

PROJEKTANT:



**ING. IVAN ŠÍR**

PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB CZ s.r.o.

Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové, tel: +420 603 181 473, sir@sirivan.cz, www.sirivan.cz

IČ: 259 62 914

Objednatel: Královehradecký kraj

Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové

## **II/280 Libáň - Kopidlno - II. etapa 1.část - km 22,440 - 24,648**

■ kraj:  
Královéhradecký

■ MÚ / OU:  
Jičín

■ stupeň utajení:  
bez utajení

■ datum:  
10 / 2024

■ zakázkové číslo:  
O19005

■ stupeň PD:  
PDPS

■ odpovědný projektant stavby:  
Ing. Ivan Šír

■ hlavní inženýr projektu:  
Ing. Jan Fiala

■ vypracoval:  
Ing. Michal Hybner

■ kontroloval:  
Ing. Jan Fiala

■ změna číslo:  
00

■ měřítko:

*fu*  
*Fiala*  
*Hybner*  
*Fiala*

OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

D.1.1.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1



**OBSAH:**

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1</b>  | <b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....</b>  | <b>2</b>  |
| 1.1       | ÚDAJE O STAVBĚ .....   | 2         |
| 1.2       | ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ .....   | 2         |
| 1.3       | ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE .....   | 2         |
| <b>2</b>  | <b>STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU .....</b>   | <b>3</b>  |
| 2.1       | ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ .....   | 3         |
| <b>3</b>  | <b>VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ .....</b>   | <b>4</b>  |
| 3.1       | PROVEDENÉ PRŮZKUMY A PODKLADY .....  | 4         |
| 3.1.1     | <i>Základní podklady .....</i>   | 4         |
| 3.1.2     | <i>Geotechnické a diagnostické podklady .....</i>  | 4         |
| 3.1.3     | <i>Geodetické podklady .....</i>   | 4         |
| 3.1.4     | <i>Ostatní podklady .....</i>  | 4         |
| 3.2       | STÁVAJÍCÍ STAV A VÝSLEDKY DIAGNOSTIKY .....  | 5         |
| 3.2.1     | <i>Stávající stav obecně, klasifikace poruch .....</i>   | 5         |
| 3.3       | NÁVRHY NA ZÁKLADĚ PRŮZKUMŮ .....   | 5         |
| 3.3.1     | <i>Oprava vozovky .....</i>  | 5         |
| 3.3.2     | <i>Odvodnění .....</i>   | 5         |
| 3.3.3     | <i>Dopravní značení, organizace dopravy .....</i>  | 5         |
| <b>4</b>  | <b>VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY .....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>5</b>  | <b>NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH .....</b>  | <b>6</b>  |
| 5.1       | SO 101 – ÚPRAVA KŘÍŽOVATKY .....   | 6         |
| 5.1.1     | <i>Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací: .....</i>  | 6         |
| 5.1.2     | <i>Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch .....</i>  | 6         |
| 5.1.3     | <i>Směrové řešení .....</i>  | 7         |
| 5.1.4     | <i>Výškové řešení .....</i>  | 7         |
| 5.1.5     | <i>Příčný sklon .....</i>  | 7         |
| 5.1.6     | <i>Návrh zemního tělesa .....</i>  | 8         |
| 5.2       | VYBAVENÍ PK .....  | 8         |
| 5.3       | POUŽITÍ DRUHOTNÝCH MATERIÁLŮ .....   | 8         |
| <b>6</b>  | <b>REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA KOMUNIKACE .....</b>  | <b>8</b>  |
| 6.1       | ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE .....   | 8         |
| <b>7</b>  | <b>NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU .....</b> | <b>9</b>  |
| 7.1       | SVISLÉ DZ .....  | 9         |
| 7.2       | VODOROVNÉ DZ .....   | 9         |
| 7.3       | DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ .....  | 10        |
| 7.4       | SVĚTELNÉ SIGNÁLY .....   | 10        |
| 7.5       | ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU .....  | 10        |
| <b>8</b>  | <b>ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUPY VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU .....</b>  | <b>10</b> |
| 8.1       | ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUPY VÝSTAVBY .....  | 10        |
| 8.2       | ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA ÚDRŽBU .....   | 11        |
| <b>9</b>  | <b>VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ .....</b>   | <b>11</b> |
| <b>10</b> | <b>PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ .....</b>   | <b>11</b> |
| <b>11</b> | <b>ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....</b>                                   | <b>11</b> |



## **1 Identifikační údaje stavby**

### **1.1 Údaje o stavbě**

|                      |   |
|----------------------|---|
| Název stavby:        | <b>II/280 Libáň – Kopidlno – II. etapa – 1. část</b>                            |
| Místo stavby:        | <b>silnice II/280 ev. km 22,440 – 24,648</b>                                    |
| Katastrální území:   | Kopidlno [669296]   |
| Kraj:                | Královéhradecký   |
| Předmět dokumentace: | Stavební úpravy stavby dopravní infrastruktury včetně součástí a příslušenství. |

### **1.2 Údaje o stavebníkovi**

|            |  |
|------------|--|
| Stavebník: | Královéhradecký kraj<br>Pivovarské náměstí 1245<br>500 03 Hradec Králové<br>IČ: 708 89 546<br>DIČ: CZ70889546<br>zastoupený hejtmánem PhDr. Jiřím Štěpánem, Ph.D |
|------------|--|

### **1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Generální projektant:    | Ing. Ivan Šír, projektování dopravních staveb a.s.<br>Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové  |
| Hlavní inženýr projektu: | Ing. Jan Fiala<br>ČKAIT: 0601877<br>- autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské stavby<br>- autorizovaný inženýr pro dopravní stavby |
| Odpovědný projektant:    | Ing. Ivan Šír<br>ČKAIT: 0600809<br><u><a href="mailto:sir@sirivan.cz">sir@sirivan.cz</a></u> ; +420 603 181 473                        |
| Dodavatel:               | bude vybrán investorem ve výběrovém řízení   |
| Stupeň PD:               | PDPS   |



## **2 Stručný technický popis objektu**

|                   |  |
|-------------------|--|
| Druh stavby:      | Rekonstrukce komunikace  |
| Funkční skupina:  | B – sběrná komunikace  |
| Charakteristika:  | intravilán – průtah silnice II. třídy Ledkov<br>extravilán – silnice II. třídy |
| Hlavní staničení: | km 22,440 – 24,648   |

### **Parametry komunikace:**

Šířka komunikace: min. **6,00 m**

### **II/280:**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Kategorie komunikace:    | silnice  |
| Třída komunikace:        | silnice II. třídy                                |
| Návrhová kategorie:      | S 7,5/30 /50 /70                                 |
| Funkční skupina:         | B – sběrná komunikace (průtah silnice II. třídy) |
| Typ příčného uspořádání: |  |
| Jízdní pruhy:            | 2x3,0 m  |
| Autobusový pruh          | -  |
| Parkovací pruh           | -  |
| Cyklistický pruh         | -  |
| Chodník                  | -  |
| Vodící proužek           | 0,25 m   |
| Zpevněná krajnice        | -  |
| Nezpevněná krajnice      | min. 0,50, v místě svodidel 1,50 m               |

Záměrem stavby je úprava nevyhovujícího stavebně-technického stavu silnice II/280 v předmětném úseku. Součástí záměru je řešení odvodnění silnice a přilehlých ploch. V absolutním staničení se řešený úsek nachází ve staničení km 22,440 – 24,648.

Objekt dopravní infrastruktury a jejich příčné uspořádání respektují v celé délce stavby návrhovou kategorii S 7,5.

### **2.1 Zdůvodnění navrženého řešení**

Předmětem řešení je silnice II/280 v úseku km 22,440 – 24,648. Silnice spadá do páteřní sítě Královehradeckého kraje, plní funkce silnice vyšší třídy, ale svým aktuálním stavebně-technickým stavem těmto požadavkům nepostačuje.

Únosnost vozovky je nehomogenní, lokálně jsou patrné výrazné poruchy. Šířkové uspořádání komunikace je po celé délce proměnné a nepřehledné. Technické řešení bezpečnostních zařízení po délce komunikace a v místech umělých staveb neodpovídá aktuálním požadavkům na bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Stávající odvodnění povrchu vozovky i jejich podkladních vrstev je ve většině případů nefunkční. Nefunkční odvodnění má přímý vliv na bezpečnost provozu na komunikaci i na její stavebně-technický stav.

Nutnost stavby vyplývá z nevyhovujícího stavebně technického stavu komunikace jejich součástí a příslušenství a z nevyhovujících parametrů současného směrového a výškového řešení a šířkového uspořádání. Výše uvedené závady mají bezprostřední vliv na bezpečnost silničního provozu na průjezdních úsecích



i v extravilánu a zároveň se negativně promítají v čase stráveném neplynulou jízdou a ve spotřebě pohonných hmot a hluku z dopravy – to má zároveň za následek zhoršující se životní prostředí.

Stavba je ve své II. etapě v části km 22,440 – 24,648 z hlediska technologie navržena jako kompletní rekonstrukce vozovky, kde budou vyměněny všechny konstrukční vrstvy vozovky včetně aktivní zóny.

Součástí rekonstrukce komunikace bude v obou případech zajištění jejího řádného odvodnění a doplnění jejich součástí a příslušenství. Dojde ke zpevnění hráze stávajícího rybníka. Stávající autobusové zastávky budou doplněny o nástupištní plochy. Jednotlivé funkční plochy budou materiálově sjednoceny na celou délku stavby. Šířka vozovky bude v maximální možné míře sjednocena na kategorii S 7,5. Všechny plochy budou upraveny v souladu s požadavky vyhlášky č.398/2009 a technických norem.

**Realizací stavby dojde ke zvýšení bezpečnosti provozu na pozemní komunikaci, zajištění její životnosti na minimálně 20 let a k zajištění normové zatížitelnosti a plné životnosti mostních objektů.**

### **3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů**

#### **3.1 Provedené průzkumy a podklady**

##### **3.1.1 Základní podklady**

- (1) Zadávací podmínky zadané objednatelem dokumentace

##### **3.1.2 Geotechnické a diagnostické podklady**

- (2) Diagnostický průzkum zpracovaný firmou M.I.S. a.s.
- (3) Databáze geologicky dokumentovaných objektů ČR

##### **3.1.3 Geodetické podklady**

- (4) Katastrální mapy a informace o parcelách katastru nemovitostí
- (5) Mapy 1:10000, 1:50000
- (6) Geodetické zaměření, GEOVAP spol. s r.o., březen 2019
- (7) Orientační údaje o průběhu inženýrských sítí v místě stavby předané jejich správci

##### **3.1.4 Ostatní podklady**

- (8) Prohlídka místa stavby zpracovatelem
- (9) Polohopisné a výškopisné zaměření
- (10) Fotodokumentace
- (11) Údaje katastru nemovitostí
- (12) Projednání s orgány státní správy
- (13) Požadavky a podklady správců inženýrských sítí a komunikací
- (14) Platné zákony, vyhlášky, předpisy, normy a vzorové listy
- (15) Jednání a výrobní výbory



## **3.2 Stávající stav a výsledky diagnostiky**

### **3.2.1 Stávající stav obecně, klasifikace poruch**

Předmětem řešení je silnice II/280 v úseku km 22,440 – 24,648. Silnice spadá do páteřní sítě Královéhradeckého kraje, plní funkce silnice vyšší třídy, ale svým aktuálním stavebně-technickým stavem těmto požadavkům nepostačuje.

Únosnost vozovky je nehomogenní, lokálně jsou patrné výrazné poruchy. Šířkové uspořádání komunikace je po celé délce proměnné a nepřehledné. Technické řešení bezpečnostních zařízení po délce komunikace a v místech umělých staveb neodpovídá aktuálním požadavkům na bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Stávající odvodnění povrchu vozovky i jejich podkladních vrstev je ve většině případů nefunkční. Nefunkční odvodnění má přímý vliv na bezpečnost provozu na komunikaci i na její stavebně-technický stav.

## **3.3 Návrhy na základě průzkumů**

### **3.3.1 Oprava vozovky**

Stavba je ve své II. etapě v části km 22,440 – 24,648 z hlediska technologie navržena jako kompletní rekonstrukce vozovky, kde budou vyměněny všechny konstrukční vrstvy vozovky včetně aktivní zóny.

Součástí rekonstrukce komunikace bude v obou případech zajištění jejího řádného odvodnění a doplnění jejich součástí a příslušenství. Dojde ke zpevnění hráze stávajícího rybníka. Stávající autobusové zastávky budou doplněny o nástupištní plochy. Jednotlivé funkční plochy budou materiálově sjednoceny na celou délku stavby. Šířka vozovky bude v maximální možné míře sjednocena na kategorii S 7,5. Všechny plochy budou upraveny v souladu s požadavky vyhlášky č.398/2009 a technických norem.

### **3.3.2 Odvodnění**

Odvodnění dešťových vod je řešeno následujícím způsobem:

Oblast stavby je aktuálně odvodněna příčnými a podélnými sklony komunikace volně na terén a do přilehlých příkopů, které jsou následně zaústěny do vodotečí nebo vyústěny volně na terén a likvidovány vsakem.

V otevřených příkopech, kde v závislosti na nedostatečný podélný sklon není zajištěn odtok vody bude vytvořen vsakovací příkop. Příkop bude zřízen na propustném podloží do hloubky min 500 mm pod úroveň pláně a bude vyplněn vrstvou ze štěrkopísku a štěrku.

Při realizaci stavby dojde v celém úseku k zajištění řádného odvodnění povrchu vozovky pro zajištění bezpečnosti provozu a životnosti komunikace. Odtokové poměry v oblasti se nezmění, dojde k obnově původního stavu.

### **3.3.3 Dopravní značení, organizace dopravy**

Stávající dopravní značení bude vyměněno. Předpokládané umístění je prezentováno v koordinační situaci.



## 4 Vztah PK k ostatním objektům stavby

|        |   |
|--------|---|
| SO 001 | Příprava území  |
| SO 125 | Vyvolané úpravy MK, ÚK a sjezdů km 22,348 – 23,200 (Ledkov) |
| SO 126 | Vyvolané úpravy MK, ÚK a sjezdů km 23,200 – 24,648          |
| SO 191 | Trvalé dopravní značení                                     |
| SO 901 | Dopravně inženýrská opatření                                |

## 5 Návrh zpevněných ploch

### 5.1 SO 101 – Úprava křižovatky

#### 5.1.1 Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Druh stavby:                        | Rekonstrukce komunikace  |
| Funkční skupina:                    | B – sběrná komunikace  |
| Charakteristika:                    | intravilán – průtah silnice II. třídy Ledkov<br>extravilán – silnice II. třídy |
| Hlavní staničení:                   | km 22,440 – 24,648   |
| <b><u>Parametry komunikace:</u></b> |  |
| Šířka komunikace:                   | min. <b>6,00 m</b>   |
| <b><u>II/280:</u></b>               |  |
| Kategorie komunikace:               | silnice  |
| Třída komunikace:                   | silnice II. třídy  |
| Návrhová kategorie:                 | S 7,5/30 /50 /70   |
| Funkční skupina:                    | B – sběrná komunikace (průtah silnice II. třídy)                               |
| Typ příčného uspořádání:            |  |
| Jízdní pruhy:                       | 2x3,0 m  |
| Autobusový pruh                     | -  |
| Parkovací pruh                      | -  |
| Cyklistický pruh                    | -  |
| Chodník                             | -  |
| Vodící proužek                      | 0,25 m   |
| Zpevněná krajnice                   | -  |
| Nezpevněná krajnice                 | 0,50 m   |

#### 5.1.2 Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

Nové plochy jsou navrženy na odpovídající zatížení dopravou dle TP 170.  
Na komunikaci je uvažována TDZ IV.



**Návrh konstrukce vozovky**

délka návrhového období:  
 návrhová úroveň porušení vozovky:  
 třída dopravního zatížení dle sčítání dopravy:  
 typ podloží:  
 TNV

25 let  
 D1  
 IV  
 P III  
 122

| KONSTRUKCE A – RECYKLACE ZA STUDENA  |                       |                       |                 |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| asfaltový beton pro ohrančovací vrstvy mod.  | ACO 11+, PMB 25/55-60 | 40 mm                 | ČSN EN 13108-5  |
| spojovací postřik mod. asfaltovou emulzí v množství zbytkového asfaltu                   | PS-CP                 | 0,4 kg/m <sup>2</sup> | ČSN 73 6129     |
| asfaltový beton pro podkladní vrstvy   | ACP 16+, 50/70        | 70 mm                 | ČSN EN 13108-1  |
| infiltrační postřik kat. asf. emulze v množství zbytkového asfaltu                       | PI-C                  | 1,0 kg/m <sup>2</sup> | ČSN 73 6129     |
| Recyklace za studena na místě  | RS-CA (na místě)      | 200 mm                | ČSN EN 14 227-1 |
| <b>CELKEM (Hv)</b>   |                       | <b>310 mm</b>         |                 |
| (Edef,2 zemní pláně min. 45 MPa)   |                       |                       |                 |
| výměna materiálu aktivní zóny  |                       |                       |                 |
| nesoudržný, nenamrzavý materiál vhodný dle ČSN 73 6133                                   |                       | 500 mm                |                 |
| netkaná geotextilie separační a filtrační dle TP 97 CBR > 3 kN                           |                       |                       |                 |
| sanace ulámaných okrajů vozovky bude provedena v extralánu v rozsahu 45-55 % délky úseku |                       |                       |                 |
| materiál sanace bude tvořit kombinace ŠD 0/45 a R-materiálu v poměru 60% : 40%           |                       |                       |                 |

Skladba A je základní skladba vozovky, která bude aplikována po odbourání v převážném rozsahu stavby. V místě nevyhovujících parametrů pláně bude provedena výměna AZ.

| KONSTRUKCE D – DLÁŽDĚNÁ KONSTRUKCE CHODNÍKU   |         |               | TP 170: D2-D-1-CH-PIII    |
|---|---------|---------------|---------------------------|
| Betonová dlažba (2x vyspárovat)   | DL      | 80 mm         | ČSN 73 6131               |
| Ložní vrstva - drcené kamenivo  | D≤4     | 40 mm         | ČSN 73 6131, ČSN EN 13242 |
| Štěrkodrt'  | ŠDb0/32 | 150 mm        | ČSN 736126-1              |
| <b>CELKEM (Hv)</b>  |         | <b>270 mm</b> |                           |
| netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci; CBR > 3 kN, dle TP 97 |         |               |                           |

Skladba D je navržena v místě obnovy autobusových zastávek.

| KONSTRUKCE D.1 – NOVÁ DLÁŽDĚNÁ CHODNÍKOVÁ KONSTRUKCE-PŘEJEZDY                       |         |               | TP 170: D2-D-1-O-PIII     |
|---|---------|---------------|---------------------------|
| Betonová dlažba (2x vyspárovat)   | DL      | 80 mm         | ČSN 73 6131               |
| Ložní vrstva - drcené kamenivo  | D≤4     | 40 mm         | ČSN 73 6131, ČSN EN 13242 |
| Štěrkodrt'  | ŠDb0/32 | 200 mm        | ČSN 736126-1              |
| <b>CELKEM</b>   |         | <b>320 mm</b> |                           |
| netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci; CBR > 3 kN, dle TP 97 |         |               |                           |

Skladba D. 1 uvažuje pouze s předlážděním stávajících ploch sjezdů a napojením na stávající stav.

### 5.1.3 Směrové řešení

Trasa směrově kopíruje stávající stav.

### 5.1.4 Výškové řešení

Výškové řešení respektuje v maximální možné míře stávající stav, napojené komunikace, zástavbu a terénu. Dojde k vyrovnání lokálních propadů a nerovností.

Maximální podélný sklon v úseku je 8,93% a minimální podélný sklon je 0,03%.

### 5.1.5 Příčný sklon

Silnice II/280 je navržena v základním střežovitém příčném sklonu 2,5%. Klopení komunikace vychází ze směrového a podélného profilu a je řešeno dle ČSN 73 6101, ČSN 73 6110. Volba sklonů v intravilánových úsecích je ovlivněna návazností na stávající úrovně zástavby a možnostmi odvodnění komunikace.





#### **5.1.6 Návrh zemního tělesa**

Zemní těleso bude využito původní. V rozsahu stavby se předpokládají sanace aktivní zóny v místě lokálních poruch a propadů. Požadovaný modul přetvárnosti na zemní pláni je min.  $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$

Vzhledem k charakteru a zatížení komunikace je navržena výměna AZ v tloušťce 500 mm. Materiál AZ se předpokládá nesoudržný, nenamrzavý. Od paraplaně bude oddělen separační a filtrační geotextilií v parametrech požadovaných dle TP 97. Základní požadavek je  $\text{CBR} > 3 \text{ kN}$ .

### **5.2 Vybavení PK**

#### **Záchytné bezpečnostní zařízení**

##### **Svodidla**

V km 22,790 – 22,908 bude stávající ocelové svodidlo výměněno.

#### **Dopravní značky, dopravní zařízení a zařízení pro provozní informace**

Dopravní značení viz níže.

#### **Veřejné osvětlení**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

#### **Ochrana proti vniku volně žijících živočichů**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

#### **Clony a sítě proti oslnění**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

### **5.3 Použití druhotných materiálů**

Pro dosypávky nezpevněných krajnic případně i do podkladních vrstev bude využit R-materiál s vyhovující kvalitativní třídou dle vyhl. 130/2019 Sb.

## **6 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana komunikace**

### **6.1 Odvodnění komunikace**

Odvodnění komunikace bude stejně jako ve stávajícím stavu řešeno vsakováním podél nezpevněných krajnic do terénu. Na levé straně komunikace ve směru staničení je navržený meliorační žlab š. 0,60 m délky 72 m k zachycení dešťových vod z komunikace III/32553 a ze svahu komunikace I/16. Na konci žlabu je navržena reprofilace příkopů v délce cca 50m od hranice řešené komunikace. Svahy a příkopy jsou navrženy ve sklonech 1:2.

Dle požadavků majitele pozemku č. 410/3 bude po celé délce rozšířeného náspu vpravo ve směru staničení vybudován patní příkop zpevněný melioračním žlabem š. 0,60 m délky 91 m. Žlab bude zakončen kalovou jámkou o rozměrech 2,00 x 1,70 m a vsakovací jámkou o rozměrech 1,20 x 2,40 m a hloubce 3,00 m. Vsakovací jámka bude obalena geotextilií a vyplněna štěrkodrtí. V horní vrstvě budou umístěny 4 vsakovací boxy o rozměrech 1,20 x 0,60 x 0,42 m, které budou sloužit k rovnoměrnému rozproštění dešťových vod. Umístění bylo vybráno vzhledem ke sklonům okolních ploch, aby nedocházelo k odtokům dešťových vod z komunikace na pozemek č. 410/3. Velikost vsakování byla navržena na základě



výpočtu dimenzování vsakovacího zařízení s ohledem na velikost odvodňovaných ploch a podloží v místě stavby

## **7 Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

### **7.1 Svislé DZ**

Stávající dopravní značení bude vyměněno a doplněno. Předpokládané umístění je prezentováno v situaci dopravního značení.

Pokud není uvedeno jinak, předpokládá se umístění na vlastní ocelové sloupky.

SDZ musí být provedeno min. s retroreflexní fólií třídy 2 a v souladu s PPK – SZ.

Dopravní značení bude osazeno tak, aby činná plocha byla svislá a kolmá na osu komunikace. Stálé značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace ČSN 73 6110.

V případě umístění SDZ u smíšené stezky pro chodce a cyklisty na chodníkové ploše je nutné umístění SDZ na místě upravit tak, aby nedošlo z zásahu do uvažované volné šířky a zároveň byla splněna podmínka vzdálenosti SDZ od vozovky.

### **7.2 Vodorovné DZ**

Vodorovné dopravní značení bude provedeno nástřikem bílé barvy typ II. Návrh VDZ je součástí přílohy koordinační situace a situace pozemní komunikace.

Návrh je zpracován na základě TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní, ČSN 73 6110 a bude dále zpřesněno v rámci navazující PD. V návrhu jsou zohledněny požadavky rozhledových polí a délek rozhledů pro předjíždění a zastavení.,

VDZ bude provedeno úpravou **v bílé barvě a obnoven z plastických materiálů** strojově nanášených za studena s dlouhodobou životností. Technické parametry vodorovných dopravních značek (denní a noční viditelnost, drsnost musí být v souladu s ČSN EN 1436; požadavky na materiál stanoví ČSN EN 1423, ČSN EN 1424, ČSN EN 1790, ČSN EN 1871.

Barevné provedení, tvar a rozměry vodorovných dopravních značek musí být provedeny v souladu s vyhláškou MDS č. 30/2001 Sb. a VL 6.2.; Podélné čáry se nesmí pokládat na podélnou pracovní spáru (odstup 100mm).

Požadavky pro výrobu, umístění, provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení musí být v souladu ČSN EN 1436, ČSN EN 1436 Změna Z1, ČSN EN 1790, ČSN EN 1423, ČSN P ENV 13459-2, ČSN P ENV 134593, TP 70; pro provádění vodorovných dopravních značek platí TP 65, TP 133, VL 6.2 a Katalog hmot pro vodorovné dopravní značky.

VDZ musí být v souladu s PPK – VZ: Požadavky na provedení a kvalitu definitivního vodorovného dopravního značení a dopravních knoflíků na silnicích I. třídy ve správě Ředitelství silnic a dálnic.

V projektové dokumentaci jsou prezentovány návrhy trvalého dopravního značení (svislého a vodorovného) v tomto stupni projektové dokumentace a ty budou podkladem pro stanovení místní úpravy zajišťované zhotovitelem stavby a stanoveném ODSH po předchozím písemném vyjádření příslušného orgánu policie.



### **7.3 Dopravní zařízení**

Součástí objektu není úprava nebo návrh nového dopravního zařízení

### **7.4 Světelné signály**

Součástí objektu není úprava stávající nebo návrh nové světelné signalizace.

### **7.5 Zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

Součástí objektu není úprava stávajícího nebo návrh nového zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.

## **8 Zvláštní podmínky a požadavky na postupy výstavby, případně údržbu**

### **8.1 Zvláštní podmínky a požadavky na postupy výstavby**

Níže jsou uvedeny obecné požadavky na provádění.

Výstavba bude prováděna za předpokladu dodržení všech platných bezpečnostních předpisů o ochraně zdraví a bezpečnosti práce a dále o ochraně životního prostředí.

Stávající vzrostlá zeleň, která není určena k odstranění, musí být během stavby řádně ochráněna proti mechanickému poškození. Dále nesmí během stavebních prací dojít k poškození kořenových systémů jednotlivých stromů. Výkopové práce v kořenovém systému budou probíhat pouze ručně, tak aby nedošlo k poškození kořenů!

S veškerou stavební technikou musí být postupováno tak, aby nedošlo k poškození větví, kmenů či kořenového systému jednotlivých stromů. Jestliže dojde k poškození této vzrostlé zeleně, je nutné tato poškození patřičným způsobem ošetřit.

Nezpevněné dotčené plochy budou zbaveny ornice v tl. 200 mm (dle skutečnosti přímo na stavbě). Ornice bude odvezena na mezideponii a posléze bude využita na ohumusování nově navržených nezpevněných ploch v tl. 200 mm a oseta travním semenem. Přebytečná ornice bude odvezena na obecní deponii k tomuto účelu určenou a v budoucnu využita na sadové úpravy.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálu, které mají potřebné atesty a zkoušky. Atesty a zkoušky zabudovaných materiálu předá dodavatel stavby při kolaudaci investorovi.

Výstavba bude prováděna za předpokladu nutného dodržení všech platných ČSN a platných bezpečnostních předpisů, zejména:

- ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,



- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
  - nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí,
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci.

Zemní i ostatní práce prováděné stavebními stroji v blízkosti podzemních i nadzemních vedení je nutno řídit dle předpisů o těchto činnostech, tak aby nedošlo k ohrožení osob ani těchto vedení.

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemcích určených k výstavbě včetně zázemí pro pracovníky stavební firmy, prostoru pro skládku a manipulaci, zařízení technologie pro výstavbu, parkování stavební techniky a vozidel stavby. Staveniště bude oploceno a zajištěno dle odpovídajících bezpečnostních předpisů a norem.

Po celou dobu výstavby je nutno zajistit možnost bezpečného pohybu peších. V předpokládaných místech ohrožení peších stavební činností budou vytvořeny koridory pro pěší dopravu. Tyto koridory zajistí dodavatel stavby a to za podmínky zachování bezpečnosti peších. Koridor bude viditelně označen a zabezpečen proti ohrožení jakýmkoliv druhem stavební činnosti či vozidly stavby.

Pracoviště budou řádně zajištěna. Na staveništi budou zajištěny předepsané pomůcky první zdravotní pomoci a telefonické spojení se záchrannou zdravotní službou, hasiči a policií.

**Během stavebních prací budou dodrženy podmínky vyjádření dotčených správců inženýrských sítí a orgánů státní správy (DOSS) doložených v části E Dokladová část.**

## **8.2 Zvláštní požadavky na údržbu**

Zvláštní požadavky na údržbu nejsou.

## **9 Vazba na technologické vybavení**

Součástí stavby nejsou technická a technologická zařízení.

## **10 Přehled provedených výpočtů**

Skladba konstrukcí je navržena dle "Katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170". Katalog je platným podkladem ve smyslu ČSN 736114.

## **11 Řešení přístupu a užívání komunikací osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.