadované pevnostní charakteristiky upravené zeminy (CBR, IBI)

Při úpravě zemin bude neupravená zemina navážena a následně rozprostřena, urovnaná a zhutněna (aby bylo možné zeminu pojíždět). Na urovnanou zeminu se následně nadávkuje pomocí dávkovacího zařízení tzv. aplikátoru požadované množství pojiva. Toto se prostřednictvím zemní frézy promíchá. Hloubka promísení upravené zeminy vápnem lze měřit v kopané sondě nástřikem roztoku fenolftaleinu.

V případě zhoršených klimatických podmínek bude množství dávkovaného pojiva upraveno.

#### **5.5.1.4 Násyp**

Násyp bude prováděn z místních upravených zemin pomocí směsného pojiva (ČSN EN 14227-15). Množství pojiva bude stanoveno laboratorně na základě odběru vzorku zeminy.

Sklony násypového svahu budou provedeny dle normy ČSN 73 6101 a VL 2 – primárně 1:2,5, výjimečně 1:2. Sklony zářezového svahu budou rovněž dle výše uvedených předpisů – primárně 1:2, lokálně 1:1,5 (eliminace záboru).

Zeminu v násypu lze upravovat přímo v zemním tělese nebo do tělesa navážet již upravenou. Úprava zeminy mimo zemní těleso bude probíhat na staveništi.

Materiál bude ukládán na takovou šířku a délku násypu, která umožní efektivní nasazení mechanismů pro jejich rozhrnování a hutnění. Navezená a urovnaná zemina se musí zhutnit co nejdříve, aby případná srážková voda mohla, pokud možno, z násypu stékat a nevnikala plnou měrou do nakypřené zeminy.

Stavbu násypu lze provádět jen za příznivých klimatických podmínek. Při deštivém počasí se musí průběžně odvádět srážková voda z povrchu zemního tělesa a jeho svahů, navezenou (ještě nepromoklou) vrstvou je třeba neprodleně zpracovat. Přitom se sleduje vlhkost sypaniny a v případě jejího nežádoucího zvýšení je nutno práce přerušit.

Při rozšiřování zemního tělesa, kde sklon stávajícího terénu bude větší než 10°, budou zřízeny svahové stupně dle vzorových listů VL 2.

Požadovaná míra zhutnění v tělese násypu je stanovena dle objemové hmotnosti u písčitých nebo jemnozrnných zemín  $D=95\%$  PS (resp.  $97\%$  PS u štěrkovitých),  $IBI=\min. 10\%$ .

#### 5.5.1.5 Aktivní zóna

S ohledem na provedený průzkum vozovky a stanovení kalifornského poměru únosnosti je navržena výměna a úprava aktivní zóna. Dle provedeného inženýrsko-geologického průzkumu jsou zeminy podmíněčně vhodné k použití – nutná úprava směsnými pojivy. Od km 2,360 do konce úseku nebude úprava aktivní zóny prováděna směsnými pojivy z důvodu výskytu vodních toků (doporučení CHKO Slavkovský les).

##### **Chemická úprava aktivní zóny ve staničení:**

km 0,000 – 0,050; km 0,340 – 1,460 a km 1,740 – 2,360

##### **Úprava aktivní zóny (zářez)/ podloží násypu (násyp) štěrkovým polštářem s geomříží ve staničení:**

km 0,050 – 0,340; km 1,460 – 1,740

## 5.6 SJEZDY NA POZEMKY

V rámci SO 101 jsou řešeny dva sjezdy. Nové sjezdy nejsou navrženy.

Výčet sjezdů napojených na silnici II/198 (SO 101)				
Název sjezdu	Staničení	Zatrubněný/ nezatrubněný	Zpevněný / nezpevněný	Poznámka
Sjezd 1	0,013 81	Nezatrubněný	Nezpevněný	Vjezd na pozemek 2960

##### **Sjezd č. 1 (0,013 81)**

Jedná se o stávající nezpevněný sjezd mezi lesními pozemky. Poloha sjezdu nebude měněna, dojde k výškovému vyrovnání nezpevněného krytu. Sjezd nebude zatrubněný. Délka sjezdu je 11,5 m.

Výčet sjezdů napojených na silnici III/19829 (směr Mrázov)				
Název sjezdu	Staničení	Zatrubněný/ nezatrubněný	Zpevněný / nezpevněný	Poznámka
Sjezd 16	0,064 29	Zatrubněný	Nezpevněný	Vjezd na pozemek 2249/1

##### **Sjezd č. 16 (0,064 29)**

Jedná se o stávající nezpevněný sjezd na lesní pozemek s parc. č. 2249/1, který bude zatrubněn PP troubou DN 600 (délka 12,0m). Na vtok a výtok bude potrubí šikmo seříznuté. Poloha sjezdu je upřesněna s ohledem na novou trasu silnice III/19829. Kryt sjezdu bude i nadále z nezpevněného materiálu. Délka sjezdu je 16 m.

## 6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK

Podzemní voda nebyla v rámci inženýrsko-geologického průzkumu zastižena.

Povrchová voda z komunikace bude příčným a podélným sklonem odváděna přes nezpevněné krajnice a násypové svahy do nezpevněných příkopů, které budou pro eliminaci eroze zatravněny. Místa budou příkopy zpevněny příkopovou tvárnici – převážně na vtok u silničního propustku. Minimální hloubka dna příkopu je 0,20 m po úroveň zemní pláni. Pro správné odvedení dešťové vody z příkopů je často hloubka vyšší, a to až na úroveň paraplaně. Z podélných příkopů bude dešťová voda odváděna k vodním tokům v km 0,098 59 a 2,390 71. U všech zmíněných vodních toků jsou stávající propustky stavebně upraveny.

Nejnižší místo vydatého oblouku silnice II/198 se nachází v km 0,097 76.

V rámci ochrany zářezového svahu je v km 0,170 – 0,250 navržen přísyp z lomového kamene fr. 63-125 v tloušťce 0,50 m.

Na východní straně křižovatky není patní příkop navržen, členitostí terénu bude dešťová voda odváděna směrem od silničního pozemku a postupně vsakována na zemědělských pozemcích.

V prostoru křižovatky jsou řešeny dva silniční propustky SO 131 a SO 132.

Dešťová voda dopadající na dlážděnou plochu chodníku bude odváděna příčným sklonem 2,0% směrem do vozovky.

Svahy na vstupu a výstupu budou u navržených zatrubnění sjezdů zpevněny lomovým kamenem včetně dna příkopu v délce 1,0 m.

## **7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU**

Světelné signály a zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku nejsou řešeny.

Dopravní značení je řešeno samostatným SO 192 – Dopravní značení.

Dopravní značení bude provedeno dle vyhlášky č. 294/2009 Sb., TP 65, 133 a 139 vše v platném znění.

## **8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBY**

Během stavebních prací na úpravě/ výměně aktivní zóny, stavbě násypu a budování zemního tělesa budou dodrženy požadavky uvedené ČSN 73 6133, TKP 4, TP 94, ČSN EN 14227-15 a dalších souvisejících předpisů.

Při práci s asfaltovou vrstvou budou dodrženy podmínky TKP 7 a ČSN 73 6121.

Kontrolní zatěžovací zkoušky modulu přetvárnosti ( $E_{def,2}$ ) budou provedeny na zemní pláni a podkladních vrstvách.

Množství směsného pojiva k úpravě zeminy bude stanoveno laboratorní zkouškou na základě odběru vzorku zeminy.

Spáry asfaltového krytu se ošetří dle vzorových listů VL2 211.07 a TP 115. Spára se prořízne na šířku 12 mm, hloubku min. 20 mm a zalije se modifikovanou asfaltovou zálivkou (zálivka za horka dle ČSN 14188-1 pro podélné spoje a spáry, „typ N2“).

Stávající inženýrské sítě budou před začátkem stavebních prací vytyčeny a viditelně vyznačeny v terénu. Výkopové práce v ochranném pásmu IS budou prováděny ručně. Stavbou dotčené sítě budou ručně odkryty a dodatečně ochráněny chráničkou proti mechanickému poškození. Zaměstnanci stavební firmy budou obeznámeni o výskytu inženýrských sítí.

Nad vytyčenou kabelovou trasou nebude uskládán stavební materiál a materiál. Před zakrytím obnaženého kabelu vyzve zhotovitel správce IS ke kontrole, zda vedení nebylo při provádění prací viditelně poškozeno a zda je v původní poloze.

Stavební objekt nebude vystaven zvýšeným vlivům agresivního prostředí. Agresivní vlivy budou spíše způsobeny zimní údržbou při používání chemickými posypovými látkami. Proto je u všech betonových konstrukcí předepsán požadavek na odolnost proti těmto vlivům. Povrchovou úpravou budou chráněny také kovové konstrukce jako např. ocelová svodidla.

Stávající podzemní kabelové vedení CETIN, a.s., které bude během stavební činnosti dotčené se ochrání dělenou plastovou chráničkou DN 110 s minimálním přesahem 1,0 m do volného terénu.

## **9 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby. Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

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

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

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

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

## **10 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Stavba nemá vazby na žádné technologické vybavení.

## **11 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ**

Výpočty pro tento stavební objekt nebyly provedeny.

## **12 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Stavební objekt řeší zrušení stávajících zastávek (pouze označník) a posunutí do nové polohy s vybudováním nástupiště a přístupového chodníku v nejnútnejším rozsahu.

Stavba je navržena dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. zabývající se bezbariérovým užíváním staveb a normy ČSN 73 6145-1 Autobusové zastávky.

Signální pás je zvláštní forma umělé vodící linie, označující místo odbočení z vodící linie k orientačně důležitému místu, zejména určuje přístup k přechodu pro chodce, železničnímu přejezdu nebo přechodu a současně určuje směr přecházení, přístup k místu nástupu do vozidel veřejné dopravy, přístup ke vchodům a do obytné a pěší zóny. Signální pás musí mít šířku 800 až 1000 mm a délka jeho směrového vedení musí být nejméně 1500 mm, u změn dokončených staveb lze v odůvodněných případech tuto hodnotu snížit až na 1000 mm. Povrch signálního pásu musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí, musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzové vlastnosti a musí být vůči signálnímu pásu vizuálně kontrastní. Osoby se zrakovým postižením se pohybují v pruhu šíře 800 mm při okraji signálního pásu. Signální pás musí začínat u přirozené nebo umělé vodící linie. Změny směru a odbočky se zřizují přednostně v pravém úhlu. V místě, kde se spojují dvě trasy signálních pásů, musí být signální pásy přerušeny v délce odpovídající jejich šířce.

Varovný pás je zvláštní forma umělé vodící linie ohraničující místo, které je pro osoby se zrakovým postižením trvale nepřístupné nebo nebezpečné, zejména hmatově definuje rozhraní mezi chodníkem a vozovkou v místě sníženého obrubníku, určuje hranici vstupu na železniční přejezd nebo přechod, změnu dopravního režimu v obytné a pěší zóně aj. Musí mít šířku 400 mm a jeho povrch musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí, musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Varovný pás musí přesahovat signální pás nejméně o 800 mm. Na chodníku s šířkou méně než 2400 mm, na kterém nelze vytvořit přesah na obou stranách, musí být signální pás veden na straně u přirozené vodící linie a přesah varovného pásu se pak zřizuje pouze na jedné straně.

Přechod pro chodce, místa pro přecházení a místa stavebně upravena k přecházení musí mít obrubník s výškou maximálně 20 mm. Navazující šikmé plochy pro chodce smí mít podélný sklon v poměru 1:8 (12,5 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0%).

Základním principem samotného pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace je dodržení maximálně stanovených sklonů v části průchozího pásma šířky nejméně 900 mm podél vodící linie, příčný sklon max. 2,0% a v části nájezdové rampy 1:8 (12,5 %).

Základním principem samotného pohybu osob se zrakovým postižením je pohyb podél vodící linie, od které musí být vždy veden signální pás. Přechod je velmi důležité orientační místo. Nevidomá osoba se po otočení o 90° pohybuje směrem k přechodu vedle signálního pásu v pruhu šířky cca 800 mm a

podle hmatového kontrastu udržuje směr své chůze hmatový prvek signálního pásu musí být vždy nejméně 1500 mm dlouhý a vždy do vzdálenosti 250 mm lemován rovinným prvkem.

Bude dodržen požadavek na materiál hmatových úprav, hmatová úprava bude provedena pomocí reliéfní dlažby (materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.,-06).

Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu, vyžadovaného vyhláškou č. 398/2009 Sb. musí okolí tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v šíři nejméně 250 mm. Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn dlažebními prvky bez sražené hrany, se spárami maximální šíře 4 mm, počtem spár mezi dlažebními prvky na délku 1 metru pásu lemujícího hmatový prvek maximálně 5 ks, počtem spár mezi dlažebními prvky na šířku lemujícího pásu maximálně 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár může být 200 mm). Tento požadavek splňují například rovinné dlaždice o rozměrech 200 x 200 mm bez sražené hrany. Rovinnost dlažby dle ČSN 74 4505. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Hodnota protiskluznosti nesmí být odlišná od výše uvedeného požadavku. Povrch musí být rovinný, bez výstupků, drážek a podobných tvarových úprav.

## 13 ZÁVĚR

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

Všechny stavební práce, výrobky a zařízení, používané při realizaci stavebního objektu, musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s českými technickými normami, technicko-kvalitativními podmínkami.

**Projektová dokumentace stanovuje umístění stavby v prostoru a určuje rozsah, řazení stavby a postup prací a je navržena v podrobnosti pro provádění stavby. Projektová dokumentace bude sloužit pro vydání společného povolení stavby dle přílohy č. 11 vyhlášky č. 499/2006 Sb. účinné od 1.1.2018.**

**Tato dokumentace není určena pro realizaci stavby. Před samotným zahájením stavby musí zhotovitel zajistit zpracování podrobné realizační dokumentace stavby (RDS).**

V Ústí nad Labem 06/2021

Ing. Jiří Henych

Výkaz hmot - SILNICE II/198 (0.000 - 0.380)																													
Řez č.	Staničení	Výkop	Výkop aktivní zóna	Výkop podloží náspy	Výkop šterkový poštář	Výkop svahové stupně	Výkop drenáž	Násep (zemina)	Násep podloží náspy (kamenivo)	Násep aktivní zóna (kamenivo)	Násep pro stabilizaci AZ (zemina)	Násep šterkový poštář (kamenivo)	Dosyp zemní krajnice (zemina)	Úprava AZ směsným pojivem celkem	Vzdálenost řezů	Výkop	Výkop aktivní zóna	Výkop podloží náspy	Výkop šterkový poštář	Výkop svahové stupně	Výkop drenáž	Násep (zemina)	Násep podloží náspy (kamenivo)	Násep aktivní zóna (kamenivo)	Násep pro stabilizaci AZ (zemina)	Násep šterkový poštář (kamenivo)	Dosyp zemní krajnice (zemina)	Úprava AZ směsným pojivem celkem	
	[m]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	
0	0.00	1.10	0.00	2.20	0.00	1.10	0.00	1.10	2.31	0.00	0.55	0.00	0.11	5.00															
1	20.00	1.55	0.00	2.92	0.00	2.42	0.00	2.20	2.86	0.00	1.10	0.00	0.11	5.35	20.00	26.51	0.00	51.15	0.00	35.20	0.00	33.00	51.70	0.00		16.50	0.00	2.20	113.85
2	40.00	2.21	0.00	4.51	0.00	2.75	0.00	4.18	4.51	0.00	1.32	0.00	0.17	5.30	20.00	37.62	0.00	74.25	0.00	51.70	0.00	63.80	73.70	0.00	24.20	0.00	2.75	117.15	
3	60.00	0.61	0.00	4.24	4.40	7.04	0.00	7.15	3.91	0.00	0.00	6.05	0.13	0.00	20.00	28.16	0.00	87.45	44.00	97.90	0.00	113.30	84.15	0.00	13.20	60.50	2.97	58.30	
4	80.00	6.84	0.00	2.37	5.08	0.00	0.00	1.10	2.48	0.00	0.00	6.05	0.11	0.00	20.00	74.47	0.00	66.00	94.82	70.40	0.00	82.50	63.80	0.00	0.00	121.00	2.42	0.00	
5	100.00	16.72	0.00	0.00	9.68	0.00	0.00	14.30	0.00	0.00	6.82	9.68	0.15	6.00	20.00	235.62	0.00	23.65	147.62	0.00	0.00	154.00	24.75	0.00	68.20	157.30	2.64	66.00	
6	120.00	14.08	0.00	0.00	10.12	0.00	0.00	20.02	0.00	0.00	10.01	11.11	0.06	9.00	20.00	308.00	0.00	0.00	198.00	0.00	0.00	343.20	0.00	0.00	168.30	207.90	2.09	165.00	
7	140.00	8.86	0.00	0.00	11.39	0.00	0.00	10.78	0.00	0.00	9.35	11.00	0.06	8.50	20.00	229.35	0.00	0.00	215.05	0.00	0.00	308.00	0.00	0.00	193.60	221.10	1.10	192.50	
8	160.00	16.30	0.00	2.86	3.85	0.00	0.00	0.00	2.64	0.00	0.00	6.27	0.22	0.00	20.00	251.57	0.00	28.60	152.35	0.00	0.00	107.80	26.40	0.00	0.00	172.70	2.75	93.50	
9	180.00	12.23	0.00	0.00	5.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.28	0.17	0.00	20.00	285.34	0.00	28.60	94.60	0.00	0.00	0.00	26.40	0.00	0.00	115.50	3.85	0.00	
10	200.00	36.83	0.00	0.00	6.77	0.00	0.00	4.73	0.00	0.00	0.00	6.55	0.33	0.00	20.00	490.60	0.00	0.00	123.75	0.00	0.00	47.30	0.00	0.00	0.00	118.25	4.95	0.00	
11	220.00	37.68	0.00	0.00	6.71	0.00	0.00	2.20	0.00	0.00	0.00	6.60	0.22	0.00	20.00	745.03	0.00	0.00	134.75	0.00	0.00	69.30	0.00	0.00	0.00	131.45	5.50	0.00	
12	240.00	32.52	0.00	0.00	9.08	0.00	0.00	1.65	0.00	0.00	0.00	9.35	0.07	0.00	20.00	701.91	0.00	0.00	157.85	0.00	0.00	38.50	0.00	0.00	0.00	159.50	2.86	0.00	
13	260.00	24.76	0.00	0.00	7.04	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	7.15	0.17	0.00	20.00	572.77	0.00	0.00	161.15	0.00	0.00	18.70	0.00	0.00	0.00	165.00	2.31	0.00	
14	280.00	17.39	0.00	0.00	5.78	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	5.83	0.11	0.00	20.00	421.52	0.00	0.00	128.15	0.00	0.00	4.40	0.00	0.00	0.00	129.80	2.75	0.00	
15	300.00	11.45	0.00	0.00	5.50	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	5.50	0.11	0.00	20.00	288.42	0.00	0.00	112.75	0.00	0.00	4.40	0.00	0.00	0.00	113.30	2.20	0.00	
16	320.00	3.80	0.00	0.00	5.12	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	5.50	0.11	0.00	20.00	152.46	0.00	0.00	106.15	0.00	0.00	3.30	0.00	0.00	0.00	110.00	2.20	0.00	
17	340.00	0.57	0.00	3.47	4.40	1.65	0.00	1.98	3.52	0.00	0.00	5.50	0.11	0.00	20.00	43.67	0.00	34.65	95.15	16.50	0.00	20.90	35.20	0.00	0.00	110.00	2.20	0.00	
18	360.00	0.00	0.00	7.15	0.00	2.04	0.00	3.69	7.15	0.00	3.85	0.00	0.09	4.85	20.00	5.72	0.00	106.15	44.00	36.85	0.00	56.65	106.70	0.00	38.50	55.00	1.98	53.35	
19	380.00	0.00	0.00	8.62	0.00	1.87	0.00	5.50	8.25	0.00	5.17	0.00	0.09	4.85	20.00	0.00	0.00	157.74	0.00	39.05	0.00	91.85	154.00	0.00	90.20	0.00	1.76	106.70	
20	400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	0.00	0.00	86.24	0.00	18.70	0.00	55.00	82.50	0.00	51.70	0.00	0.88	53.35	



Výkaz hmot - SILNICE III/19829 (SMĚR KLÁŠTER)																													
Řez č.	Staničení	Výkop	Výkop aktivní zóna	Výkop podloží náspy	Výkop šterkový polštář	Výkop svahové stupně	Výkop drenáž	Násyp (zemina)	Násyp podloží náspy (kamenivo)	Násyp aktivní zóna (kamenivo)	Násyp pro stabilizaci AZ (zemina)	Násyp šterkový polštář (kamenivo)	Dosyp zemní krajnice (zemina)	Úprava AZ směsným pojivem celkem	Vzdálenost řezů	Výkop	Výkop aktivní zóna	Výkop podloží náspy	Výkop šterkový polštář	Výkop svahové stupně	Výkop drenáž	Násyp (zemina)	Násyp podloží náspy (kamenivo)	Násyp aktivní zóna (kamenivo)	Násyp pro stabilizaci AZ (zemina)	Násyp šterkový polštář (kamenivo)	Dosyp zemní krajnice (zemina)	Úprava AZ směsným pojivem celkem	
	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	
0	0.00	0.55	0.00	2.42	0.00	0.00	0.00	0.22	2.75	0.00	0.66	0.00	0.03	4.51															
1	10.00	0.61	0.00	2.86	0.00	0.00	0.00	0.39	3.41	0.00	0.99	0.00	0.09	4.51	10.00	5.78	0.00	26.40	0.00	0.00	0.00	3.03	30.80	0.00	8.25	0.00	0.61	45.10	
2	20.00	0.99	0.00	2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	2.86	0.00	1.98	0.00	0.10	5.72	10.00	7.98	0.00	26.95	0.00	0.00	0.00	1.93	31.35	0.00	14.85	0.00	0.94	51.15	
3	30.00	0.94	0.00	3.08	0.00	0.00	0.00	0.00	3.74	0.00	2.31	0.00	0.11	5.94	10.00	9.63	0.00	28.05	0.00	0.00	0.00	0.00	33.00	0.00	21.45	0.00	1.05	58.30	
4	40.00	1.21	0.00	3.08	0.00	0.00	0.00	0.00	3.85	0.00	3.08	0.00	0.11	5.83	10.00	10.73	0.00	30.80	0.00	0.00	0.00	0.00	37.95	0.00	26.95	0.00	1.10	58.85	
5	50.00	2.42	0.00	4.73	0.00	0.00	0.00	1.10	5.83	0.00	4.40	0.00	0.11	5.72	10.00	18.15	0.00	39.05	0.00	0.00	0.00	5.50	48.40	0.00	37.40	0.00	1.10	57.75	
6	60.00	0.00	0.00	8.80	0.00	0.00	0.00	2.42	8.80	0.00	4.62	0.00	0.11	5.50	10.00	12.10	0.00	67.65	0.00	0.00	0.00	17.60	73.15	0.00	45.10	0.00	1.10	56.10	
7	70.00	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.65	0.00	0.00	2.53	0.00	0.11	8.80	10.00	9.08	0.00	44.00	0.00	0.00	0.00	20.35	44.00	0.00	35.75	0.00	1.10	71.50	
8	80.00	9.46	0.00	0.00	2.75	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	1.43	6.16	0.11	0.00	10.00	56.38	0.00	0.00	13.75	0.00	0.00	11.00	0.00	0.00	19.80	30.80	1.10	44.00	
9	90.00	2.75	0.00	0.00	6.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.75	6.16	0.11	0.00	10.00	61.05	0.00	0.00	44.00	0.00	0.00	2.75	0.00	0.00	20.90	61.60	1.10	0.00	
10	100.00	9.35	0.00	0.00	5.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.32	5.94	0.11	0.00	10.00	60.50	0.00	0.00	59.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.35	60.50	1.10	0.00	
11	110.00	15.62	0.00	0.00	7.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	7.48	0.11	0.00	10.00	124.85	0.00	0.00	67.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.35	67.10	1.10	0.00	
	118.64	15.95	0.00	0.00	7.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.70	0.11	0.00	8.64	136.38	0.00	0.00	67.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.38	65.58	0.95	0.00	

[illegible]

Vytyčované body PD: "II/198 MODERNIZACE SILNICE TEPLÁ - HORNÍ KRAMOLÍN"  
SILNICE II/198

SEZNAM VYTYČOVANÝCH BODŮ				
BOD	X	Y	Z	POZNÁMKA
1	1039137.54	856899.41	690.95	HRANA_VLEVO_KM 0.000 00
2	1039135.27	856901.23	691.02	HRANA_OSA_KM 0.000 00
3	1039132.95	856903.09	690.95	HRANA_VPRAVO_KM 0.000 00
4	1039150.35	856914.78	690.84	HRANA_VLEVO_KM 0.020 00
5	1039147.77	856916.84	690.92	HRANA_OSA_KM 0.020 00
6	1039145.19	856918.90	690.84	HRANA_VPRAVO_KM 0.020 00
7	1039162.80	856930.48	690.89	HRANA_VLEVO_KM 0.040 00
8	1039160.20	856932.51	690.82	HRANA_OSA_KM 0.040 00
9	1039157.60	856934.54	690.63	HRANA_VPRAVO_KM 0.040 00
10	1039174.91	856946.56	690.92	HRANA_VLEVO_KM 0.060 00
11	1039172.23	856948.49	690.72	HRANA_OSA_KM 0.060 00
12	1039169.55	856950.41	690.53	HRANA_VPRAVO_KM 0.060 00
13	1039186.22	856963.30	690.82	HRANA_VLEVO_KM 0.080 00
14	1039183.43	856965.05	690.62	HRANA_OSA_KM 0.080 00
15	1039180.63	856966.81	690.42	HRANA_VPRAVO_KM 0.080 00
16	1039196.28	856980.92	690.76	HRANA_VLEVO_KM 0.100 00
17	1039193.34	856982.42	690.56	HRANA_OSA_KM 0.100 00
18	1039190.40	856983.92	690.36	HRANA_VPRAVO_KM 0.100 00
19	1039204.53	856999.53	690.88	HRANA_VLEVO_KM 0.120 00
20	1039201.44	857000.69	690.68	HRANA_OSA_KM 0.120 00
21	1039198.35	857001.86	690.48	HRANA_VPRAVO_KM 0.120 00
22	1039210.62	857018.96	691.20	HRANA_VLEVO_KM 0.140 00
23	1039207.41	857019.77	691.01	HRANA_OSA_KM 0.140 00
24	1039204.21	857020.57	690.81	HRANA_VPRAVO_KM 0.140 00
25	1039214.45	857038.96	691.73	HRANA_VLEVO_KM 0.160 00
26	1039211.17	857039.40	691.53	HRANA_OSA_KM 0.160 00
27	1039207.90	857039.83	691.33	HRANA_VPRAVO_KM 0.160 00
28	1039215.97	857059.27	692.45	HRANA_VLEVO_KM 0.180 00
29	1039212.67	857059.33	692.25	HRANA_OSA_KM 0.180 00
30	1039209.37	857059.39	692.05	HRANA_VPRAVO_KM 0.180 00
31	1039215.17	857079.62	693.37	HRANA_VLEVO_KM 0.200 00
32	1039211.89	857079.31	693.17	HRANA_OSA_KM 0.200 00
33	1039208.60	857078.99	692.97	HRANA_VPRAVO_KM 0.200 00
34	1039212.06	857099.75	694.37	HRANA_VLEVO_KM 0.220 00
35	1039208.83	857099.06	694.17	HRANA_OSA_KM 0.220 00
36	1039205.60	857098.37	693.97	HRANA_VPRAVO_KM 0.220 00
37	1039206.66	857119.39	695.36	HRANA_VLEVO_KM 0.240 00
38	1039203.54	857118.34	695.16	HRANA_OSA_KM 0.240 00
39	1039200.41	857117.28	694.96	HRANA_VPRAVO_KM 0.240 00
40	1039199.07	857138.29	696.29	HRANA_VLEVO_KM 0.260 00
41	1039196.09	857136.89	696.09	HRANA_OSA_KM 0.260 00
42	1039193.10	857135.48	695.89	HRANA_VPRAVO_KM 0.260 00
43	1039189.37	857156.19	697.16	HRANA_VLEVO_KM 0.280 00
44	1039186.56	857154.46	696.97	HRANA_OSA_KM 0.280 00
45	1039183.76	857152.72	696.77	HRANA_VPRAVO_KM 0.280 00
46	1039177.48	857172.67	697.96	HRANA_VLEVO_KM 0.300 00
47	1039175.15	857170.87	697.79	HRANA_OSA_KM 0.300 00

Vytyčované body PD: "II/198 MODERNIZACE SILNICE TEPLÁ - HORNÍ KRAMOLÍN"  
SILNICE II/198

SEZNAM VYTYČOVANÝCH BODŮ				
BOD	X	Y	Z	POZNÁMKA
48	1039172.83	857169.08	697.61	HRANA_VPRAVO_KM 0.300 00
49	1039164.32	857188.03	698.71	HRANA_VLEVO_KM 0.320 00
50	1039162.29	857186.18	698.55	HRANA_OSA_KM 0.320 00
51	1039160.25	857184.33	698.38	HRANA_VPRAVO_KM 0.320 00
52	1039150.38	857202.57	699.38	HRANA_VLEVO_KM 0.340 00
53	1039148.45	857200.61	699.25	HRANA_OSA_KM 0.340 00
54	1039146.51	857198.66	699.09	HRANA_VPRAVO_KM 0.340 00
55	1039135.91	857216.48	699.90	HRANA_VLEVO_KM 0.360 00
56	1039134.03	857214.48	699.90	HRANA_OSA_KM 0.360 00
57	1039132.15	857212.47	699.77	HRANA_VPRAVO_KM 0.360 00
58	1039121.28	857230.13	700.42	HRANA_VLEVO_KM 0.380 00
59	1039119.40	857228.12	700.49	HRANA_OSA_KM 0.380 00
60	1039117.53	857226.10	700.42	HRANA_VPRAVO_KM 0.380 00
61	1039106.64	857243.76	700.95	HRANA_VLEVO_KM 0.400 00
62	1039104.76	857241.74	701.02	HRANA_OSA_KM 0.400 00
63	1039102.89	857239.73	700.95	HRANA_VPRAVO_KM 0.400 00

Vytyčované body PD: "II/198 MODERNIZACE SILNICE TEPLÁ - HORNÍ KRAMOLÍN"  
SILNICE III/19829 SMĚR KLÁŠTER

SEZNAM VYTYČOVANÝCH BODŮ				
BOD	X	Y	Z	POZNÁMKA
1	1039313.53	857020.40	691.32	HRANA_VLEVO_KM 0.010 00
2	1039311.50	857018.63	691.27	HRANA_OSA_KM 0.010 00
3	1039309.36	857016.77	691.21	HRANA_VPRAVO_KM 0.010 00
4	1039307.16	857028.36	691.66	HRANA_VLEVO_KM 0.020 00
5	1039304.79	857026.05	691.49	HRANA_OSA_KM 0.020 00
6	1039302.32	857023.64	691.32	HRANA_VPRAVO_KM 0.020 00
7	1039299.78	857035.52	691.89	HRANA_VLEVO_KM 0.030 00
8	1039297.52	857032.91	691.72	HRANA_OSA_KM 0.030 00
9	1039295.26	857030.30	691.55	HRANA_VPRAVO_KM 0.030 00
10	1039291.74	857041.93	692.13	HRANA_VLEVO_KM 0.040 00
11	1039289.70	857039.14	691.96	HRANA_OSA_KM 0.040 00
12	1039287.67	857036.36	691.78	HRANA_VPRAVO_KM 0.040 00
13	1039283.19	857047.65	692.35	HRANA_VLEVO_KM 0.050 00
14	1039281.40	857044.70	692.17	HRANA_OSA_KM 0.050 00
15	1039279.60	857041.76	692.00	HRANA_VPRAVO_KM 0.050 00
16	1039274.20	857052.64	692.56	HRANA_VLEVO_KM 0.060 00
17	1039272.65	857049.55	692.39	HRANA_OSA_KM 0.060 00
18	1039271.11	857046.47	692.22	HRANA_VPRAVO_KM 0.060 00
19	1039264.82	857056.86	692.79	HRANA_VLEVO_KM 0.070 00
20	1039263.54	857053.66	692.62	HRANA_OSA_KM 0.070 00
21	1039262.25	857050.46	692.46	HRANA_VPRAVO_KM 0.070 00
22	1039255.13	857060.29	693.03	HRANA_VLEVO_KM 0.080 00
23	1039254.11	857056.99	693.83	HRANA_OSA_KM 0.080 00
24	1039253.10	857053.69	692.65	HRANA_VPRAVO_KM 0.080 00
25	1039245.18	857062.90	693.11	HRANA_VLEVO_KM 0.090 00
26	1039244.44	857059.53	692.94	HRANA_OSA_KM 0.090 00
27	1039243.71	857056.16	692.77	HRANA_VPRAVO_KM 0.090 00
28	1039235.05	857064.67	693.10	HRANA_VLEVO_KM 0.100 00
29	1039234.60	857061.25	692.93	HRANA_OSA_KM 0.100 00
30	1039234.14	857057.83	692.76	HRANA_VPRAVO_KM 0.100 00
31	1039224.87	857066.93	693.03	HRANA_VLEVO_KM 0.110 00
32	1039224.64	857062.15	692.79	HRANA_OSA_KM 0.110 00
33	1039224.40	857057.12	692.53	HRANA_VPRAVO_KM 0.110 00

Vytyčované body PD: "II/198 MODERNIZACE SILNICE TEPLÁ - HORNÍ KRAMOLÍN"  
SILNICE III/19829 SMĚR MRÁZOV

SEZNAM VYTYČOVANÝCH BODŮ				
BOD	X	Y	Z	POZNÁMKA
1	1039308.93	857122.58	694.91	HRANA_VLEVO_KM 0.010 00
2	1039311.21	857121.12	694.99	HRANA_OSA_KM 0.010 00
3	1039313.24	857119.82	695.06	HRANA_VPRAVO_KM 0.010 00
4	1039303.36	857114.40	694.66	HRANA_VLEVO_KM 0.020 00
5	1039305.67	857112.80	694.74	HRANA_OSA_KM 0.020 00
6	1039307.88	857111.26	694.82	HRANA_VPRAVO_KM 0.020 00
7	1039297.61	857106.31	694.45	HRANA_VLEVO_KM 0.030 00
8	1039299.83	857104.68	694.52	HRANA_OSA_KM 0.030 00
9	1039302.04	857103.05	694.58	HRANA_VPRAVO_KM 0.030 00
10	1039291.69	857098.26	694.24	HRANA_VLEVO_KM 0.040 00
11	1039293.90	857096.63	694.31	HRANA_OSA_KM 0.040 00
12	1039296.12	857095.00	694.27	HRANA_VPRAVO_KM 0.040 00
13	1039285.76	857090.20	694.03	HRANA_VLEVO_KM 0.050 00
14	1039287.97	857088.57	694.10	HRANA_OSA_KM 0.050 00
15	1039290.19	857086.94	694.03	HRANA_VPRAVO_KM 0.050 00
16	1039279.83	857082.15	693.82	HRANA_VLEVO_KM 0.060 00
17	1039282.05	857080.52	693.89	HRANA_OSA_KM 0.060 00
18	1039284.27	857078.88	693.82	HRANA_VPRAVO_KM 0.060 00
19	1039273.76	857074.20	693.53	HRANA_VLEVO_KM 0.070 00
20	1039276.12	857072.46	693.61	HRANA_OSA_KM 0.070 00
21	1039278.48	857070.73	693.53	HRANA_VPRAVO_KM 0.070 00
22	1039267.64	857066.29	692.41	HRANA_VLEVO_KM 0.080 00
23	1039270.20	857064.41	692.43	HRANA_OSA_KM 0.080 00
24	1039273.18	857062.21	692.34	HRANA_VPRAVO_KM 0.080 00