

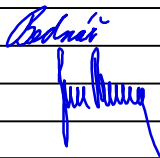

## SEZNAM PŘÍLOH:

A.1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

# A. PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	MILOŠ BEDNÁŘ, DiS.		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	MILOŠ BEDNÁŘ, DiS.			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JAN BURSA			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: SVITAVY	OBEC: BOROVÁ, OLDŘIŠ	STUPEŇ:	PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, 532 11 PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO:	1926-18-3
AKCE: <b>REKONSTRUKCE SILNICE III/35724 BOROVÁ – OLDŘIŠ</b>			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1926
			DATUM:	05/2020
			FORMÁT:	A4
			MĚŘITKO:	–
OBJEKT: <b>A. SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY</b>			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
OBSAH: <b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>				<b>A.1.</b>

Stavba: REKONSTRUKCE SILNICE III/35724  
BOROVÁ - OLDŘIŠ

## A.1. – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Stupeň: Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

**OBSAH:**

1.	POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....	3
1.1.	Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území .....	7
1.2.	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci .....	7
1.3.	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod .....	8
1.4.	Výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod. ....	9
1.5.	Ochrana území podle jiných právních předpisů .....	9
1.6.	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ....	10
1.7.	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území ....	10
1.8.	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	11
1.9.	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....	11
1.10.	Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě .....	12
1.11.	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	12
1.12.	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí .....	12
1.13.	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo .....	12
1.14.	Požadavky na monitorinky a sledování přetvoření .....	13
1.15.	Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu .....	13
2.	CELKOVÝ POPIS STAVBY .....	13
2.1.	Celková koncepce řešení stavby .....	13
2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	19
2.3.	Celkové technické řešení stavby .....	19
2.4.	Bezbariérové užívání stavby .....	20
2.5.	Bezpečnost při užívání stavby .....	20
2.6.	Základní charakteristika objektů .....	20
2.7.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	44
2.8.	Zásady požární bezpečnostního řešení .....	44
2.9.	Úspora energie a tepelná ochrana .....	45
2.10.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	45
2.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	45
3.	Připojení na technickou infrastrukturu .....	45
4.	Dopravní řešení .....	46
4.1.	Popis dopravního řešení .....	46
4.2.	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	46
4.3.	Doprava v klidu .....	46
4.4.	Pěší a cyklistické stezky .....	46
5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....	47
6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....	47
6.1.	Vliv na životní prostředí .....	47
6.2.	Vliv na přírodu a krajinu .....	47
6.3.	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	48
6.4.	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí ....	48
6.5.	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	48
7.	OCHRANA OBYVATELSTVA .....	48
8.	Zásady organizace výstavby .....	48
9.	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ .....	48

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1. Údaje o stavbě

Název stavby	REKONSTRUKCE SILNICE III/35724 BORO VÁ - OLDŘIŠ
Kraj	Pardubický
Obec	Borová, Oldřiš
Katastrální území	Borová u Poličky (okres Svitavy); 607720 Oldřiš u Poličky (okres Svitavy); 710091
Druh stavby	Modernizace, změna dokončené stavby, trvalá stavba, pozemní komunikace
Stupeň PD	PDPS

### 1.2. Údaje o stavebníkovi

#### 1.2.1. Zadavatel

Správa a údržba silnic Pardubického kraje  
Doubravice 98  
533 53 Pardubice

#### 1.2.2. Nadřízený orgán

Pardubický kraj  
Komenského náměstí 125  
532 11 Pardubice

### 1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

#### 1.3.1. Generální projektant

MDS projekt s.r.o.  
Försterova 175  
566 01 Vysoké Mýto  
IČO: 274 87 938  
DIČ: CZ 274 87 938  
tel.: 465 322 451, fax.: 465 322 451  
email.: mds@mdsprojekt.cz

osoba s autorizací – Miloš Bednář, DiS. č.a. 1006109 – obor TD02-Dopravní stavby, specializace nekolejová vozidla

Technická kontrola:

osoba s autorizací – Ing. Jan Bursa č.a. 0601653 – obor IM00-Mosty a inženýrské konstrukce

#### 1.3.2. Hlavní inženýr projektu

Miloš Bednář, DiS.  
tel.: 465 323 931  
email: [bednar@mdsprojekt.cz](mailto:bednar@mdsprojekt.cz)

#### 1.3.3. Projektant objektů SO 101, 102, 103, 104, 181, 182, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207

Miloš Bednář, DiS.  
tel.: 465 323 931  
email: [bednar@mdsprojekt.cz](mailto:bednar@mdsprojekt.cz)

1.3.4. Projektant objektů 301, 302

VH Roušar s.r.o.  
Radšice 24  
539 73 Skuteč  
IČO: 059 68 551  
DIČ: CZ 059 68 551

Autorizace:

Ing. Ladislav Roušar Ph.D., č. a. 0701532 – obor IV00 – Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

1.3.5. Projektant objektů 401, 402

Oldřich Mervart  
projektant EZ  
Gruzínská 1888/5  
568 02 Svitavy  
tel.: 737 741 162  
email: olda.mervart@seznam.cz

Autorizovaná osoba: Ing. Petr Hasenöhrl – ČKAIT 0700990 – IE02 technika prostředí staveb, elektrotechnická zařízení

## 2. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ VČETNĚ BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

### SEZNAM OBJEKTŮ

### VLASTNÍK / BUDOUCÍ SPRÁVCE

#### 100 - OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

SO 101 - SILNICE III/35724 - BORO VÁ	Pardubický kraj / SÚS PK
SO 102 - SILNICE III/35724 - OLDŘIŠ	Pardubický kraj / SÚS PK
SO 103 - CHODNÍKY PODÉL SILNICE III/35724 – BORO VÁ	Obec Borová/Obec Borová
SO 104 - CHODNÍKY PODÉL SILNICE III/35724 - OLDŘIŠ	Obec Oldřiš/ Obec Oldřiš
SO 181 - DOČASNÉ DOPRAVNÍ OPATŘENÍ BORO VÁ	
SO 182 - DOČASNÉ DOPRAVNÍ OPATŘENÍ OLDŘIŠ	

#### SO 200 - MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI

SO 201 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 1,79	Pardubický kraj / SÚS PK
SO 202 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 2,56	Pardubický kraj / SÚS PK
SO 203 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 2,82	Pardubický kraj / SÚS PK
SO 204 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 3,83	Pardubický kraj / SÚS PK
SO 205 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 3,87	Pardubický kraj / SÚS PK
SO 206 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 3,89	Pardubický kraj / SÚS PK
SO 207 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 4,20	Pardubický kraj / SÚS PK

#### SO 300 - VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY

SO 301 - DEŠŤOVÁ KANALIZACE BORO VÁ	SÚS PK /Obec Borová
-------------------------------------	---------------------

SO 302 - DEŠŤOVÁ KANALIZACE OLDŘIŠ

SÚS PK /Obec Oldřiš

SO 400 - ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY

SO 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ BORO VÁ

Obec Borová/Obec Borová

SO 402 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ OLDŘIŠ

Obec Oldřiš/ Obec Oldřiš

### 3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

#### 3.1. Provedené průzkumy a měření včetně podkladů

- Geodetické zaměření zájmového území
- Prohlídka komunikace projektantem
- Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci
- Informace o pozemcích, katastrální mapa
- IG průzkum
- Dendrologický průzkum
- Diagnostický průzkum a návrh opravy konstrukce silnice III/35724

#### 3.2. Podklady pro projektování

- Zákon č.183/2006 Sb.,o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a jeho prováděcí vyhlášky (v platném znění)
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických podmínkách zabezpečujících užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška č.30/2001 Sb. o pravidlech provozu na pozemních komunikacích
- Nařízení vlády č.163/2002 Sb. technické požadavky na stavební výrobky
- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích (2008/1)
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa na PK
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 36 5601-1 Světelná signalizační zařízení
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 01 3466 Výkresy pozemních komunikací
- ČSN 73 6200 Mostní názvosloví
- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN 73 6203 Zatížení mostů
- ČSN 73 6206 Navrhování betonových a železobetonových mostních konstrukcí
- ČSN 73 6207 Navrhování mostních objektů z předpjatého betonu
- ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2603 Provádění ocelových mostních konstrukcí
- ČSN 73 6242 Navrhování vozovek na mostech pozemních komunikací
- ČSN 73 6244 Přechody mostů pozemních komunikací
- ČSN EN 10204 Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly
- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí – obecná zatížení
- ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí - zatížení větrem
- ČSN EN 1991-1-5 Zatížení konstrukcí – zatížení teplotou
- ČSN EN 1991-1-6 Zatížení konstrukcí – zatížení během provádění
- ČSN EN 1991-2 Zatížení mostů dopravou
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí – obecná pravidla

- ČSN EN 1992-2 Navrhování betonových konstrukcí – mosty
- ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1993-1-8 Navrhování ocelových konstrukcí - styčníky
- ČSN EN 1993-2 Navrhování ocelových konstrukcí – mosty
- ČSN EN 1994-1-1 Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí – obecná pravidla
- ČSN EN 1994-2 Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí – mosty
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy – Část 1: Technologie a obecná kritéria pro zkušební metody
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy – Část 2: Svodidla – Funkční třídy
- ČSN EN 206-1 Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN EN 13369 Společná ustanovení pro betonové prefabrikáty
- ČSN EN 1090-1,2,3 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí
- VL – 4 Mosty 2008
- TP 41 Opravy povrchových poruch betonových konstrukcí pomocí plastbetonu
- TP 43 Sanace trhlin v betonových spodních stavbách mostů injektáží netradičními materiály
- TP 63 Ocelová svodidla na pozemních komunikacích
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- TP 70 Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích
- TP 72 Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací
- TP 75 Uložení nosných konstrukcí mostů pozemních komunikací
- TP 80 Elastický mostní závěr
- TP 81 Navrhování světelných signalizačních zařízení pro řízení silničního provozu
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- TP 86 Mostní závěry
- TP 88 Oprava trhlin v betonových konstrukcích
- TP 89 Ochrana povrchů betonových mostů proti chemickým vlivům
- TP 107 Odvodnění mostů pozemních komunikací
- TP 101 Výpočet svodidel
- TP 115 Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem
- TP 120 Údržba, opravy a rekonstrukce betonových mostů pozemních komunikací
- TP 124 Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací
- TP 128 Ocelové svodidlo NH4 prostorové uspořádání
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 136 Povlakovaná výztuž do betonu
- TP 139 Betonové svodidlo
- TP 144 Doporučení pro navrhování, posuzování a sledování betonových mostů PK

- TP 160 Mostní elastomerová ložiska
- TP 164 Izolační systémy mostů pozemních komunikací - polyuretany
- TP 167 Ocelové svodidlo NH
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 173 Použití mostních hrncových ložisek
- TP 175 Stanovení životnosti betonových konstrukcí objektů pozemních komunikací
- TP 178 Izolační systémy mostů pozemních komunikací - polymethylmetakryláty
- TP 183 Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací
- TP 186 Zábradlí na pozemních komunikacích
- TP 187 Samozhutnitelný beton pro mostní objekty pozemních komunikací
- TP 193 Svařování betonářské výztuže a jiné druhy spojů
- TP 200 Stanovení zatížitelnosti mostů PK navržených podle norem a předpisů platných před účinností EN
- TP 201 Měření a dlouhodobé sledování trhlin v betonových konstrukcích
- TP 203 Ocelová svodidla (svodnicového typu)
- TP 204 Hydrotechnické posouzení mostních objektů na vodních tocích
- TP 211 Izolační systémy mostů PK (přímo pojížděné)
- TP 216 Navrhování, provádění, prohlídky, údržba, opravy a rekonstrukce ocelových a ocelobetonových mostů PK
- TP 224 Ověřování existujících betonových mostů pozemních komunikací
- TP 231 Ošetřování betonu
- TP VP 001-000 Mostní odvodňovače Vlček
- Vyhláška č. 369/2001 Sb.  
SSBK II Technické podmínky pro sanace betonových konstrukcí.

## 4. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### 4.1. Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Zájmové území se nachází v intravilánu v zastavěném území obcí Borová a Oldřiš. Okolí zájmového území tvořeno především zemědělskou plochou, loukami, stromovým porostem a rodinnými domy se zahradou, popř. komerčními objekty. Terén je členitý a svažité v celkovém sklonu směrem k vodnímu toku Černého potoka.

Jedná se o změnu dokončené stavby, tudíž soulad stavby s charakterem území zůstane totožný a nijak nenarušen stejně tak i dosavadní využití a zastavěnost území.

### 4.2. Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Městský úřad Polička, odbor územního plánování, rozvoje a životního prostředí (OÚPRaŽP), jako úřad územního plánování a pořizovatel Územního plánu Borová dne 27.6. 2016 oznámil vydání Územního plánu obce Borová. Územní plán Borová vydalo



Zastupitelstvo obce Borová jako příslušný správní orgán podle ustanovení § 6 odst. 5 písm. c) stavebního zákona v souladu s ustanovením § 54 odst. 2 stavebního zákona na svém zasedání dne 6. 6. 2016, opatřením obecné povahy č. 1/2016, které nabylo účinnosti dne 23. 6. 2016.

Zastupitelstvo obce Oldřiš, jako příslušný správní orgán ve smyslu § 6 odst. 5 písm. C) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění (stavební zákon), za použití ustanovení § 43 odst. 4 stavebního zákona a ve spojení ustanovením § 171 a následujících zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění, a ustanovení § 13 a přílohy č. 7 vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, v platném znění, v souladu s ustanovením § 54 odst. 2 stavebního zákona, vydalo územní plán Oldřiš opatřením obecné povahy, které bylo schváleno usnesením Zastupitelstva obce Oldřiš č. 17/c3/2013 ze dne 29.10.2013.

Vlastní úprava silnice 3. třídy se dle územních plánů obou obcí, nachází na stabilizovaných plochách „plochy dopravní infrastruktury silniční (Ds)“.

Okolní pozemky stavbou dotčené jsou na stabilizovaných plochách „plochy veřejných prostranství-veřejná zeleň (Pz)“, „plochy bydlení v rodinných domech (Br)“, „plochy občanského vybavení - veřejné (Ov)“, „plochy smíšené - venkovské (Sv)“, „plochy zeleně sídelní zahrady (Zz)“, „plochy občanského vybavení - sportovní (Os)“, „plochy výroby a skladování – průmysl a řemesla - sportovní (Vp)“, „plochy občanského vybavení - církevní (Oc)“, „plochy vodní a vodohospodářské (Vv)“.

Z výše uvedeného vyplývá, že stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací a s cíli a úkoly územního plánování.

#### 4.3. Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Z hlediska geomorfologického členění ČR se jedná o okrsek Devítiskalská vrchovina a podcelek Žďárské vrchy, které jsou součástí celku Hornosvratecká vrchovina a oblasti Českomoravská vrchovina. Geologické podloží nejstarších jednotek je v posuzované oblasti tvořeno horninami z období neoproterozoika. Jedná se převážně o pararuly. Dané podloží bylo zastiženo v případě sond s označením V-2, V-3 a V-4 v hloubce v rozmezí 3,8 až 5,1 m pod stávajícím terénem v podobě eluvia charakteru stmeleného zahliněného písku s úlomky hornin a stmeleného slabě zahliněného štěrku, zcela zvětralé skalní horniny, silně zvětralé skalní horniny a navětralé skalní horniny. Z hlediska klasifikace dle ČSN P 73 1005 se jedná o skalní horniny třídy R6, R5, R4 a R3. Kvartérní pokryv je tvořen výhradně nesoudržnými písčitými a štěrkovitými zeminami s různým stupněm zahlinění, ojediněle slabě zajiňované. Z hlediska klasifikace dle ČSN P 73 1005 se jedná o zeminy třídy S4-SM, S3-S-F, G4-GM a G3-G-F resp. grSiSa, siSa, Sa, sasiGr, fsasiGr a saGr dle ČSN EN ISO 14688. Konzistence výplně zahliněného písku a štěrku se pohybuje od tuhé, tuhé až pevné až po pevnou. Index ulehlosti písků a štěrku je stanoven jako středně ulehlý až ulehlý. Nejsvrchnější vrstva byla v případě všech sond tvořena navážkou a stávající konstrukcí komunikace do hloubky v rozmezí 0,5 až 1,5 m pod stávajícím terénem. Tato vrstva se bude nacházet na celé posuzované ploše v místě stávající komunikace a v její těsné blízkosti, avšak její mocnost bude proměnlivá. Hladina podzemní vody byla zastižena v sondě s označením V-2 a V-3 v hloubce v rozmezí 2,2 a 3,3 m pod stávajícím terénem. Tato voda bude mít přímou hydrogeologickou souvislost s přilehlým vodním tokem. V období vydatnějších srážek může tedy docházet ještě k mírnému nastoupání této hladiny. Tato voda tedy bude mít vliv na způsob založení, i na geotechnické vlastnosti základových půd v dosahu aktivní zóny přetížení pod projektovaným objektem. Ze vzorku vody z potoka a ze sondy s označením V-3 bylo zjištěno, že z hlediska chemického působení vody na beton podle normy ČSN EN 206-1 vykazuje tato voda neagresivní chemické prostředí vůči stavebním materiálům a slabě agresivní chemické prostředí vůči stavebním materiálům, a to z hlediska zvýšeného obsahu CO<sub>2</sub>. V daném případě však postačí primární ochrana betonových konstrukcí, které by mohly přijít do styku s podzemní vodou.

4.4. Výčet a závěry provedených průzkumů a měření –  
geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní  
průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť  
(zemníků), stavebně historický průzkum apod.

4.4.1. Geotechnický průzkum

Nebyl proveden.

4.4.2. Hydrogeologický průzkum

Nebyl proveden.

4.4.3. Korozní průzkum

Nebyl proveden.

4.4.4. Geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků)

Nebyl proveden.

4.4.5. Stavebně historický průzkum

Nebyl proveden.

4.4.6. Průzkum konstrukce vozovky

Pro tuto akci byl zpracován Diagnostický průzkum a návrh opravy vozovky silnice III/35724 společností M.I.S. a.s. v 05/2019, který je přílohou předmětné projektové dokumentace.

4.4.7. Dendrologický průzkum

Pro tuto akci byl zpracován Dendrologický průzkum společností Štefloví – ateliér pro zahradní a krajinářskou architekturu v 07/2019, který je přílohou předmětné projektové dokumentace.

4.5. Ochrana území podle jiných právních předpisů

Při akci nedojde ke styku s národními kulturními památkami.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu kulturních památek.

Stavba se nenachází v památkové rezervaci.

Stavba se nenachází v národní přírodní rezervaci.

Stavba se nenachází v přírodní rezervaci.

Stavba se nenachází v přírodním parku.

Stavba se nenachází v památkové zóně

Stavba se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod - CHOPAV.

Stavba se nenachází v ptačích oblastech.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu vodních zdrojů.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu přírodních léčivých zdrojů.

Stavba se nenachází v evropsky významné lokalitě – přírodní rezervace/přírodní památka.

V zájmovém území se nenachází ÚSES.

V zájmovém území se nenachází národní přírodní památka.

V zájmovém území se nenachází památné stromy.

Stavba se nachází v CHKO Žďárské vrchy.

Stavba se nachází v ochranném pásmu železniční trati.

Stavba se nachází v ochranném pásmu silnice I. třídy.

Stavba se nachází v ochranném pásmu pozemků plnící funkci lesa.

Stavba se nachází v ochranném pásmu vodního toku.

#### 4.6. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

##### 4.6.1. Záplavové území

Stavba se nenachází v žádném záplavovém území.

##### 4.6.2. Poddolované území

Stavba se nenachází v poddolovaném území

##### 4.6.3. Území ohrožené sesuvy

Stavba se nenachází v území ohroženém sesuvy

#### 4.7. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

##### 4.7.1. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Zhotovitel stavby zajistí před zahájením výkopových a stavebních prací pasport nemovitostí a komunikací přilehlých ke staveništi. Po dokončení stavby bude provedeno porovnání stavu. Případné vzniklé škody a poruchy budou odstraněny na náklady zhotovitele stavby. Plochy dočasného záboru použité v průběhu výstavby objektů budou po dokončení uvedeny do původního stavu. Stavba si vyžádá dočasný a trvalý zábor pozemků v daných katastrálních územích, uvedených v příloze č. F.1. Záborový elaborát.

Dále zhotovitel stavby zajistí před zahájením stavebních prací vytyčení a ověření všech stávajících sítí a zařízení tech. vybavení příslušnými správci. Trasa bude ověřena detektorem. Podle případných požadavků správců podzemních vedení budou položeny záložní chráničky.

Vytyčení bude řádně zaznamenáno ve stavebním deníku. Dodavatel nesmí zahájit výkopové práce před vytyčením a ověřením podzemních vedení zástupci správců sítí. Výkopové práce je nutno provádět s maximální opatrností, aby nedošlo k poškození podzemních i nadzemních vedení jak křížujících, tak souběžně vedených.

S ohledem na rozsah dočasného záboru stavby bude provedeno vytyčení obvodu staveniště (dočasný zábor) a provedeno jeho vyznačení a zajištění.

##### 4.7.2. Ochrana okolí

##### Ochrana okolí před nepříznivými vlivy hluku a vibrací:

Z dlouhodobého hlediska se vliv stavby jejím vyvolaným provozem neposuzuje s ohledem na skutečnost, že se jedná o změnu dokončené stavby – modernizaci. Stavba se nachází na stávajícím místě a její účel zůstává totožný.

V uvedeném smyslu se uvažuje vliv stavby pouze v průběhu výstavby – z důvodu provádění stavebních prací. Během výstavby se předpokládá zhoršení vlivu stavby se zvýšením hlučnosti a prašnosti. Při výstavbě je nutné dodržet nařízení vlády ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Z tohoto nařízení vyplývají hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb pro hluk ze stavební činnosti.

Podle uvedeného nařízení vlády č. 272/2011 Sb., část třetí, §12, odstavec 6. a části B se v průběhu výstavby hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti LAeq, s stanoví (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenerget. impulzního hluku) součtem základní hladiny akustického tlaku A LAeq, T se rovná 50dB (podle odstavce 3.) a korekcí přihlížející k posuzované denní a noční době podle následující tabulky.

<b>Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti</b>	
Posuzovaná doba (hod.)	Korekce (dB)
Od 6:00 do 7:00	+10
Od 7:00 do 21:00	+15
Od 21:00 do 22:00	+10
Od 22:00 do 6:00	+5

#### Ochrana krajiny a přírody:

Dodavatel stavby zajistí, aby negativní vlivy na okolí omezil na minimum. Dále zajistí, aby nedocházelo ke znečištění silnic a vodních toků úniky pohonných hmot a maziv. Likvidaci odpadů provede dle platných předpisů a nepoužitelné materiály nevhodné k zásypu rýhy odveze na trvalou skládku. Navržená stavba odpovídá platným předpisům, týkajících se ochrany životního prostředí. S ohledem na charakter stavby je nutné během výstavby dodržovat ohleduplnost vůči obyvatelům, v maximální míře omezit hluk a prašnost. Stavba bude probíhat dle předepsaných technologických postupů s ohledem na ochranu životního prostředí. Na staveništi ani na případných plochách zařízení stavby nebudou skladovány PHM a oleje a nebudou prováděny opravy stavebních strojů.

#### 4.7.3. Vliv stavby na odtokové poměry v území

Jedná se o modernizaci silnice se zachováním stávajícího příčného a výškového uspořádání a se zachováním systému odvodnění zůstanou stávající poměry odvádění srážkových vod zachovány, tudíž v místech kde je nyní umožněno přirozené zasakování srážkových vod, jako jsou zasakovací příkopy, tak bude umožněno nadále a v místech kde je odvodnění krytu a pláň řešeno příčným sklonem k silniční obrubě tak odtud budou vody i nadále odváděny podélným sklonem do uličních vpustí následně do nově budovaných stok dešťové kanalizace. Do kanalizace jsou napojeny pouze spádové plochy, které již náleží do stejného povodí

vodního toku Černého potoka, a proto se stávající odtokový stav nezmění.

#### **4.8. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavba nevyžaduje asanace a demolice objektů budov. V rámci přípravných prací budou odstraněny prvky stávajícího silničního vybavení v rozsahu stavby. Jedná se o směrové sloupky, dopravní značky zachytňací zařízení jako jsou svodidla či zábradlí. Všechna tato zařízení budou nahrazena novými ve stávajícím nebo novém rozsahu dle PD. Demontované prvky budou uloženy na skládce příslušné SÚS pro případné další použití, poškozené budou recyklovány. Dále bude provedeno kácení stromů ať už nemocných dle dendrologického průzkumu nebo zdravých, které budou dotčeny stavbou, ale pouze v rozsahu dočasného záboru. Kácení dřevin bude zahrnovat i zmýcení křovin nebo živých plotů, které se v zájmovém území vyskytují. Přípravné práce budou zahrnovat i frézování stávajících vozovek a sejmutí krajnic od nánosů.

Demolice stávajících objektů jako jsou uliční vpusti, horské vpusti, propustky, opěrné zdi..., budou prováděny vždy až v rámci stavebních prací jednotlivých objektů.

#### **4.9. Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

##### 4.9.1. Dočasný zábor ze zemědělského půdního fondu

Stavba bude probíhat na pozemcích ZPF.

4.9.2. Trvalý zábor ze zemědělského půdního fondu

Stavba bude probíhat na pozemcích ZPF.

4.9.3. Dočasný zábor pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba bude probíhat na pozemcích LPF.

4.9.4. Trvalý zábor pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba bude probíhat na pozemcích LPF.

4.10. **Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Územní podmínky jsou pro tuto stavbu vhodné, neboť se jedná o změnu dokončené stavby v místě stávajících konstrukcí a objektů.

Samotná stavební akce je dopravní stavbou, která je součástí dopravní infrastruktury. Modernizovaná komunikace bude na začátku a na konci plynule navazovat na stávající stav. Navržená stavba respektuje veškeré vazby na dopravní a technickou infrastrukturu, tzn. že budou respektovány stávající inženýrské sítě a zachována obslužnost přilehlých pozemků a nemovitostí.

4.11. **Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

4.11.1. Podmiňující investice

Nejsou známy podmiňující investice.

4.11.2. Vyvolané investice

Nejsou známy vyvolané investice.

4.11.3. Související investice

Nejsou známy související investice.

4.12. **Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí**

Seznam dotčených pozemků je uveden v příloze této PD – F.1. – Záborový elaborát, konkrétně F.1.2. – Seznam dotčených pozemků.

4.13. **Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Stavbou nevznikne žádné nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo. Stávající ochranná pásma zůstanou nepozměněna. K ochraně silnice II. třídy a provozu na ní mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranné pásmo. Silniční ochranné pásmo pro nově budovanou silnici nebo rekonstruované vzniká na základě rozhodnutí o umístění stavby. Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti. Jedná se o 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

#### 4.14. Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Zhotovitel stavby zajistí před zahájením výkopových a stavebních prací pasport nemovitostí a komunikací přilehlých ke staveništi. Po dokončení stavby bude provedeno porovnání stavu. Případné vzniklé škody a poruchy budou odstraněny na náklady zhotovitele stavby.

#### 4.15. Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Viz. odstavec 1.10. této zprávy.

### 5. CELKOVÝ POPIŠ STAVBY

#### 5.1. Celková koncepce řešení stavby

##### 5.1.1. Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o rekonstrukci silnice třetí třídy, tedy o změnu dokončené stavby. Stávající povrch vozovky silnice III/35724 je živičný s výskytem poruch charakteru podélných příčných i mozaikových trhlin, povrch je lokálně opravovaný. Nejčastější výskyt poruch je v podobě síťových trhlin po okrajích vozovky z důvodu nekapacitních mělkých rigolů v kombinaci s chybějící podélnou drenáží. Stávající odvodnění je tedy převážně řešeno gravitačně do mělkých rigolů se zaústěním do příčných propustků, převážně malých průměrů 300 – 600 mm, které jsou vyústěny do blízkého vodního toku Černého potoka. Pod mělkými rigoly jsou vedeny inženýrské sítě, jako jsou sdělovací a slaboproudé kabely, plynovod, vodovod a z těchto důvodů nelze zvýšit jejich kapacitu prohloubením. Obslužnost přilehlých pozemků přes rigoly je zajištěna pomocí zatrubněných sjezdů podélnými propustky s převážně průměrem DN 300 mm. V ojedinělých případech je srážková voda odváděna do uličních vpustí, které jsou taktéž zaústěny do blízkého vodního toku Černého potoka. Základní příčné uspořádání komunikace je se šířkou jízdních pruhů 2x2,5 m s nebo bez krajnic šířky 2x0,5m se základním střežovitým příčným sklonem vozovky a s případným rozšířením v obloucích. Na několika místech kde se komunikace přibližuje k těsné blízkosti potoka, je její těleso zajištěno kamennými nábrežními zdmi s ocelovými silničními svodidly. Ocelová svodidla se mimo jiné vykytují i v úsecích vysokého násypu s nenormovými svahy. Kde svodidla v těchto případech chybí, tak je nahrazují kamenné patníky. Dopravní značení na předmětné komunikaci je řešeno pouze svislým v podobě ocelových značek bez reflexní úpravy. Na komunikaci jsou připojeny místní komunikace s tuhými povrchy ať už živičné nebo z nestmelených materiálů.

##### 5.1.2. Účel užívání stavby

Samotná stavební akce je dopravní stavbou, která je součástí stávající dopravní infrastruktury a její účel zůstává totožný.

##### 5.1.3. Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

5.1.4. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem

Nejsou nutná žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavbu.

5.1.5. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Veškeré připomínky a podmínky dotčených orgánů uvedených ve vyjádření k projektové dokumentaci byly nebo budou zapracovány do částí PD, kterých se dané připomínky či podmínky týkají, zejména pak do situačních řešení stavby. Veškeré požadavky dotčených orgánů, uvedených v zápisech z projednání či ve vyjádření k projektové dokumentaci v tomto stupni PD, budou do předmětné dokumentace zapracovány.

5.1.6. Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby

Jedná se o dopravní stavbu, která řeší rekonstrukci silnice III/35724 v úseku vedeném v intravilánu obcí Borová a Oldřiš. Celková délka vybraného úseku je 5128,75 m. Stavba rekonstrukce silnice III/35724 je vyvolána výstavbou splaškové kanalizace v obou uvedených obcích.

Rekonstrukce rozdělena na dva úseky. 1. úsek (SO 101) od napojení na I/34 v obci Borová po začátek obce Oldřiš. Je to úsek zú. km 0,003 25 – km 2,84 dl. 2836,25 m. 2. úsek (SO 102) je uvažován od začátku obce Oldřiš po její konec, tedy km 2,084 – kú. 5,132 v dl. 3048 m. Vzhledem k tomu, že začátek akce je v místě napojení na silnici I/34, tak se liniové staničení na silnici III/35724 rovná projektovému.

Začátek úseku je v ev. km 0,003 25 liniového staničení silnice III/35724 a vzhledem k tomu, že začátek je v místě napojení na silnici I/34 tak se zároveň jedná o projektové staničení akce, taktéž je to v případě konce úseku který je v km 5,132. Projektová dokumentace řeší rekonstrukci předmětné silnice v rozsahu úplné výměny konstrukce vozovky v tl. 510 mm s obnovou stávajícího odvodnění s potřebným doplněním o dešťovou kanalizaci projektovanou v rámci dvou samostatných objektů SO 301 a SO 302.

Obnova odvodnění spočívá v rekonstrukci pravostranných rigolů s výměnou betonových příkopových tvární, všech příčných a podélných propustků převážně ve stávajících dimenzích a to z důvodu stávajících výškových poměrů předmětné silnice a jejího okolí. Z důvodu uložení stávajících inženýrských vedení pod stávajícími rigoly jejich hloubka nebude taktéž zvětšována. Stávající systém odvodnění bude dle potřeby doplněn o nové odvodňovací prvky, jako jsou uliční či horské vpusti, které budou zaústěny do nově navržené dešťové kanalizace.

Předmětná rekonstrukce bude zahrnovat i rekonstrukci opěrných zdí, v nestabilních místech silnice s doplněním o nové. Jedná se o rekonstrukci 4 stávajících kamenných zdí z toho tři nábrežních podél Černého potoka a o novostavbu tří zdí zajišťující nestabilní těleso silnice III/35724 nebo přilehlý zářezový svah. 5 opěrných zdí bude ze železobetonu a 2 z gabionů. Opěrné zdi jsou rozděleny do 7 samostatných objektů SO 201 – 207.

Rekonstrukce nezahrnuje rekonstrukci mostního objektu ev.č. 35724-1, který je předmětem samostatné akce a taktéž bude vynechán úsek silnice před č.p. 23 v délce cca 110m, který byl předmětem samostatné akce III/35724 Borová, opěrná zeď u č.p. 29.

Výškově a směrově je návrh modernizace přizpůsoben stávajícímu stavu. Základní příčný sklon vozovky je navržen jako střechovitý v hodnotě 2,5 %.

Obrusná vrstva vozovky bude v maximální možné míře uvedena do šířky 5,5 m. V úsecích kde stísněné poměry neumožňují min. šířku 5,5 m, bude vozovka upravena do maximální možné šíře avšak ne méně než 4,5 m s doplněním oboustranných nezpevněných krajnic min. šířky 0,5 m ze štěrkodrti tl. fr. 0-32 tl. 100 m. V úsecích oboustranných obrub bude šířka vždy min. 5,5 m, do této šířky jsou v nejužších místech započítány i pojižděné odvodňovací proužky (přídlažba obrub) šířky 0,3 m ze žulových kostek do bet. lože.. Šířka jízdních pruhů je tedy navržena v min. šířce 2x2,25 – 2,75 m s případným rozšířením ve směrových obloucích o max. hodnotu  $\Delta a$ .

Obruby budou osazeny do základní podsádky 120 mm a v místě přejezdů na 20-40 mm. Pod obrubami nebo krajnicemi je navržen podélný drenážní trativod DN min. 150 mm. Trativod zajistí odvodnění silniční pláň a případné vody odvede do nově navržené dešťové kanalizace. Pláň bude profilována do základního příčného střežovitého sklonu v hodnotách 3,0% a zhutněna na Edef min. 45 MPa. Na základě prohlídky základové spáry a na základě zkoušek prokazující vhodnost či nevhodnost zeminy v podloží, bude případně provedena výměna podloží v tl. 300 mm z ŠDb fr. 0-63 (2x150 mm).

V úsecích nenormových násypových svahů bude doplněno do nezpevněné krajnice silniční svodidlo JSAM-2/H1. Předmětný typ svodidla umožňuje jeho osazení do krajnice šířky menší než 1,5 m ne však méně než 0,75 m. Svodidlo bude osazeno do krajnice nenormové šířky dle odstavce 2.9. TP 114.

Dle požadavku obou obcí bude v rámci rekonstrukce silnice provedena výstavba nových chodníků v požadovaných rozsazích. V obci Borová se jedná o chodník od silnice I/34 po vstup do obecního úřadu a v PD je evidován jako SO 103. Předmětný chodník je rozdělen do 8 částí o celkové délce, naměřené v silniční obrubě, 705 m. Mezi jednotlivými částmi jsou ve vytypovaných místech navrženy dvě místa pro přecházení a jeden přechod pro chodce v šířce 5,5 m.

V obci Oldřiš se jedná o chodník od hasičské zbrojnice po chodník k obecnímu úřadu a od školy po vstup do parčíku. Chodník je tedy rozdělen do dvou částí a v PD je evidován jako SO 104. Mezi těmito částmi je navržen přechod pro chodce šířky 6 m. Na pozemku před obecním úřadem je v rámci objektu chodníku navrženo 9 parkovacích stání. Jejich povrch je navržen ze zatravnovací dlažby.

Chodníky jsou navrženy v základní šířce 1,5 m v příčném sklonu 2% do vozovky.

Stavební objekty chodníků vyvolají stavební objekty veřejného osvětlení v rámci kterých budou nasvětleny přechody pro chodce a silnice podél všech částí chodníků. V obci Borová se jedná o SO 401 a v Oldřiš je to SO 402

S rekonstrukcí souvisí i řešení svislého a vodorovného dopravního značení. V rámci vodorovného dopravního značení budou nově vyznačeny místa pro přecházení a přechody pro chodce. Stávající svislé dopravní značení bude v celém rozsahu nahrazeno novým s parametry s doplněním o nové dle požadavků správce komunikace.

Úsek v Obci Borová (SO 101) je pro předpokládaný postup výstavby rozdělen do 6 etap (1-6). Úsek v Obci Oldřiš (SO 102) je pro předpokládaný postup výstavby rozdělen do 5 etap (7-11). Během rekonstrukce bude vjezd do obcí povolen pouze místní dopravě, dopravní obsluze a vozům záchranného integrovaného systému. Autobusová doprava zde není provozována. Místní doprava bude okolo jednotlivých etap převáděna po bočních účelových komunikacích. Jelikož se jedná o úzké komunikace, předmětná doprava po nich bude převáděna pomocí semaforů. Dálková doprava bude odkláněna na objízdnou trasu značenou přes Kamenec u Poličky a Poličku po silnicích II/353 a I/34. Etapizace je číslována po směru staničení silnice III/35724, avšak předpoklad výstavby, na základě jednání s dotčenými obcemi, bude v následujícím pořadí:

r.2021: dle zpracované PD se jedná o etapy (2,3,4, část 8 a 9), km 0,2 – 1,58; km 2,9-3,8

r.2022: dle zpracované PD se jedná o etapy (1,5,6,7, zbytek 8 a část 11), km 0,0-0,2; km 1,58-2,9; km 4,8-4,9



r.2023: dle zpracované PD se jedná o etapy (10 a zbytek 11), km 3,8-4,5; km 4,5-4,8; km 4,9-5,13

#### 5.1.7. Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů.

#### 5.1.8. Základní bilance stavby

Stavba ve finální podobě si nenárokuje žádné zdroje ani potřeby.

Při výstavbě bude připojení na potřebné sítě zajištěno z vlastních zdrojů zhotovitele stavby. Zdroje energie budou vedeny dočasnými přípojkami taktéž v režii zhotovitele.

Skladovací a pracovní plochy je možno umístit v těsné blízkosti navrhovaných objektů, a to na souvisejících plochách. Tyto plochy budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu.

Problematika dočasné skládky a materiálových zdrojů stavby s dopravou na stavbu bude řešena dodavatelem stavby. Prostor pro dočasnou skládku stavebního materiálu bude upřesněn a dohodnut zhotovitelem stavby v rámci stavebních příprav.

Zařízení staveniště i vlastní staveniště bude zabezpečeno z prostředků zhotovitele. Případné zařízení staveniště bude řešeno osazením mobilních stavebních buněk. Mobilní buňky budou připojeny provizorními přípojkami na elektrickou energii v inventáři dodavatele stavby.

Navržená stavba respektuje veškeré vazby na dopravní a technickou infrastrukturu, tzn. že budou respektovány stávající inženýrské sítě, napojení místních komunikací a ulic, domovní vjezdy atd..

Koncepce odpadového hospodářství stavby je a bude zpracována na základě platné legislativy v odpadovém hospodářství a jejím cílem je stanovit základní principy nakládání s odpady vznikajícími při předmětné stavbě a to jak v přímých souvislostech s hlavním staveništěm, tak i při činnostech, které se stavbou souvisejí.

Druhy vznikajících odpadů, jejichž vznik souvisí jednak přímo s prováděnými stavebními činnostmi a jednak s doprovodnými a servisními aktivitami prováděnými v souvislosti s hlavní stavbou v prostoru tzv. stavebních dvorů, jsou uvedeny dle uvedených míst vzniku, a pokud bylo možné, jsou v příslušných komentářích uvedena i množství vznikajících odpadů.

V průběhu výstavby lze v prostoru hlavního staveniště s vysokou pravděpodobností očekávat vznik následujících druhů odpadů dle vyhlášky 93/2016:

Druh	Název
030104*	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, obsahující nebezpečné látky
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, neuvedené pod číslem 03 01 04
080111*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080112	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11
080199	Odpady jinak blíže neurčené
120101	Piliny a třísky železných kovů
120102	Úlet železných kovů
120103	Piliny a třísky neželezných kovů
120104	Úlet neželezných kovů
120105	Plastové hobliny a třísky
120113	Odpady ze svařování
140602*	Jiná halogenová rozpouštědla a směsi rozpouštědel
140603*	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel
150101	Papírové a lepenkové obaly
150102	Plastové obaly
150103	Dřevěné obaly

150104	Kovové obaly
150105	Kompozitní obaly
150106	Směsné obaly
150110*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
170101	Beton
170102	Cihly
170103	Tašky a keramické výrobky
170106*	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
170201	Dřevo
170202	Sklo
170203	Plasty
170204*	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603
170903*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902, 170903

#### Odpady vznikající v prostoru stavebního dvora

Druh	Název
030104*	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, obsahující nebezpečné látky
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, neuvedené pod číslem 03 01 04
080111*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080112	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11
120101	Piliny a třísky železných kovů
120102	Úlet železných kovů
120103	Piliny a třísky neželezných kovů
120104	Úlet neželezných kovů
120105	Plastové hobliny a třísky
120113	Odpady ze svařování
150101	Papírové a lepenkové obaly
150102	Plastové obaly
150103	Dřevěné obaly
150104	Kovové obaly
150105	Kompozitní obaly
150106	Směsné obaly
150110*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

#### Nakládání s odpady

Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby a v prostorech stavebních dvorů se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech včetně posledních změn, ustanoveními vyhlášky č. 93/2016 Sb. a vyhláškou 383/2001 Sb.

Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby, kde budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

V těchto prostředcích odděleně podle jednotlivých druhů budou shromažďovány odpady skupin:

- odpady barev a laků
- odpady lepidel a těsnicích materiálů

- odpady z obrábění kovů a plastů

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (rekonstrukce a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelským způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v aktuálním znění. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů, které bude při stavbě a při servisních činnostech v rámci stavebního dvora vznikat nebylo možné v době zpracování koncepce odpadového hospodářství přesněji specifikovat.

Odpad směsný stavební anebo demoliční odpad vznikne v průběhu bourání vozovek. Tyto druhy odpadu bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny případně jej zpětně využít (pokud to jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní).

Spolu se vznikem odpadu ze sejmutého živičného povrchu a podkladních vrstev z demolic vozovek je nutno předpokládat i vznik odpadu stavebního.

Tyto druhy odpadů budou dle konkrétní situace recyklovány. Odpad na stavbě a staveništi v průběhu dané stavební akce bude kompletně likvidovat dodavatel stavby na vlastní náklad dodavatelské firmy stavebních prací.

#### 5.1.9. Základní předpoklady výstavby

Realizace stavby se předpokládá v roce 2021-2023.

Stavba bude rozčleněna na etapy, dle postupu výstavby splaškové kanalizace.

Etapizace je číslována po směru staničení silnice III/35724, avšak předpoklad výstavby, na základě jednání s dotčenými obcemi, bude v následujícím pořadí:

r. 2021: dle zpracované PD se jedná o etapy (2,3,4, část 8 a 9), km 0,2 – 1,58; km 2,9-3,8

r. 2022: dle zpracované PD se jedná o etapy (1,5,6,7, zbytek 8 a část 11), km 0,0-0,2; km 1,58-2,9; km 4,8-4,9

r.2023: dle zpracované PD se jedná o etapy (10 a zbytek 11), km 3,8-4,5; km 4,5-4,8; km 4,9-5,13

Dále je dle projednání ze dne 11.2.2021 se zástupci dotčených firem předpokládáno:

- Na komunikaci z "Babky" bude povolen vjezd dopravní obsluze dotčených průmyslových areálů a firem s tonáží vozidel nad 3,5 t – před zahájením výstavby bude projednáno s policií ČR DI Svitavy

- Nosné konstrukce mostů přes Černý potok v místech křížení s bočními místními komunikacemi, po nichž jsou uvažovány objízdné trasy pro místní dopravu, budou před zahájením rekonstrukce zajištěny podpůrnými konstrukcemi

- Obslužnost areálu společnosti I. AGRO Oldřiš a.s., bude během jednotlivých etap výstavby zajištěna zřízením nebezpečné provizorní komunikace vedené přes vjezdy do stávajících garáží a zřízením provizorního sjezdu na p.č. 216/9

- Zřízení provizorního sjezdu na p.č. 216/9 bude vyžadovat demolici části stávajícího oplocení dl. 10 m z okrasných cihelných tvárnic a jeho následnou náhradu z oplocení drátěného s vjezdovou branou a provizorní přeložku stožáru VO v majetku Obce Oldřiš

- Po dokončení využívání provizorního sjezdu na č.p. 216/9, bude s policií projednáno jeho zachování pro další případné dopravní omezení v areálu dotčené společnosti I. AGRO Oldřiš a.s.

- Veškeré práce spojené s výše uvedenými body budou řešeny v režii zhotovitele stavby

#### 5.1.10. Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatimní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby (údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu)

O předčasném užívání stavby bude případně rozhodnuto v závislosti na požadavcích investora a případně o něm bude požádáno u příslušných orgánů státní správy.

#### 5.1.11. Orientační náklady stavby

Orientační náklady na zřízení stavby jsou 120 000 000 Kč bez dph. Odhadovaná cena je uvažována vyšší hodnotou.

### 5.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### 5.2.1. Urbanismus

S ohledem na změnu stávající stavby – stavební úpravy zůstane urbanistické řešení zachováno stávající.

#### 5.2.2. Architektonické řešení

Celkový architektonický vzhled vychází z požadavků investora a dotčených orgánů.

### 5.3. Celkové technické řešení stavby

#### 5.3.1. Popis celkové koncepce technického řešení

Viz. odstavec 2.1.6. nebo 2.6. této zprávy.

#### 5.3.2. Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie).

Při provozu stavby nevzniknou nároky na odběr energií. Nepozměněné směrové a výškové řešení nivelety nezpůsobí zvýšenou spotřebu pohonných hmot při provozu dopravních prostředků.

#### 5.3.3. Celková spotřeba vody

Stavba nevyžaduje trvalé připojení na zdroj pitné či užitkové vody.

#### 5.3.4. Celkové produkované množství a druhu odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Užíváním stavby se nepředpokládá vznik jiných odpadů a emisí, kromě odpadů vznikajících při standardním dopravním provozu motorových vozidel.

Viz. odstavec 2.1.8. této zprávy.

#### 5.3.5. Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

Stavba nebude připojena k žádnému vedení inženýrských sítí. Provozem stavby nevzniknou požadavky na změnu kapacity veřejných sítí.

### 5.4. Bezbariérové užívání stavby

Jedná se rekonstrukci silnice třetí třídy sloužící přednostně pro silniční dopravu a ne pro pohyb chodců a proto na těchto komunikacích není bezbariérovost řešena. Části chodníků budou řešeny jako bezbariérové (pozemní a inženýrské objekty) ve smyslu vyhlášky 146/08 Sb.. Řešení detailů, vybavení a použité prvky bezbariérových úprav budou provedeny dle vyhl. č. 398/09 Sb.

### 5.5. Bezpečnost při užívání stavby

Vzhledem k tomu, že se jedná o dopravní stavbu, se výše bezpečnosti při jejím užívání, odvíjí od dodržování pravidel silničního provozu jejími uživateli.

Stavba je navržena dle platných norem, zejména pak ČSN 73 6101, ČSN 73 6110 a ČSN 73 6201.

### 5.6. Základní charakteristika objektů

#### 5.6.1. Popis současného stavu

Stávající povrch vozovky silnice III/35724 je živičný s výskytem poruch charakteru podélných příčných i mozaikových trhlin, povrch je lokálně opravovaný. Nejčastější výskyt poruch je v podobě síťových trhlin po okrajích vozovky z důvodu nekapacitních mělkých rigolů v kombinaci s chybějící podélnou drenáží. Stávající odvodnění je tedy převážně řešeno gravitačně do mělkých rigolů se zaústěním do příčných propustků, převážně malých průměrů 300 – 600 mm, které jsou vyústěny do blízkého vodního toku Černého potoka. Pod mělkými rigoly jsou vedeny inženýrské sítě, jako jsou sdělovací a slaboproudé kabely, plynovod, vodovod a z těchto důvodů nelze zvýšit jejich kapacitu prohloubením. Obslužnost přilehlých pozemků přes rigoly je zajištěna pomocí zatrubněných sjezdů podélnými propustky s převážně průměrem DN 300 mm. V ojedinělých případech je srážková voda odváděna do uličních vpustí, které jsou taktéž zaústěny do blízkého vodního toku Černého potoka. Základní příčné uspořádání komunikace je se šířkou jízdních pruhů 2x2,5 m s nebo bez krajnic šířky 2x0,5m se základním střešovitým příčným sklonem vozovky a s případným rozšířením v obloucích. Na několika místech kde se komunikace přibližuje k těsné blízkosti potoka, je její těleso zajištěno kamennými nábrežními zdmi s ocelovými silničními svodidly. Ocelová svodidla se mimo jiné vykytují i v úsecích vysokého násypu s nenormovými svahy. Kde svodidla v těchto případech chybí, tak je nahrazují kamenné patníky. Dopravní značení na předmětné komunikaci je řešeno pouze svislým v podobě ocelových značek bez reflexní úpravy. Na komunikaci jsou připojeny místní komunikace s tuhými povrchy ať už živičné nebo z nestmelených materiálů.

### 5.6.2. Popis navrženého stavu

Jedná se o dopravní stavbu, která řeší rekonstrukci silnice III/35724 v úseku vedeném v intravilánu obcí Borová a Oldřiš. Celková délka vybraného úseku je 5128,75 m. Stavba rekonstrukce silnice III/35724 je vyvolána výstavbou splaškové kanalizace v obou uvedených obcích.

Rekonstrukce rozdělena na dva úseky. 1. úsek (SO 101) od napojení na I/34 v obci Borová po začátek obce Oldřiš. Je to úsek zú. km 0,003 25 – km 2,84 dl. 2836,25 m. 2. úsek (SO 102) je uvažován od začátku obce Oldřiš po její konec, tedy km 2,084 – kú. 5,132 v dl. 3048 m. Vzhledem k tomu, že začátek akce je v místě napojení na silnici I/34, tak se liniové staničení na silnici III/35724 rovná projektovému.

Začátek úseku je v ev. km 0,003 25 liniového staničení silnice III/35724 a vzhledem k tomu, že začátek je v místě napojení na silnici I/34 tak se zároveň jedná o projektové staničení akce, taktéž je to v případě konce úseku který je v km 5,132. Projektová dokumentace řeší rekonstrukci předmětné silnice v rozsahu úplné výměny konstrukce vozovky v tl. 510 mm s obnovou stávajícího odvodnění s potřebným doplněním o dešťovou kanalizaci projektovanou v rámci dvou samostatných objektů SO 301 a SO 302.

Obnova odvodnění spočívá v rekonstrukci pravostranných rigolů s výměnou betonových příkopových tvárnic, všech příčných a podélných propustků převážně ve stávajících dimenzích a to z důvodu stávajících výškových poměrů předmětné silnice a jejího okolí. Z důvodu uložení stávajících inženýrských vedení pod stávajícími rigoly jejich hloubka nebude taktéž zvětšována. Stávající systém odvodnění bude dle potřeby doplněn o nové odvodňovací prvky, jako jsou uliční či horské vpusti, které budou zaústěny do nově navržené dešťové kanalizace.

Předmětná rekonstrukce bude zahrnovat i rekonstrukci opěrných zdí, v nestabilních místech silnice s doplněním o nové. Jedná se o rekonstrukci 4 stávajících kamenných zdí z toho tři nábrežních podél Černého potoka a o novostavbu tří zdí zajišťující nestabilní těleso silnice III/35724 nebo přilehlý zářezový svah. 5 opěrných zdí bude ze železobetonu a 2 z gabionů. Opěrné zdi jsou rozděleny do 7 samostatných objektů SO 201 – 207.

Rekonstrukce nezahrnuje rekonstrukci mostního objektu ev.č. 35724-1, který je předmětem samostatné akce a taktéž bude vynechán úsek silnice před č.p. 23 v délce cca 110m, který byl předmětem samostatné akce III/35724 Borová, opěrná zeď u č.p. 29.

Výškově a směrově je návrh modernizace přizpůsoben stávajícímu stavu. Základní příčný sklon vozovky je navržen jako střechovitý v hodnotě 2,5 %.

Obrusná vrstva vozovky bude v maximální možné míře uvedena do šířky 5,5 m. V úsecích kde stísněné poměry neumožňují min. šířku 5,5 m, bude vozovka upravena do maximální možné šíře avšak ne méně než 4,5 m s doplněním oboustranných nezpevněných krajnic min. šířky 0,5 m ze štěrkodrti tl. fr. 0-32 tl. 100 mm. V úsecích oboustranných obrub bude šířka vždy min. 5,5 m, do této šířky jsou v nejužších místech započítány i pojížděné odvodňovací proužky (přídlažba obrub) šířky 0,3 m ze žulových kostek do bet. lože.. Šířka jízdních pruhů je tedy navržena v min. šířce 2x2,25 – 2,75 m s případným rozšířením ve směrových obloucích o max. hodnotu  $\Delta a$ .

Obruby budou osazeny do základní podsádky 120 mm a v místě přejezdných na 20-40 mm. Pod obrubami nebo krajnicí je navržen podélný drenážní trativod DN min. 150 mm. Trativod zajistí odvodnění silniční pláň a případné vody odvede do nově navržené dešťové kanalizace. Pláň bude profilována do základního příčného střechovitého sklonu v hodnotách 3,0% a zhutněna na Edef min. 45 MPa. Na základě prohlídky základové spáry a na základě zkoušek prokazující vhodnost či nevhodnost zeminy v podloží, bude případně provedena výměna podloží v tl. 300 mm z ŠDb fr. 0-63 (2x150 mm).

V úsecích nenormových násypových svahů bude doplněno do nebezpečné krajnice silniční svodidlo JSAM-2/H1. Předmětný typ svodidla umožňuje jeho osazení do krajnice šířky menší než 1,5 m, avšak méně než 0,75 m.

Dle požadavku obou obcí bude v rámci rekonstrukce silnice provedena výstavba nových chodníků v požadovaných rozsazích. V obci Borová se jedná o chodník od silnice I/34 po vstup do obecního úřadu a v PD je evidován jako SO 103. Předmětný chodník je rozdělen do 10 částí o celkové délce, naměřené v silniční obrubě, 705 m. Mezi jednotlivými částmi jsou ve vytypovaných místech navrženy dvě místa pro přecházení a jeden přechod pro chodce v šířce 5,5 m.

V obci Oldřiš se jedná o chodník od hasičské zbrojnice po chodník k obecnímu úřadu a od školy po vstup do parku. Chodník je tedy rozdělen do dvou částí o celkové délce 96 m a v PD je evidován jako SO 104. Mezi těmito částmi je navržen přechod pro chodce šířky 6 m.

Chodníky jsou navrženy v základní šířce 1,5 m v příčném sklonu 2% do vozovky.

Stavební objekty chodníků vyvolají stavební objekty veřejného osvětlení v rámci kterých budou nasvětleny přechody pro chodce a silnice podél všech částí chodníků. V obci Borová se jedná o SO 401 a v Oldřiš je to SO 402

S rekonstrukcí souvisí i řešení svislého a vodorovného dopravního značení. V rámci vodorovného dopravního značení budou nově vyznačeny místa pro přecházení a přechody pro chodce. Stávající svislé dopravní značení bude v celém rozsahu nahrazeno novým s parametry s doplněním o nové dle požadavků správce komunikace.

Úsek v Obci Borová (SO 101) je pro předpokládaný postup výstavby rozdělen do 6 etap (1-6). Úsek v Obci Oldřiš (SO 102) je pro předpokládaný postup výstavby rozdělen do 5 etap (7-11). Během rekonstrukce bude vjezd do obcí povolen pouze místní dopravě, dopravní obsluha a vozům záchranného integrovaného systému. Autobusová doprava zde není provozována. Místní doprava bude okolo jednotlivých etap převáděna po bočních účelových komunikacích. Jelikož se jedná o úzké komunikace, předmětná doprava po nich bude převáděna pomocí semaforů. Dálková doprava bude odkláněna na objízdnou trasu značenou přes Kamenec u Poličky a Poličku po silnicích II/353 a I/34. Etapizace je číslována po směru staničení silnice III/35724, avšak předpoklad výstavby, na základě jednání s dotčenými obcemi, bude v následujícím pořadí:

r.2021: dle zpracované PD se jedná o etapy (2,3,4, část 8 a 9), km 0,2 – 1,58; km 2,9-3,8

r.2022: dle zpracované PD se jedná o etapy (1,5,6,7, zbytek 8 a část 11), km 0,0-0,2; km 1,58-2,9; km 4,8-4,9

r.2023: dle zpracované PD se jedná o etapy (10 a zbytek 11), km 3,8-4,5; km 4,5-4,8; km 4,9-5,13

V rámci přípravných prací bude v době vegetačního klidu pokáceno 240 stromů.

### 5.6.3. Pozemní komunikace

#### 5.6.3.1. Výčet objektů

SO 101 - SILNICE III/35724 - BORO VÁ

SO 102 - SILNICE III/35724 - OLDŘÍŠ

SO 103 - CHODNÍKY PODÉL SILNICE III/35724 – BORO VÁ

SO 104 - CHODNÍKY PODÉL SILNICE III/35724 - OLDŘÍŠ

SO 181 - DOČASNÉ DOPRAVNÍ OPATŘENÍ BORO VÁ

SO 182 - DOČASNÉ DOPRAVNÍ OPATŘENÍ OLDŘÍŠ

#### 5.6.3.2. Základní charakteristiky - SO 101 – Silnice III/35724 - Borová

Jedná se o stavební objekt, který řeší rekonstrukci silnice III/35724 v obci Borová. Jeho začátek v hraně napojení na vozovku silnice I/34 po konec obce, respektive začátek obce Oldřiš, jelikož mezi těmito dvěma obcemi není vložený extravilánový úsek. Délka SO 101 je 2836,25 m mezi staničeními km 0,003 25 – km 2,84. Vzhledem k tomu, že začátek akce je v místě napojení na silnici I/34, tak se liniové staničení na silnici III/35724 rovná projektovému. Rekonstrukce spočívá v úplné výměně konstrukce vozovky v tl. 510 mm s obnovou stávajícího odvodnění s potřebným doplněním o dešťovou kanalizaci projektovanou v rámci samostatného objektu SO 301 - Dešťová kanalizace Borová. Obnova odvodnění spočívá v rekonstrukci pravostranných rigolů s výměnou betonových příkopových tvárnic, všech příčných a podélných propustků převážně ve stávajících dimenzích a to z důvodu stávajících výškových poměrů předmětné silnice a jejího okolí. Z důvodu uložení stávajících inženýrských vedení pod stávajícími rigoly jejich hloubka nebude taktéž zvětšována. Stávající systém odvodnění bude dle potřeby doplněn o nové odvodňovací prvky, jako jsou uliční či horské vpusti, které budou zaústěny do nově navržené dešťové kanalizace.

Na začátku objektu a v místech bočních napojení místních komunikací bude z důvodu napojení na stávající asfaltové vrstvy provedena obnova asfaltového krytu. Vzniklá spára mezi stávajícím a novým krytem bude proříznuta/profrézována na tl. 40 mm a zalita asfaltovou zálivkou s podrcením.

Tento objekt nezahrnuje rekonstrukci mostního objektu ev.č. 35724-1, který je předmětem samostatné akce a taktéž bude vynechán úsek silnice před č.p. 23 v délce cca 110 m, který byl předmětem samostatné akce III/35724 Borová, opěrná zeď u č.p. 29.

Obrusná vrstva vozovky bude v maximální možné míře uvedena do min. šířky 5,5 m. V úsecích kde stísněné poměry neumožňují min. šířku 5,5 m, bude vozovka upravena do maximální možné šíře avšak ne méně než 4,5 m mezi oboustrannými nezpevněnými krajnicemi min. šířky 0,5 m ze šterkodrti tl. fr. 0-32 tl. 100 mm. V úsecích oboustranných obrub bude šířka vždy min. 5,5 m, do této šířky jsou v nejužších místech započítány i pojízdné odvodňovací proužky (přídlažba obrub) šířky 0,3 m ze žulových kostek do bet. lože.. Šířka obrusné vrstvy je tedy navržena v min. šířce 2x2,25 – 2,95 m s případným rozšířením ve směrových obloucích o max. hodnotu  $\Delta a$ .

Obruby budou osazeny do základní podsádky 120 mm a v místě přejezdných na 20-50 mm. Pod obrubami nebo krajnicemi je navržen podélný drenážní trativod DN min. 150 mm. Trativod zajistí odvodnění silniční pláň a případné vody odvede do nově navržené dešťové kanalizace. Pláň bude profilována do základního příčného střechovitého sklonu v hodnotách 3,0% a zhutněna na Edef min. 45 MPa. Na základě prohlídky základové spáry a na základě zkoušek prokazující vhodnost či nevhodnost zeminy v podloží, bude případně provedena výměna podloží v tl. 300 mm z ŠDa fr. 32-63 (2x150 mm).

V úsecích nenormových násypových svahů bude doplněno do nezpevněné krajnice silniční svodidlo JSAM-2/H1. Předmětný typ svodidla umožňuje jeho osazení do krajnice šířky menší než 1,5 m avšak méně než 0,75 m.

V rámci tohoto SO 101 bude řešeno svislé a vodorovné dopravního značení. V rámci vodorovného dopravního značení bude nově vyznačen jeden přechod pro chodce. Stávající svislé dopravní značení bude v celém rozsahu nahrazeno novým s parametry s doplněním o nové dle požadavků správce komunikace.

Dle požadavků společnosti MONTPROJEKT, a.s. bude během realizace SO 101 umožněno provést v cca km 0,283 přechod kabelového vedení pro veřejné osvětlení přes komunikaci. Přechod bude řešený chráničkou PE75, dlouhou 10,5m a min. 1m-1,2m hluboko pod niveletou vozovky. Hloubka bude koordinována s dalšími stávajícími nebo nově navrhovanými sítěmi.



### Směrové řešení a výškové řešení

Návrh směrového vedení trasy SO 101 vychází ze stávajícího směrového vedení komunikace III/35724 a rekonstrukce je tomuto stavu přizpůsobena. Osa komunikace je přizpůsobena a odvozena od stávajícího směrového vedení. Navržené směrové řešení komunikace je patrné z přílohy č. C.3 Koordinační situace.

Návrh výškového vedení trasy SO 101 vychází ze stávajícího výškového vedení komunikace a rekonstrukce je tomuto stavu přizpůsobena. V rámci této akce ke změně výškového průběhu III /35724 nedojde.

### Konstrukce vozovky:

Konstrukce vozovky byla navržena na základě výsledků diagnostického průzkumu konstrukce vozovky

### SKLADBA VOZOVKY - KOMPLETNÍ VÝMĚNA VRSTEV - POSOUZENÍ PROGRAMEM Laymed TP 170 - NÚP-D1, TDZ-IV, PODLOŽÍ-PIII, N-25let:

• ASFALTOVÝ BETON	ACO 11+; 50/70	tl.	40 mm;	ČSN 736121
• SPOJOVACÍ POSTŘIK KATION. EMULZÍ 0,4 kg/m <sup>2</sup>	PS-C		0,40 kg/m	ČSN 736129
• ASFALTOVÝ BETON	ACP 16+; 50/70	tl.	70 mm;	ČSN 736121
• Edef = 100 Mpa				
• ŠTĚRKODRŤ	ŠD <sub>A</sub> fr. 0-45	tl.	200mm;	ČSN 736126-1
• Edef = 60 Mpa				
• MECHANICKY ZPEVNĚNÁ ZEMINA	MZ fr. 0-45	tl.	200mm;	ČSN 736126-1
• Edef = 45 Mpa				
CELKEM			510 mm	

### SKLADBA VOZOVKY– OBNOVA ASFALTOVÉHO KRYTU – BOČNÍ NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ ASFALTOVÉ VRSTVY:

• ASFALTOVÝ BETON	ACO 11+; 50/70	tl.	40 mm;	ČSN 736121
• SPOJOVACÍ POSTŘIK KATION. EMULZÍ 0,4 kg/m <sup>2</sup>	PS-C		0,40 kg/m	ČSN 736129
• ASFALTOVÝ BETON	ACP 16+; 50/70	tl.	70 mm;	ČSN 736121
• SPOJOVACÍ POSTŘIK KATION. EMULZÍ 0,4 kg/m <sup>2</sup>	PS-C		0,40 kg/m	ČSN 736129
CELKEM			110 mm	

### SKLADBA VOZOVKY DLE TP 170 – D2-N-3,VI,PII-UPRAVENO–SJEZDY- KOMPLETNÍ VÝMĚNA VRSTEV:

• ASFALTOVÝ BETON	ACO 11+; 50/70	tl.	40 mm;	ČSN 736121
• SPOJOVACÍ POSTŘIK KATION. EMULZÍ 0,4 kg/m <sup>2</sup>	PS-C		0,40 kg/m	ČSN 736129
• ASFALTOVÝ BETON	ACP 16+; 50/70	tl.	70 mm;	ČSN 736121
• Edef = 70 Mpa				
• ŠTĚRKODRŤ	ŠD <sub>A</sub> fr. 0-45	tl.	200mm;	ČSN 736126-1
• zhutněné podloží Edef = 45 MPa				
CELKEM			310mm	

#### 5.6.3.3. Základní charakteristiky - SO 102 – Silnice III/35724 – Oldřiš

Jedná se o stavební objekt, který řeší rekonstrukci silnice III/35724 v obci Oldřiš. Jeho délka je dána délkou obce. SO 102 je tedy mezi svislým dopravním značením, které označuje začátek či konec obce Oldřiš. Směr provozního staničení komunikace je od silnice I/34 začátek SO 102 je tedy na konci obce Borová, který se nachází za kostelem Svaté Markéty. Délka SO 102 je 2292 m mezi staničeními km 2,84 – 5,132. Vzhledem k tomu. Rekonstrukce spočívá v úplné výměně konstrukce vozovky v tl. 510 mm s obnovou stávajícího odvodnění s potřebným doplněním o dešťovou kanalizaci projektovanou v rámci samostatného objektu SO 302 - Dešťová kanalizace Oldřiš. Obnova odvodnění spočívá v rekonstrukci pravostranných rigolů s výměnou betonových příkopových tvárnic, všech příčných a podélných propustků převážně ve stávajících dimenzích a to z důvodu stávajících výškových poměrů předmětné silnice a jejího okolí.

Z důvodu uložení stávajících inženýrských vedení pod stávajícími rigoly jejich hloubka nebude taktéž zvětšována. Stávající systém odvodnění bude dle potřeby doplněn o nové odvodňovací prvky, jako jsou uliční či horské vpusti, které budou zaústěny do nově navržené dešťové kanalizace.

Na začátku objektu a v místech bočních napojení místních komunikací bude z důvodu napojení na stávající asfaltové vrstvy provedena obnova asfaltového krytu. Vzniklá spára mezi stávajícím a novým krytem bude proříznuta/profrézována na tl. 40 mm a zalita asfaltovou zálivkou s podrcením.

Obrusná vrstva vozovky bude v maximální možné míře uvedena do min. šířky 5,5 m. V úsecích kde stísněné poměry neumožňují min. šířku 5,5 m, bude vozovka upravena do maximální možné šíře avšak ne méně než 4,5 m mezi oboustrannými nezpevněnými krajnicemi min. šířky 0,5 m ze šterkodrti tl. fr. 0-32 tl. 100 m. V úsecích oboustranných obrub bude šířka vždy min. 5,5 m, do této šířky jsou v nejužších místech započítány i pojižděné odvodňovací proužky (přídlažba obrub) šířky 0,3 m ze žulových kostek do bet. lože.. Šířka obrusné vrstvy je tedy navržena v min. šířce 2x2,25 – 2,95 m s případným rozšířením ve směrových obloucích o max. hodnotu  $\Delta a$ .

Obruby budou osazeny do základní podsádky 120 mm a v místě přejezdných na 20-50 mm. Pod obrubami nebo krajnicemi je navržen podélný drenážní trativod DN min. 150 mm. Trativod zajistí odvodnění silniční pláň a případné vody odvede do nově navržené dešťové kanalizace. Pláň bude profilována do základního příčného střeovitého sklonu v hodnotách 3,0% a zhutněna na Edef min. 45 MPa. Na základě prohlídky základové spáry a na základě zkoušek prokazující vhodnost či nevhodnost zeminy v podloží, bude případně provedena výměna podloží v tl. 300 mm z ŠDa fr. 32-63 (2x150 mm).

V úsecích nenormových násypových svahů bude doplněno do nezpevněné krajnice silniční svodidlo JSAM-2/H1. Předmětný typ svodidla umožňuje jeho osazení do krajnice šířky menší než 1,5 ne však méně než 0,75 m.

V rámci tohoto SO 102 bude řešeno svislé a vodorovné dopravního značení. V rámci vodorovného dopravního značení bude nově vyznačen jeden přechod pro chodce. Stávající svislé dopravní značení bude v celém rozsahu nahrazeno novým s parametry s doplněním o nové dle požadavků správce komunikace.

#### Směrové řešení a výškové řešení

Návrh směrového vedení trasy SO 102 vychází ze stávajícího směrového vedení komunikace III/35724 a rekonstrukce je tomuto stavu přizpůsobena. V rámci tohoto stavebního objektu k žádné změně směrového průběhu silnice nedojde. Osa komunikace je přizpůsobena a odvozena od stávajícího směrového vedení. Navržené směrového řešení komunikace je patrné z přílohy č. C.3 Koordinační situace.

Návrh výškového vedení trasy SO 102 vychází ze stávajícího výškového vedení komunikace a rekonstrukce je tomuto stavu přizpůsobena. V rámci této akce ke změně výškového průběhu III/35724 nedojde.

#### Konstrukce vozovky:

Konstrukce vozovky byla navržena na základě výsledků diagnostického průzkum konstrukce vozovky.

#### SKLADBA VOZOVKY - KOMPLETNÍ VÝMĚNA VRSTEV - POSOUZENÍ PROGRAMEM Laymed TP 170 - NÚP-D1, TDZ-IV, PODLOŽÍ-PIII, N-25let:

• ASFALTOVÝ BETON	ACO 11+; 50/70	tl.	40 mm;	ČSN 736121
• SPOJOVACÍ POSTŘÍK KATION. EMULZÍ 0,4 kg/m <sup>2</sup>	PS-C		0,40 kg/m	ČSN 736129
• ASFALTOVÝ BETON	ACP 16+; 50/70	tl.	70 mm;	ČSN 736121
• Edef = 100 Mpa				
• ŠTERKODRTĚ	ŠDa fr. 0-45	tl.	200mm;	ČSN 736126-1

• Edef = 60 Mpa				
• MECHANICKÝ ZPEVNĚNÁ ZEMINA	MZ fr. 0-45	tl.	200mm;	ČSN 736126-1
• Edef = 45 Mpa				
CELKEM			510 mm	

#### SKLADBA VOZOVKY– OBNOVA ASFALTOVÉHO KRYTU – BOČNÍ NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ ASFALTOVÉ VRSTVY:

• ASFALTOVÝ BETON	ACO 11+; 50/70	tl.	40 mm;	ČSN 736121
• SPOJOVACÍ POSTŘÍK KATION. EMULZÍ 0,4 kg/m <sup>2</sup>	PS-C		0,40 kg/m	ČSN 736129
• ASFALTOVÝ BETON	ACP 16+; 50/70	tl.	70 mm;	ČSN 736121
• SPOJOVACÍ POSTŘÍK KATION. EMULZÍ 0,4 kg/m <sup>2</sup>	PS-C		0,40 kg/m	ČSN 736129
CELKEM			110 mm	

#### SKLADBA VOZOVKY DLE TP 170 – D2-N-3,VI,PII-UPRAVENO–SJEZDY- KOMPLETNÍ VÝMĚNA VRSTEV:

• ASFALTOVÝ BETON	ACO 11+; 50/70	tl.	40 mm;	ČSN 736121
• SPOJOVACÍ POSTŘÍK KATION. EMULZÍ 0,4 kg/m <sup>2</sup>	PS-C		0,40 kg/m	ČSN 736129
• ASFALTOVÝ BETON	ACP 16+; 50/70	tl.	70 mm;	ČSN 736121
• Edef = 70 Mpa				
• ŠTĚRKODRŤ	ŠD <sub>A</sub> fr. 0-45	tl.	200mm;	ČSN 736126-1
• zhutněné podloží Edef = 45 MPa				
CELKEM			310mm	

#### 5.6.3.4. Základní charakteristiky - SO 103 – Chodníky podél silnice III/35724 – Borová

Předmětný stavební objekt chodníku je tvořen deseti částmi (větvemi A až J). Větev A je navržena v délce 51 m, B 39 m, C 16 m, D 39 m, E 223 m, F 40 m, G 205 m, H 40 m, I 18,5 m, J 9,5 m (délky jsou měřeny v silničních obrubách). Celková délka je tedy navržena 705 m. Navržený chodník začíná u silnice I/34 před č.p. 165 a končí u schodů do obecního úřadu. Všechny vyjmenované části jsou navrženy v šířce 1,5 m v základním příčném sklonu 2,0% do vozovky. Větev D je navržena v šířce proměnné, z důvodu dodržení až k plotové podezdívce. Její šířka je 1,5-2,7 m. Směrově a výškově jsou trasy všech větví přizpůsobeny vedení komunikace III/35724.

Podélný sklon větve A je v rozmezí hodnot 2,64-6,54%, B 0,18-2,64%, C 1,53-2,75%, D 0,53-1,53%, E 0,3-2,48%, F 0,86%, G 0,3-1,22%, H 0,53-1,22%, I 3,17% m, J 0,89%.

Mezi jednotlivými částmi jsou ve vytypovaných místech navrženy dvě místa pro přecházení a jeden přechod pro chodce v šířce 5,5 m.

Základní podsádka obruby je +120 mm. V místě pro přecházení a přechodu pro chodce +2,0 cm, ve vjezdu pak budou provedeny snížené obruby na + 2 až + 4,0cm. Přejezdné obruby budou provedeny z nájezdového silničního obrubníku (1000/150/150) do betonového lože C25/30 nXF3. Betonové silniční obruby (1000/150/250) z C35/45 XF4 a betonové záhonové obruby (500/200/50) budou osazeny do betonového lože C25/30 nXF3.

Povrch chodníku na všech větvích je navržen z bet. dlažby a bude splňovat požadavky na protiskluznost povrchu. Náslapná vrstva bude mít součinitel smykového tření nejméně 0,5. Ve sklonu bude součinitel smykového tření nejméně 0,5+tgα. Vodící linii chodníku pro osoby se zrakovým postižením tvoří záhonový obrubník vyvýšený o +60 mm, brány, budovy, oplocení či jejich podezdívky. Podél snížených obrub budou provedeny varovné pásy šířky 400 mm ze slepecké, reliéfní dlažby kontrastní vůči okolnímu povrchu (červená). Tl. dlažby je navržena 60 mm a ve vjezdech tl. 80 mm. Podél záhonových obrub bude provedena ozeleněná krajnice š. 0,25 m. Vzniklé násypové svahy pod krajnicí budou taktéž ohumusovány tl. 100 mm s osetím travním semenem.

Odvodnění povrchu chodníku bude gravitačně do vozovky a následně bude srážková voda odváděna do nově navržených uličních vpustí navržených v rámci SO 101.

Odvodnění pláň bude zajištěno podélným drenážním trativodem DN 150 taktéž navrženého v rámci SO 101.

#### Konstrukce chodníku dle TP 170: D2-D-1, CH, PIII - větev 'A až J'

• Betonová dlažba	DL I	tl.	60 mm	ČSN 73 6131
• Lože-Drcené kamenivo fr. 4-8 mm	L	tl.	30 mm	ČSN 73 6126-1
• Edef= 50 MPa				
• Štěrkoдрť	ŠDA fr. 0-32	tl.	150 mm	ČSN 73 6126-1
• zhutněné podloží Edef= 30 MPa				
Celkem			tl. 240 mm	

#### Konstrukce chodníku ve vjezdech dle TP 170: D2-D-1, CH, PII – větev 'A až J'

• Betonová dlažba	DL I	tl.	80 mm	ČSN 73 6131
• Lože – drcené kamenivo fr. 4-8 mm	L	tl.	40 mm	ČSN 73 6126-1
• Edef= 50 MPa				
• Štěrkoдрť	ŠDA fr. 0-32	tl.	200 mm	ČSN 73 6126-1
• zhutněné podloží Edef= 30 MPa				
Celkem			tl. 320 mm	

#### 5.6.3.5. Základní charakteristiky - SO 104 – Chodníky podél silnice III/35724 – Oldřis

Předmětný stavební objekt chodníku je tvořen dvěma částmi (větvemi 'K a L'). Větev 'K' je navržena v délce 61 m a 'L' 35 m. (délky jsou měřeny v silničních obrubách). Celková délka je tedy navržena 96 m. Větev K začíná u zpevněné plochy před hasičskou zbrojnicí a končí u chodníku, který vede ke vchodu do obecního úřadu. Větev L začíná před vchodem do základní školy a končí před vstupem do místního parčíku. Větev K je navržena v celé délce o šířce 1,5 m a větev L 1,5-2,3 m. Mezi těmito částmi je navržena přechod pro chodce šířky 6 m. Na pozemku před obecním úřadem je v rámci objektu chodníku navrženo 9 parkovacích stání z toho 1 stání vyhrazené pro invalidy. Jejich povrch je navržena ze zatravnovací dlažby.

Podélný sklon větve 'K' je v rozmezí hodnot 0,3-1,35% a 'L' taktéž 0,3-1,35%. Základní podsádka obruby je +120 mm. V místě pro přecházení a přechodu pro chodce +2,0 cm, ve vjezdu pak budou provedeny snížené obruby na + 2 až + 4,0cm.

Přejezdne obruby budou provedeny z nájezdového silničního obrubníku (1000/150/150) do betonového lože C25/30 nXF3. Betonové silniční obruby (1000/150/250) z C35/45 XF4 a betonové záhonové obruby (500/200/50) budou osazeny do betonového lože C25/30 nXF3.

Povrch chodníku na obou větvích je navržena z bet. dlažby a bude splňovat požadavky na protiskluznost povrchu. Náslapná vrstva bude mít součinitel smykového tření nejméně 0,5. Ve sklonu bude součinitel smykového tření nejméně 0,5+tgα. Vodící linii chodníku pro osoby se zrakovým postižením tvoří záhonový obrubník vyvýšený o +60 mm, brány, budovy, oplocení či jejich podezdívky. Podél snížených obrub budou provedeny varovné pásy šířky 400 mm ze slepecké, reliéfní dlažby kontrastní vůči okolnímu povrchu (červená). Tl. dlažby je navržena 60 mm. Podél záhonových obrub bude provedena ozeleněná krajnice š. 0,25 m. Vzniklé násypové svahy pod krajnicí budou taktéž ohumusovány tl. 100 mm s osetím travním semenem.

Odvodnění povrchu chodníku bude gravitačně do vozovky a následně bude srážková voda odváděna do nově navržených uličních vpustí navržených v rámci SO 102. Odvodnění pláň bude zajištěno podélným drenážním trativodem DN 150 taktéž navrženého v rámci SO 102.

Před školou naproti jejímu východu bude osazeno ocelové trubkové trojmadlové zabradlí, které bude bránit přímému vběhnutí dětí do vozovky. Zábradlí bude osazeno do chodníku ve vzdálenosti 0,5 m od silniční obruby.

#### Konstrukce chodníku dle TP 170: D2-D-1, CH, PIII - větev K a L

• Betonová dlažba	DL I	tl.	60 mm	ČSN 73 6131
• Lože-Drcené kamenivo fr. 4-8 mm	L	tl.	30 mm	ČSN 73 6126
• Štěrkodrt' frakce 0 – 32	ŠDA	tl.	150 mm	ČSN 73 6126
• zhutněné podloží Edef,2 = 30 MPa				
Celkem			240 mm	

#### SKLADBA PARKOVACÍCH STÁNÍ DLE TPV DLAŽBY:

• Betonová zatravnovací dlažba	DL I	tl.	80 mm	ČSN 73 6131
• Lože-Drcené kamenivo fr. 4-8 mm	L	tl.	30 mm	ČSN 73 6126
• Edef= 100 MPa				
• ŠTĚRKODRT'	ŠDA fr.0-45	tl.	150 mm	ČSN 73 6126
• Edef= 70 MPa				
• ŠTĚRKODRT'	ŠDA fr.0-45	tl.	150 mm	ČSN 73 6126
• zhutněné podloží Edef,2 = 45 MPa				
Celkem			410 mm	

#### 5.6.3.6. Základní charakteristiky - SO 181 – Dočasné dopravní opatření Borová

Jedná se o dočasný stavební objekt. Řeší převedení místní i dálkové dopravy po vyznačených objízdných trasách během stavby.

Úsek v Obci Borová (SO 101) je pro předpokládaný postup výstavby rozdělen do 6 etap (1-6). Během každé z etap bude předmětný úsek silnice III/35724 pro veřejnou dopravu plně uzavřen. Během rekonstrukce bude vjezd do obcí povolen pouze místní dopravě, dopravní obsluze a vozům záchranného integrovaného systému. Autobusová doprava zde není provozována. Místní doprava bude dle možností okolo jednotlivých etap převáděna po bočních účelových komunikacích. Dopravní značení na objízdných trasách bude řešeno podle navržených schémat dočasného dopravního opatření dle TP 66 a případně v kombinaci s proškolenými lidmi schopnými řídit dopravu. Jelikož se jedná o úzké komunikace je předpoklad takový, že předmětná doprava po nich bude převáděna pomocí semaforů. V případě nemožného průjezdu po jednotlivě vytypovaných místních komunikacích, bude místní doprava převáděna po objízdě trase značené po silnici I/14 a místní komunikaci z Babky. Dálková doprava bude odkláněna na objízdě trasu značenou přes Kamenec u Poličky a Poličku po silnicích II/353 a I/34.

Dočasné dopravní opatření a značení na objízdě trase bude před jeho vyznačením zkontrolováno a odsouhlaseno správcem komunikací údržbou silnic Pardubického kraje, krajským úřadem Pardubického kraje – odbor dopravy a Policií Pardubického kraje – DI Svitavy.

Před zahájením stavby bude provedena prohlídka objízdě trasy včetně jejího zdokumentování. Po dokončení stavby bude provedeno porovnání stavu. Případné vzniklé škody a poruchy budou odstraněny na náklady žadatele o uzavírku a objízdě.

Dočasné dopravní opatření je řešeno doplněním svislého dopravního značení se zakrytím stávajících svislých dopravních značek.

Převedení pěších a cyklistů kolem staveniště bude zajištěno zhotovitelem stavby.

Zhotovitel stavby zajistí před započatím a během stavebních prací obslužnost přilehlých soukromých pozemků.

#### 5.6.3.7. Základní charakteristiky - SO 182 – Dočasné dopravní opatření Oldřiš

Jedná se o dočasný stavební objekt. Řeší převedení místní i dálkové dopravy po vyznačených objízdných trasách během stavby.

Úsek v Obci Oldřiš (SO 102) je pro předpokládaný postup výstavby rozdělen do 5 etap (7-11). Během každé z etap bude předmětný úsek silnice III/35724 pro veřejnou dopravu plně uzavřen. Během rekonstrukce bude vjezd do obcí povolen pouze místní

dopravě, dopravní obsluze a vozům záchranného integrovaného systému. Autobusová doprava zde není provozována. Místní doprava bude okolo jednotlivých etap převáděna po bočních účelových komunikacích. Dopravní značení na objízdných trasách bude řešeno podle navržených schémat dočasného dopravního opatření dle TP 66 a případně v kombinaci s proškolenými lidmi schopnými řídit dopravu. Jelikož se jedná o úzké komunikace, předmětná doprava po nich bude převáděna pomocí semaforů. V případě nemožného průjezdu po jednotlivě vytypovaných místních komunikacích a během plánované etapy č. 7, bude místní doprava převáděna po objízdě trase značené po silnici I/14 a místní komunikaci z "Babky".

Dálková doprava, místní doprava během plánovaných etap č. 9 a 11, bude odkláněna na objízdnu trasu značenou přes Kamenec u Poličky a Poličku po silnicích II/353 a I/34.

Dočasné dopravní opatření a značení na objízdě trase bude před jeho vyznačením zkontrolováno a odsouhlaseno správcem komunikací údržbou silnic Pardubického kraje, krajským úřadem Pardubického kraje – odbor dopravy a Policií Pardubického kraje – DI Svitavy.

Před zahájením stavby bude provedena prohlídka objízdě trasy včetně jejího zdokumentování. Po dokončení stavby bude provedeno porovnání stavu. Případné vzniklé škody a poruchy budou odstraněny na náklady žadatele o uzavírku a objízdku.

Dočasné dopravní opatření je řešeno doplněním svislého dopravního značení se zakrytím stávajících svislých dopravních značek.

Převedení pěších a cyklistů kolem staveniště bude zajištěno zhotovitelem stavby.

Zhotovitel stavby zajistí před započítím a během stavebních prací obslužnost přilehlých soukromých pozemků.

#### 5.6.4. Mostní objekty a zdi

##### 5.6.4.1. Výčet objektů

SO 201 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 1,79  
SO 202 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 2,56  
SO 203 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 2,82  
SO 204 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 3,83  
SO 205 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 3,87  
SO 206 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 3,89  
SO 207 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 4,20

##### 5.6.4.2. Základní charakteristiky - SO 201 – Opěrná zeď v km 1,79

V rámci tohoto objektu bude stávající kamenná opěrná zeď nahrazena opěrnou stěnou z gabionů o celkové délce 39 m a konstrukční výšce 1,0-2,0 m.

Příčný řez opěrné zdi je navržen s kolmým lícem. Založení opěrné zdi je plošné na podsypu ze štěrkodrti fr 0/32 tl. 200 mm.

Konstrukce gabionové stěny je navržena z gabionové rovnániny v jednom (prvních 19 m délky) a ve dvou patrech (posledních 20 m délky). V případě dvoupatrového, je spodní patro navrženo z gabionů 1,0x1,0x2 m (š x h x l) a horní z gabionů 1,0x1,0x1,0 m. Povrch horního patra bude proveden ve stejném sklonu jako niveleta komunikace, což bude provedeno úpravou výšky gabionů do proměnné hodnoty zastřížením drátokošů.

Konstrukce gabionové stěny je navržena jako opěrná se statickou funkcí plně ve smyslu TKP 30.

Rubová plocha a zasypané plochy gabionové stěny jsou opatřeny separační geotextilií.

Zásyp gabionu je navržen dle ČSN 73 6244 jako zásyp za opěrou hutněný po vrstvách max. tl. 300 mm.

Na koruně stěny (na posledních 20 m délky) bude osazeno ocelové mostní zábradlí výšky 1,1 m se svislou výplní výšky. Ocelové zábradlí je navrženo v souladu s TP 186 s patní deskou kotvenou do betonových patek provedených v plastové výpažnici dl. 1,0 m a vnitřního průměru 300 mm.

Použitý materiál:

Gabionová stěna je navržena v souladu s TKP 30 jako svařovaný gabion se statickou funkcí. Základním prvkem stěny je drátokamenný prvek ve tvaru krychle nebo kvádrů, vyrobený ze svařovaných ocelových sítí a vyplněný přírodním nebo lomovým kamenem. Navržená výška vázaných gabionů je 1,0 m, délka je násobkem 1 m v našem případě jsou gabiony navrženy délky 2,0 m. Na rubové ploše je navržena na rubu gabionu geotextilie 400 g/m<sup>2</sup> zabraňující vyplavování jemných částic ze zásypu gabionové stěny.

Gabionová stěna, je navržena dle zásad v Eurokódu 7-1 (ČSN EN 1997-1).

Kvalita ocelového pletiva, drátu a spojovacích materiálů musí být doložena doklady v souladu s čl. 30.1.3 a 30.C.4.2 TKP 30, které předloží zhotovitel stavby ke schvalování. Požadavky na kvalitu jsou určeny dokumentací stavby a musí splňovat podmínky těchto TKP, TP 97 a souvisejících ČSN.

Požadavky na kvalitu výplňového kamene jsou uvedeny v dalším textu a jsou v souladu s TKP 30.

Pletivo pro gabion je vyrobeno z galvanizovaného ocelového drátu o průměru min. 3,7 mm u svařovaného gabionu. Tahová pevnost drátu před spletením musí být vyšší než 400 MPa. Minimální pokovení drátu zinkem je 260 g/m<sup>2</sup> původního povrchu drátu. Rozměry ok sítí jsou navrženy 50/100 mm naležato na pohledové straně (na horním patře i na rubu) a 100/100 mm na rubu. Pevnost svarů ve smyku musí být minimálně 4 kN.

Spojovacím materiálem jsou spirály, které slouží pro spojení stykových hran gabionové konstrukce a distanční spony, které slouží k zachování tvarové stability.

Obvodové hrany gabionu musí být bezpečně zpevněny vázacím drátem a zajištěny drátěnou spirálou tak, aby všechny spoje měly přinejmenším stejnou pevnost jako vlastní pletivo. Drát pro zpevnění obvodových hran musí mít tloušťku min 3,7 mm pro svařované. Podle potřeby se zajišťuje tvarová poloha gabionu výztužným drátem, kterým se spojují protějšší svislé stěny. Tloušťka tohoto drátu musí být min. 3,7 mm. Spoje musí mít stejnou pevnost jako síť.

Pro výplň gabionů, které mají konstrukční funkci musí být použity pouze pevné úlomky hornin nebo valouny, které nepodléhají povětrnostním vlivům, neobsahují vodou rozpustné soli, neobtnají a nejsou křehké.

Průkazní zkoušky kamene do gabionů zajišťuje zhotovitel. Průkazní zkoušky musí provádět laboratoř s příslušnou způsobilostí, podle metodického pokynu k SJ-PK č.j. 20840/01-120 část II/3 ve znění pozdějších změn ([www.pjpk.cz](http://www.pjpk.cz)).

U výplňového kamene pro gabiony se statickou funkcí se prokazuje jeho pevnost v tlaku a nasákavost dle ČSN 72 1151 a ČSN EN 1097-6 případně trvanlivost zkouškou síranem sodným dle ČSN 72 1176. Při ukládání kamene do košů je nutné dosáhnout předepsané minimální objemové hmotnosti.

Rubová plocha konstrukce gabionové stěny bude opatřena geotextilií v jedné vrstvě. Geotextilie je navržena o hmotnosti min. 400 g/m<sup>2</sup>.

Zde je navržena zemina vhodná dle ČSN 73 6133.

Zásyp za rubem je navržen dle ČSN 73 62 44 čl. 7.3.5. a čl. 5.4.

Sypanina zásypu se zhutňuje na předepsanou hodnotu dle ČSN 72 1006 a tabulky A1 přílohy ČSN 73 6244. Je navrženo zhutnění zásypu po vrstvách max 300 mm z hrubozrnné zeminy GW,GP, G-F na ID=0,85, nebo z hrubozrnné zeminy SW,SP, S-F na ID=0,9. Zde bude použita zemina vhodná a zemina podmíněčně vhodná pro stavbu zemního tělesa dle ČSN 73 61 33 do max. velikosti zrna 90 mm.

#### 5.6.4.3. Základní charakteristiky - SO 202 – Opěrná zeď v km 2,56

V rámci tohoto objektu bude stávající kamenná nábrežní opěrná zeď nahrazena železobetonovou. Jedná se tedy o návrh železobetonové nábrežní opěrné zdi v délce 66,0 m a konstrukční výšky 3,7-4,4 m pro zajištění stability tělesa komunikace III/35724 a břehové hrany vodního toku Černého potoka. Opěrná zeď je navržena v podobě plošného založení v kombinaci s hlubinným založením pomocí dvou řad mikropilot.

Založení opěrné zdi je tedy navrženo na soustavě mikropilot. Přední řada mikropilot je tvořena ocelovými trubkovými mikropilotami Ø89/10mm s délkou kořene min 4,0m, a zadní řada z ocelových tyčových mikropilot Ø32mm s kořenem délky min 4,0m. Průměr vrtu u obou řad se uvažuje 133 mm. Přední řada je svislá a zadní řada je ve sklonu 25° od svislé. Hlavy mikropilot jsou opatřeny navařenými tlakovými a tahovými hlavicemi 250/250/30mm s nátrubkem. Hlavy mikropilot jsou vetknuty do konstrukce železobetonového základového pasu.

Konstrukce základu je z monolitického železobetonu C30/37 - XF2,XA2 vyztuženého betonářskou výztuží 10 505 (R), B500B. Jeho šířka je navržena 1,50 m a výška 0,55 m. Předzáklad základového pasu je navržen šířky 1,0 m. Z konstrukce základových pasů je vytažena výztuž do konstrukce dříku opěr dle výkresu schéma výztuže. Na povrchu základu je v daném místě provedena pracovní spára. Betonářská výztuž konstrukce základových pasů bude v místě pracovních spar opatřena protikorozním nátěrem dle výkresové části projektové dokumentace. Po provedení konstrukce svislého dříku bude pracovní spára těsněna dodatečně těsnícím vysokotažným izolačním pasem s ochrannou z geotextilie. Povrch konstrukce základového pasu mimo plochu pracovní spáry bude opatřen izolačními nátěry proti stékající vodě a zemní vlhkosti v podobě 1xNp+2xNa. Pokud není na výkresech zakresleno jinak, budou hrany betonu zkoseny 15/15mm vloženými lištami do bednění. Konstrukce základového pasu opěrné zdi je provedena a navržena v jednotlivých dilatačních celcích. Provedení dilatačních spar je zakreslena ve výkresové dokumentaci. Pod konstrukcí základu je navržen podkladní beton C12/15-XA2 tl. 150mm.

Dřík konstrukce opěrné zdi je vybetonován z monolitického železobetonu C30/37-XF4,XA2 s betonářskou výztuží 10 505 (R), B500B. Tloušťka monolitické části dříku opěrné zdi je 500 mm. Výška dříku je navržena min. 2,9 - max. 3,6 m. Osazení betonářské výztuže konstrukce, bude proveden dle výkresu schéma betonářské výztuže. Zde je nutné dát největší pozornost osazení vložek v rubové části opěrné zdi. V patě dříku je provedeno těsnění pracovní spáry. Toto těsnění je možné provést i těsnícím profilem osazeným do konstrukce základu i dříku opěrné zdi. Těsnící profil je navržen se šířkou pásu 0,30 m. Těsnící profil je zabetonován do konstrukce základového pasu v dolní části a v horní části do konstrukce dříku. Pracovní spára bude opatřena přípravkem pro zlepšení vodotěsnosti a vytvoření krystalizace ve spáře. Po provedení dříku bude doplněna izolace rubu a líce pracovní spáry 0,5m širokým vysokotažným izolačním natavovacím pásem s případnou ochranou z geotextilie 500g/m<sup>2</sup>. Povrch betonu konstrukce runu dříku opěrné zdi bude opatřen na místech trvale umístěných pod terénem izolačními nátěry a nátěry proti stékající vodě v podobě 1xNp+2xNa. Dřík a konstrukce opěrné zdi je dilatována po dilatačních celcích délky 10,0 m s provedením dilatační spáry v konstrukci betonu dle zakresleného detailu. V konstrukci kamenné vyzdívky bude dilatační spára zatmelena trvale pružným tmelem.

Na konstrukci dříku bude osazena železobetonová monolitická konstrukce římsy šířky 800 mm s předsazenou částí o 300 mm a výšky 350 mm z monolitického železobetonu C30/37-XC4, XF4, XD3 a výztuže 10 505 (R), B500B. Povrch římsy je navržen příčně ve spádu 4,0% do vozovky na odvodňovací proužek navržený podél římsy opěrné zdi. Římsy jsou dilatovány na dilatační celky ve vhodném (vyznačeném) místě pomocí příčných těsnících spár š.20 mm. V místě dilatačních spár bude přerušena betonářská výztuž dle detailu v příloze tvaru římsy výkresové dokumentace. Horní povrch



římse bude případně opatřen sekundárním ochranným nátěrem proti posypovým solím - navrhneme nástřik ředěnou fermezí - Impregnací na beton O 1010.

Na římse bude osazeno ocelové trubkové zábradlí se svislou výplní v délce 65,5 m s celkovou výškou min. 1,1 m s nakotvením sloupků přes patní desku do konstrukce římse.

Výkop pro opěrnou zeď bude zajištěn ze strany vozovky záporovým pažením a ze strany vodního toku těsnící přisypávkou. Po dokončení bude záporové pažení uřezáno na požadovanou úroveň.

Zásyp za opěrnou zdi je navržen z vhodného nesoudržného materiálu dle ČSN 736244 z ŠDb fr. 0-63 a je hutněn na  $I_d=0,8 - 0,9$  či  $D=100\%$  P.S. po vrstvách 300 mm tlustých. V těsném kontaktu s konstrukcí dříku opěrné zdi bude v šířce 600 mm proveden filtrační obsyp ze štěrkopísku.

V rámci vybavení opěrné zdi, bude obnoveno revizní schodiště k vodnímu toku.

#### 5.6.4.4. Základní charakteristiky - SO 203 – Opěrná zeď v km 2,82

V rámci tohoto objektu bude stávající kamenná nábrežní opěrná zeď nahrazena železobetonovou. Jedná se tedy o návrh železobetonové nábrežní opěrné zdi v délce 74,5 m a konstrukční výšky 3,3-4,2 m pro zajištění stability tělesa komunikace III/35724 a břehové hrany vodního toku Černého potoka. Opěrná zeď je navržena v podobě plošného založení v kombinaci s hlubinným založením pomocí dvou řad mikropilot.

Založení opěrné zdi je tedy navrženo na soustavě mikropilot. Přední řada mikropilot je tvořena ocelovými trubkovými mikropiloty Ø89/10mm s délkou kořene min 4,0m, a zadní řada z ocelových tyčových mikropilot Ø32mm s kořenem délky min 4,0m. Průměr vrtu u obou řad se uvažuje 133 mm. Přední řada je svislá a zadní řada je ve sklonu 25° od svislé. Hlavy mikropilot jsou opatřeny navařenými tlakovými a tahovými hlavici 250/250/30mm s nátrubkem. Hlavy mikropilot jsou vetknuty do konstrukce železobetonového základového pasu.

Konstrukce základu je z monolitického železobetonu C30/37 - XF2,XA2 vyztuženého betonářskou výztuží 10 505 (R), B500B. Jeho šířka je navržena 1,50 m a výška 0,55 m. Předzáklad základového pasu je navržen šířky 1,0 m. Z konstrukce základových pasů je vytažena výztuž do konstrukce dříku opěr dle výkresu schéma výztuže. Na povrchu základu je v daném místě provedena pracovní spára. Betonářská výztuž konstrukce základových pasů bude v místě pracovních spar opatřena protikorozním nátěrem dle výkresové části projektové dokumentace. Po provedení konstrukce svislého dříku bude pracovní spára těsněna dodatečně těsnícím vysokotažným izolačním pasem s ochrannou z geotextilie. Povrch konstrukce základového pasu mimo plochu pracovní spáry bude opatřen izolačními nátěry proti stékající vodě a zemní vlhkosti v podobě 1xNp+2xNa. Pokud není na výkresech zakresleno jinak, budou hrany betonu zkoseny 15/15mm vloženými lištami do bednění. Konstrukce základového pasu opěrné zdi je provedena a navržena v jednotlivých dilatačních celcích. Provedení dilatačních spar je zakreslena ve výkresové dokumentaci. Pod konstrukcí základu je navržen podkladní beton C12/15-XA2 tl. 150mm.

Dřík konstrukce opěrné zdi je vybetonován z monolitického železobetonu C30/37-XF4,XA2 s betonářskou výztuží 10 505 (R), B500B. Tloušťka monolitické části dříku opěrné zdi je 500 mm. Výška dříku je navržena min. 2,5 - max. 3,4 m. Osazení betonářské výztuže konstrukce, bude proveden dle výkresu schéma betonářské výztuže. Zde je nutné dát největší pozornost osazení vložek v rubové části opěrné zdi. V patě dříku je provedeno těsnění pracovní spáry. Toto těsnění je možné provést i těsnícím profilem osazeným do konstrukce základu i dříku opěrné zdi. Těsnící profil je navržen se šířkou pásu 0,30 m. Těsnící profil je zabetonován do konstrukce základového pasu v dolní části a v horní části do konstrukce dříku. Pracovní spára bude opatřena přípravkem pro zlepšení vodotěsnosti a vytvoření krystalizace ve spáře. Po provedení dříku bude doplněna izolace rubu a líce pracovní spáry 0,5m širokým vysokotažným izolačním

natahovacím pásem s případnou ochranou z geotextilie 500g/m<sup>2</sup>. Povrch betonu konstrukce řádku opěrné zdi bude opatřen na místech trvale umístěných pod terénem izolačními nátěry a nátěry proti stékající vodě v podobě 1xNp+2xNa. Řádek a konstrukce opěrné zdi je dilatována po dilatačních celcích délky 10,0 m s provedením dilatační spáry v konstrukci betonu dle zakresleného detailu. V konstrukci kamenné vyzdívky bude dilatační spára zatmelena trvale pružným tmelem. Řádkem opěrné zdi budou provedeny 4 prostupy pro obnovované propustky DN 400, 1 prostup pro SO 302 – dešťovou kanalizaci DN 300, 2 prostupy pro přípojky DN 150 od UV, a 1 prostup stávající přípojky DN 110 dešťového svodu. Celkem bude provedeno 8 prostupů řádkem opěrné zdi.

Na konstrukci řádku bude osazena železobetonová monolitická konstrukce římsové šířky 800 mm s přesazenou částí o 300 mm a výšky 350 mm z monolitického železobetonu C30/37-XC4, XF4, XD3 a výztuže 10 505 (R), B500B. Povrch římsové je navržen příčně ve spádu 4,0% do vozovky na odvodňovací proužek navržený podél římsové opěrné zdi. Římsové jsou dilatovány na dilatační celky ve vhodném (vyznačeném) místě pomocí příčných těsnících spár š. 20 mm. V místě dilatačních spár bude přerušena betonářská výztuž dle detailu v příloze tvaru římsové výkresové dokumentace. Horní povrch římsové bude případně opatřen sekundárním ochranným nátěrem proti posypovým solím - navrhuje nástrík ředěnou fermeží - Impregnační na beton O 1010.

Na římsové bude osazeno ocelové trubkové zábradlí se svislou výplní v délce 74 m s celkovou výškou min. 1,1 m s nakotvením sloupků přes patní desku do konstrukce římsové.

Výkop pro opěrnou zeď bude zajištěn ze strany vozovky záporovým pažením a ze strany vodního toku těsnící přísypávkou. Po dokončení bude záporové pažení uřezáno na požadovanou úroveň.

Zásyp za opěrnou zdí je navržen z vhodného nesoudržného materiálu dle ČSN 736244 z ŠDb fr. 0-63 a je hutněn na  $I_d=0,8 - 0,9$  či  $D=100\%$  P.S. po vrstvách 300 mm tlustých. V těsném kontaktu s konstrukcí řádku opěrné zdi bude v šířce 600 mm proveden filtrační obrys ze štěrkopísku.

V rámci vybavení opěrné zdi, bude obnoveno revizní schodiště k vodnímu toku.

#### 5.6.4.5. Základní charakteristiky - SO 204 – Opěrná zeď v km 3,83

V rámci tohoto objektu bude stávající kamenná nábrežní opěrná zeď nahrazena železobetonovou. Jedná se tedy o návrh železobetonové nábrežní opěrné zdi v délce 19 m a konstrukční výšky 3,2-4 m pro zajištění stability tělesa komunikace III/35724 a břehové hrany vodního toku Černého potoka. Opěrná zeď je navržena v podobě plošného založení v kombinaci s hlubinným založením pomocí dvou řad mikropilot.

Založení opěrné zdi je tedy navrženo na soustavě mikropilot. Přední řada mikropilot je tvořena ocelovými trubkovými mikropiloty Ø89/10mm s délkou kořene min 4,0m, a zadní řada z ocelových tyčových mikropilot Ø32mm s kořenem délky min 4,0m. Průměr vrtu u obou řad se uvažuje 133 mm. Přední řada je svislá a zadní řada je ve sklonu 25° od svislé. Hlavy mikropilot jsou opatřeny navařenými tlakovými a tahovými hlavicemi 250/250/30mm s nátrubkem. Hlavy mikropilot jsou vetknuty do konstrukce železobetonového základového pasu.

Konstrukce základu je z monolitického železobetonu C30/37 - XF2, XA2 vyztuženého betonářskou výztuží 10 505 (R), B500B. Jeho šířka je navržena 1,50 m a výška 0,55 m. Předzáklad základového pasu je navržen šířky 1,0 m. Z konstrukce základových pasů je vytažena výztuž do konstrukce řádku opěr dle výkresu schéma výztuže. Na povrchu základu je v daném místě provedena pracovní spára. Betonářská výztuž konstrukce základových pasů bude v místě pracovních spar opatřena protikorozním nátěrem dle výkresové části projektové dokumentace. Po provedení konstrukce svislého řádku bude pracovní spára těsněna dodatečně těsnícím vysokotažným izolačním pásem s ochrannou z geotextilie. Povrch konstrukce základového pasu mimo plochu pracovní spáry bude opatřen izolačními nátěry proti stékající vodě a zemní

vlhkosti v podobě 1xNp+2xNa. Pokud není na výkresech zakresleno jinak, budou hrany betonu zkoseny 15/15mm vloženými lištami do bednění. Konstrukce základového pasu opěrné zdi je provedena a navržena v jednotlivých dilatačních celcích. Provedení dilatačních spar je zakreslena ve výkresové dokumentaci. Pod konstrukcí základu je navržen podkladní beton C12/15-XA2 tl. 150mm.

Dřík konstrukce opěrné zdi je vybetonován z monolitického železobetonu C30/37-XF4, XA2 s betonářskou výztuží 10 505 (R), B500B. Tloušťka monolitické části dříku opěrné zdi je 500 mm. Výška dříku je navržena min. 2,4 - max. 3,2 m. Osazení betonářské výztuže konstrukce, bude proveden dle výkresu schéma betonářské výztuže. Zde je nutné dát největší pozornost osazení vložek v rubové části opěrné zdi. V patě dříku je provedeno těsnění pracovní spáry. Toto těsnění je možné provést i těsnícím profilem osazeným do konstrukce základu i dříku opěrné zdi. Těsnící profil je navržen se šířkou pásu 0,30 m. Těsnící profil je zabetonován do konstrukce základového pasu v dolní části a v horní části do konstrukce dříku. Pracovní spára bude opatřena přípravkem pro zlepšení vodotěsnosti a vytvoření krystalizace ve spáře. Po provedení dříku bude doplněna izolace rubu a líce pracovní spáry 0,5m širokým vysokotažným izolačním natavovacím pásem s případnou ochranou z geotextílie 500g/m<sup>2</sup>. Povrch betonu konstrukce runu dříku opěrné zdi bude opatřen na místech trvale umístěných pod terénem izolačními nátěry a nátěry proti stékající vodě v podobě 1xNp+2xNa. Dřík a konstrukce opěrné zdi je dilatována po dilatačních celcích délky 10,0 m s provedením dilatační spáry v konstrukci betonu dle zakresleného detailu. V konstrukci kamenné vyzdívky bude dilatační spára zatmelena trvale pružným tmelem. Dříkem opěrné zdi bude proveden 1 průstup pro SO 302 – dešťovou kanalizaci DN 300.

Na konstrukci dříku bude osazena železobetonová monolitická konstrukce římsy šířky 800 mm s předsazenou částí o 300 mm a výšky 350 mm z monolitického železobetonu C30/37-XC4, XF4, XD3 a výztuže 10 505 (R), B500B. Povrch římsy je navržen příčně ve spádu 4,0% do vozovky na odvodňovací proužek navržený podél římsy opěrné zdi. Římsy jsou dilatovány na dilatační celky ve vhodném (vyznačeném) místě pomocí příčných těsnících spár š. 20 mm. V místě dilatačních spár bude přerušena betonářská výztuž dle detailu v příloze tvaru římsy výkresové dokumentace. Horní povrch římsy bude případně opatřen sekundárním ochranným nátěrem proti posypovým solím - navrhuje nástrík ředěnou fermeží - Impregnací na beton O 1010.

Na římsu bude osazeno ocelové trubkové zábradlí se svislou výplní v délce 18,5 m s celkovou výškou min. 1,1 m s nakotvením sloupků přes patní desku do konstrukce římsy.

Výkop pro opěrnou zeď bude zajištěn ze strany vozovky záporovým pažením a ze strany vodního toku těsnící přisypávkou. Po dokončení bude záporové pažení uřezáno na požadovanou úroveň.

Zásyp za opěrnou zdí je navržen z vhodného nesoudržného materiálu dle ČSN 736244 z ŠDb fr. 0-63 a je hutněn na  $I_d=0,8 - 0,9$  či  $D=100\%$  P.S. po vrstvách 300 mm tlustých. V těsném kontaktu s konstrukcí dříku opěrné zdi bude v šířce 600 mm proveden filtrační obsyp ze štěrkopísku.

#### 5.6.4.6. Základní charakteristiky - SO 205 – Opěrná zeď v km 3,87

V rámci tohoto objektu bude stávající pravostranný zářezový svah přilehlého terénu zajištěn opěrnou stěnou z gabionů o celkové délce 21 m a konstrukční výšce 1,75-2,0 m.

Stěna je navržena jako tížná gabionová se statickou funkcí.

Příčný řez opěrné zdi je navržen s kolmým lícem. Založení opěrné zdi je plošné na podsypu ze štěrkodrti tl. 200 mm. Základová spára se dá předpokládat s min. následujícími parametry  $E_{def2} = \min. 45 \text{ MPa}$  a  $E_{def2} / E_{def1} \leq 2,5$ .

Konstrukce gabionové stěny je navržena z gabionové rovnániny ve dvou patrech. Spodní patro je navrženo z gabionů 1,0x1,0x2,0 a horní patro 1,0x1,0x1,0 m (š x h x l).

Konstrukce gabionové stěny je navržena jako opěrná se statickou funkcí plně ve smyslu TKP 30.

Rubová plocha a zasypané plochy gabionové stěny jsou opatřeny separační geotextilií.

Zásyp gabionu je navržen dle ČSN 73 6244 jako zásyp za opěrou hutněný po vrstvách max. tl. 300 mm.

Na koruně stěny bude osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní. Toto oplocení bude osazeno do betonových patek provedených v plastové výpažnici DN 300 a dl. 1000 mm.

Použitý materiál:

Gabionová stěna je navržena v souladu s TKP 30 jako svařovaný gabion se statickou funkcí. Základním prvkem stěny je drátokamenný prvek ve tvaru krychle nebo kvádrů, vyrobený ze svařovaných ocelových sítí a vyplněný přírodním nebo lomovým kamenem. Navržená výška vázaných gabionů je 1,0 m, délka je násobkem 1 m v našem případě jsou gabiony navrženy délky 2,0 m. Na rubové ploše je navržena na rubu gabionu geotextilie 400 g/m<sup>2</sup> zabraňující vyplavování jemných částic ze zásypu gabionové stěny.

Gabionová stěna, je navržena dle zásad v Eurokódu 7-1 (ČSN EN 1997-1).

Kvalita ocelového pletiva, drátu a spojovacích materiálů musí být doložena doklady v souladu s čl. 30.1.3 a 30.C.4.2 TKP 30, které předloží zhotovitel stavby ke schvalování. Požadavky na kvalitu jsou určeny dokumentací stavby a musí splňovat podmínky těchto TKP, TP 97 a souvisejících ČSN.

Požadavky na kvalitu výplňového kamene jsou uvedeny v dalším textu a jsou v souladu s TKP 30.

Pletivo pro gabion je vyrobeno z galvanizovaného ocelového drátu o průměru min. 3,7 mm u svařovaného gabionu. Tahová pevnost drátu před spletením musí být vyšší než 400 MPa. Minimální pokovení drátu zinkem je 260 g/m<sup>2</sup> původního povrchu drátu. Rozměry ok sítí jsou navrženy 50/100 mm naležato na pohledové straně (na horním patře i na rubu) a 100/100 mm na rubu. Pevnost svarů ve smyku musí být minimálně 4 kN.

Spojovacím materiálem jsou spirály, které slouží pro spojení stykových hran gabionové konstrukce a distanční spony, které slouží k zachování tvarové stability.

Obvodové hrany gabionu musí být bezpečně zpevněny vázacím drátem a zajištěny drátěnou spirálou tak, aby všechny spoje měly přinejmenším stejnou pevnost jako vlastní pletivo. Drát pro zpevnění obvodových hran musí mít tloušťku min 3,7 mm pro svařované. Podle potřeby se zajišťuje tvarová poloha gabionu výztužným drátem, kterým se spojují protější svislé stěny. Tloušťka tohoto drátu musí být min. 3,7 mm. Spoje musí mít stejnou pevnost jako síť.

Pro výplň gabionů, které mají konstrukční funkci musí být použity pouze pevné úlomky hornin nebo valouny, které nepodléhají povětrnostním vlivům, neobsahují vodou rozpustné soli, neobtnají a nejsou křehké.

Průkazní zkoušky kamene do gabionů zajišťuje zhotovitel. Průkazní zkoušky musí provádět laboratoř s příslušnou způsobilostí, podle metodického pokynu k SJ-PK č.j. 20840/01-120 část II/3 ve znění pozdějších změn ([www.pjpk.cz](http://www.pjpk.cz)).

U výplňového kamene pro gabiony se statickou funkcí se prokazuje jeho pevnost v tlaku a nasákavost dle ČSN 72 1151 a ČSN EN 1097-6 případně trvanlivost zkouškou síranem sodným dle ČSN 72 1176. Při ukládání kamene do košů je nutné dosáhnout předepsané minimální objemové hmotnosti.

Rubová plocha konstrukce gabionové stěny bude opatřena geotextilií v jedné vrstvě. Geotextilie je navržena o hmotnosti min. 400 g/m<sup>2</sup>.

Zde je navržena zemina vhodná dle ČSN 73 6133.

Zásyp za rubem je navržen dle ČSN 73 62 44 čl. 7.3.5. a čl. 5.4.

Sypanina zásypu se zhutňuje na předepsanou hodnotu dle ČSN 72 1006 a tabulky A1 přílohy ČSN 73 6244.

Je navrženo zhutnění zásypu po vrstvách max 300 mm z hrubozrnné zeminy GW,GP, G-F na ID=0,85, nebo z hrubozrnné zeminy SW,SP, S-F na ID=0,9. Zde bude použita zemina vhodná a zemina podmíněčně vhodná pro stavbu zemního tělesa dle ČSN 73 61 33 do max. velikosti zrna 90 mm.

#### 5.6.4.7. Základní charakteristiky - SO 206 – Opěrná zeď v km 3,89

Jedná se o návrh železobetonové opěrné zdi v délce 27 m a konstrukční výšky 1,75-3,55 m pro zajištění stability tělesa komunikace III/35724 nad nemovitostí s č.p. 98. Opěrná zeď je navržena v podobě plošného založení v kombinaci s hlubinným založením pomocí dvou řad mikropilot.

Založení opěrné zdi je tedy navrženo na soustavě mikropilot. Přední řada mikropilot je tvořena ocelovými trubkovými mikropilotami Ø89/10mm s délkou kořene min 4,0m, a zadní řada z ocelových tyčových mikropilot Ø32mm s kořenem délky min 4,0m. Průměr vrtu u obou řad se uvažuje 133 mm. Přední řada je svislá a zadní řada je ve sklonu 25° od svislé. Hlavy mikropilot jsou opatřeny navařenými tlakovými a tahovými hlavicemi 250/250/30mm s nátrubkem. Hlavy mikropilot jsou vetknuty do konstrukce železobetonového základového pasu.

Konstrukce základu je z monolitického železobetonu C30/37 - XF2,XA2 vyztuženého betonářskou výztuží 10 505 (R), B500B. Jeho šířka je navržena 1,50 m a výška 0,55 m. Předzáklad základového pasu je navržen šířky 1,0 m. Z konstrukce základových pasů je vytažena výztuž do konstrukce dříku opěr dle výkresu schéma výztuže. Na povrchu základu je v daném místě provedena pracovní spára. Betonářská výztuž konstrukce základových pasů bude v místě pracovních spar opatřena protikorozním nátěrem dle výkresové části projektové dokumentace. Po provedení konstrukce svislého dříku bude pracovní spára těsněna dodatečně těsnícím vysokotažným izolačním pasem s ochrannou z geotextilie. Povrch konstrukce základového pasu mimo plochu pracovní spáry bude opatřen izolačními nátěry proti stékající vodě a zemní vlhkosti v podobě 1xNp+2xNa. Pokud není na výkresech zakresleno jinak, budou hrany betonu zkoseny 15/15mm vloženými lištami do bednění. Konstrukce základového pasu opěrné zdi je provedena a navržena v jednotlivých dilatačních celcích. Provedení dilatačních spar je zakreslena ve výkresové dokumentaci. Pod konstrukcí základu je navržen podkladní beton C12/15-XA2 tl. 150mm.

Dřík konstrukce opěrné zdi je vybetonován z monolitického železobetonu C30/37-XF4,XA2 s betonářskou výztuží 10 505 (R),B500B. Tloušťka monolitické části dříku opěrné zdi je 500 mm. Výška dříku je navržena min. 0,95 - max. 2,75 m. Osazení betonářské výztuže konstrukce, bude proveden dle výkresu schéma betonářské výztuže. Zde je nutné dát největší pozornost osazení vložek v rubové části opěrné zdi. V patě dříku je provedeno těsnění pracovní spáry. Toto těsnění je možné provést i těsnícím profilem osazeným do konstrukce základu i dříku opěrné zdi. Těsnící profil je navržen se šířkou pásu 0,30 m. Těsnící profil je zabetonován do konstrukce základového pasu v dolní části a v horní části do konstrukce dříku. Pracovní spára bude opatřena přípravkem pro zlepšení vodotěsnosti a vytvoření krystalizace ve spáře. Po provedení dříku bude doplněna izolace rubu a líce pracovní spáry 0,5m širokým vysokotažným izolačním natavovacím pásem s případnou ochranou z geotextilie 500g/m<sup>2</sup>. Povrch betonu konstrukce runu dříku opěrné zdi bude opatřen na místech trvale umístěných pod terénem izolačními nátěry a nátěry proti stékající vodě v podobě 1xNp+2xNa. Dřík a konstrukce opěrné zdi je dilatována po dilatačních celcích délky 10,0 m s provedením dilatační spáry v konstrukci betonu dle zakresleného detailu. V konstrukci kamenné vyzdívky bude dilatační spára zatmelena trvale pružným tmelem.

Na konstrukci dříku bude osazena železobetonová monolitická konstrukce římsy šířky 800 mm s předsazenou částí o 300 mm a výšky 350 mm z monolitického železobetonu C30/37-XC4,XF4,XD3 a výztuže 10 505 (R), B500B. Povrch římsy je navržen příčně ve spádu 4,0% do vozovky na odvodňovací proužek navržený podél římsy opěrné zdi. Římsy jsou dilatovány na dilatační celky ve vhodném (vyznačeném) místě

pomocí příčných těsnících spár š. 20 mm. V místě dilatačních spár bude přerušena betonářská výztuž dle detailu v příloze tvaru římsy výkresové dokumentace. Horní povrch římsy bude případně opatřen sekundárním ochranným nátěrem proti posypovým solím - navrhneme nástřik ředěnou fermezí - Impregnací na beton O 1010.

Na římsu bude osazeno ocelové trubkové zábradlí se svislou výplní v délce 26,5 m s celkovou výškou min. 1,1 m s nakotvením sloupků přes patní desku do konstrukce římsy.

Výkop pro opěrnou zeď bude zajištěn ze strany vozovky záporovým pažením a ze strany vodního toku těsnící přisypávkou. Po dokončení bude záporové pažení uřezáno na požadovanou úroveň.

Zásyp za opěrnou zdi je navržen z vhodného nesoudržného materiálu dle ČSN 736244 z ŠDb fr. 0-63 a je hutněn na  $Id=0,8 - 0,9$  či  $D=100\%$  P.S. po vrstvách 300 mm tlustých. V těsném kontaktu s konstrukcí dříku opěrné zdi bude v šířce 600 mm proveden filtrační obsyp ze štěrkopísku.

#### 5.6.4.8. Základní charakteristiky - SO 207 – Opěrná zeď v km 4,2

Jedná se o návrh železobetonové opěrné zdi v délce 35 m a konstrukční výšky 1,4-1,8 m pro zajištění stability tělesa komunikace III/35724 nad nemovitostí s č.p. 98. Opěrná zeď je navržena v podobě plošného založení v kombinaci s hlubinným založením pomocí dvou řad mikropilot.

Založení opěrné zdi je tedy navrženo na soustavě mikropilot. Přední řada mikropilot je tvořena ocelovými trubkovými mikropiloty Ø89/10mm s délkou kořene min 4,0m, a zadní řada z ocelových tyčových mikropilot Ø32mm s kořenem délky min 4,0m. Průměr vrtu u obou řad se uvažuje 133 mm. Přední řada je svislá a zadní řada je ve sklonu 25° od svislé. Hlavy mikropilot jsou opatřeny navařenými tlakovými a tahovými hlavicemi 250/250/30mm s nátrubkem. Hlavy mikropilot jsou vetknuty do konstrukce železobetonového základového pasu.

Konstrukce základu je z monolitického železobetonu C30/37 - XF2,XA2 vyztuženého betonářskou výztuží 10 505 (R), B500B. Jeho šířka je navržena 1,50 m a výška 0,55 m. Předzáklad základového pasu je navržen šířky 1,0 m. Z konstrukce základových pasů je vytažena výztuž do konstrukce dříku opěr dle výkresu schéma výztuže. Na povrchu základu je v daném místě provedena pracovní spára. Betonářská výztuž konstrukce základových pasů bude v místě pracovních spar opatřena protikorozním nátěrem dle výkresové části projektové dokumentace. Po provedení konstrukce svislého dříku bude pracovní spára těsněna dodatečně těsnícím vysokotažným izolačním pasem s ochrannou z geotextílie. Povrch konstrukce základového pasu mimo plochu pracovní spáry bude opatřen izolačními nátěry proti stékající vodě a zemní vlhkosti v podobě 1xNp+2xNa. Pokud není na výkresech zakresleno jinak, budou hrany betonu zkoseny 15/15mm vloženými lištami do bednění. Konstrukce základového pasu opěrné zdi je provedena a navržena v jednotlivých dilatačních celcích. Provedení dilatačních spar je zakreslena ve výkresové dokumentaci. Pod konstrukcí základu je navržen podkladní beton C12/15-XA2 tl. 150mm.

Dřík konstrukce opěrné zdi je vybetonován z monolitického železobetonu C30/37-XF4,XA2 s betonářskou výztuží 10 505 (R), B500B. Tloušťka monolitické části dříku opěrné zdi je 500 mm. Výška dříku je navržena min. 0,6 - max. 1,0 m. Osazení betonářské výztuže konstrukce, bude proveden dle výkresu schéma betonářské výztuže. Zde je nutné dát největší pozornost osazení vložek v rubové části opěrné zdi. V patě dříku je provedeno těsnění pracovní spáry. Toto těsnění je možné provést i těsnícím profilem osazeným do konstrukce základu i dříku opěrné zdi. Těsnící profil je navržen se šířkou pásu 0,30 m. Těsnící profil je zabetonován do konstrukce základového pasu v dolní části a v horní části do konstrukce dříku. Pracovní spára bude opatřena přípravkem pro zlepšení vodotěsnosti a vytvoření krystalizace ve spáře. Po provedení dříku bude doplněna izolace rubu a líce pracovní spáry 0,5m širokým vysokotažným izolačním natavovacím pasem s případnou ochranou z geotextílie 500g/m<sup>2</sup>. Povrch betonu

konstrukce runu dříku opěrné zdi bude opatřen na místech trvale umístěných pod terénem izolačními nátěry a nátěry proti stékající vodě v podobě 1xNp+2xNa. Dřík a konstrukce opěrné zdi je dilatována po dilatačních celcích délky 10,0 m s provedením dilatační spáry v konstrukci betonu dle zakresleného detailu. V konstrukci kamenné vyzdívky bude dilatační spára zatmelena trvale pružným tmelem.

Na konstrukci dříku bude osazena železobetonová monolitická konstrukce římsy šířky 800 mm s přesazenou částí o 300 mm a výšky 350 mm z monolitického železobetonu C30/37-XC4, XF4, XD3 a výztuže 10 505 (R), B500B. Povrch římsy je navržen příčně ve spádu 4,0% do vozovky na odvodňovací proužek navržený podél římsy opěrné zdi. Římsy jsou dilatovány na dilatační celky ve vhodném (vyznačeném) místě pomocí příčných těsnících spár š. 20 mm. V místě dilatačních spár bude přerušena betonářská výztuž dle detailu v příloze tvaru římsy výkresové dokumentace. Horní povrch římsy bude případně opatřen sekundárním ochranným nátěrem proti posypovému solím - navrhujeme nástřik ředěnou fermeží - Impregnací na beton O 1010.

Na římsu opěrné zdi je navrženo ocelové zábradlí v délce 34,5 m s celkovou výškou min. 1,3 m s výplní PMMA.

Výkop pro opěrnou zeď bude zajištěn ze strany vozovky záporovým pažením a ze strany vodního toku těsnící přísypávkou. Po dokončení bude záporové pažení uřezáno na požadovanou úroveň.

Zásyp za opěrnou zdí je navržen z vhodného nesoudržného materiálu dle ČSN 736244 z ŠDb fr. 0-63 a je hutněn na  $I_d=0,8 - 0,9$  či  $D=100\%$  P.S. po vrstvách 300 mm tlustých. V těsném kontaktu s konstrukcí dříku opěrné zdi bude v šířce 600 mm proveden filtrační obsyp ze štěrkopísku.

#### 5.6.5. Odvodnění pozemní komunikace

Stávajícího odvodnění bude obnoveno s potřebným doplněním o dešťovou kanalizaci projektovanou v rámci dvou samostatných objektů SO 301 a SO 302.

Obnova odvodnění spočívá v rekonstrukci pravostranných rigolů s výměnou betonových příkopových tvárnic, všech příčných a podélných propustků převážně ve stávajících dimenzích a to z důvodu stávajících výškových poměrů předmětné silnice a jejího okolí. Z důvodu uložení stávajících inženýrských vedení pod stávajícími rigoly jejich hloubka nebude taktéž zvětšována. Stávající systém odvodnění bude dle potřeby doplněn o nové odvodňovací prvky, jako jsou uliční či horské vpusti, které budou zaústěny do nově navržené dešťové kanalizace.

#### 5.6.6. Tunely, podzemní stavby a galerie

Stavba neobsahuje.

#### 5.6.7. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Z výčtu bude v akci zastoupeno nové veřejné parkoviště v obci Oldřiši před obecním úřadem s počtem 9 stání z toho 1 stání vyhrazené pro invalidy.

#### 5.6.8. Vybavení pozemní komunikace

Jedná se o směrové sloupky, svislé dopravní značky, zachytná zařízení jako jsou svodidla či zábradlí. Všechna tato zařízení budou nahrazena novými ve stávajícím nebo novém rozsahu dle PD.

### 5.6.9. SO 300 - VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY

#### 5.6.9.1. Výčet objektů

SO 301 - DEŠŤOVÁ KANALIZACE BORO VÁ

SO 302 - DEŠŤOVÁ KANALIZACE OLDŘIŠ

#### 5.6.9.2. Základní charakteristiky - SO 301 – Dešťová kanalizace Borová

Dešťová kanalizace odvodňuje vozovku komunikace a přilehlé příkopy v obci Borová. Dešťové vody jsou převáděny jednotlivými stokami do vodního toku Černý potok. Stoky jsou vyústěny do stávajících příkopů nebo nově zatrubněných částí z důvodu většího využití pozemků jejich vlastníky. Celkem je navrženo 10 stok (A1-A10) z PVC - SN12 – DN 250, 300, 400, 500, 600. Na lomových bodech a důležitých přítocích jsou na stoce navrženy prefabrikované šachty. Vyústění v toku bude opevněno kamennou dlažbou.

##### Stoka „A1“

Délka dešťové kanalizace 55,2 m – PVC – DN250 – SN12;

Délka přípojek uličních a horských vpustí 9,0 m – PVC – DN200 – SN12;

Počet šachet – 2 ks (Š1, Š2);

Počet uličních vpustí – 2 ks;

Počet horských vpustí – 0 ks;

Další napojení – liniový žlab – 1 ks (7,7 m – PVC – DN150 – SN12);

##### Stoka „A2-1“

Délka dešťové kanalizace: 28,7 m – PVC – DN250 – SN12;

61,9 m – PVC – DN300 – SN12;

49,9 m – PVC – DN500 – SN12;

Délka přípojek uličních a horských vpustí 30,6 m – PVC – DN200 – SN12;

Počet šachet – 5 ks (Š3a, Š3, Š4, Š5, Š6);

Počet uličních vpustí – 4 ks;

Počet horských vpustí – 3 ks;

##### Stoka „A2-2“

Délka dešťové kanalizace 21,1 m – PVC – DN250 – SN12;

Počet šachet – 1 ks (Š7);

Počet uličních vpustí – 1 ks;

Počet horských vpustí – 1 ks;

##### Stoka „A3“

Délka dešťové kanalizace: 74,4 m – PVC – DN250 – SN12;

87,6 m – PVC – DN300 – SN12;

57,2 m – PVC – DN400 – SN12;

Délka přípojek uličních a horských vpustí 57,9 m – PVC – DN200 – SN12;

Počet šachet – 8 ks (Š8, Š9, Š10, Š11, Š12, Š13, Š14, Š15);

Počet uličních vpustí – 9 ks + 1 ks z RŠ + 1 ks dešť. svod;

Počet horských vpustí – 2 ks;

##### Stoka „A4“

Délka dešťové kanalizace 11,6 m – PVC – DN250 – SN12;



Délka přípojek uličních a horských vpustí 5,3 m – PVC – DN200 – SN12;  
Počet šachet – 1 ks (Š16);  
Počet uličních vpustí – 1 ks;  
Počet horských vpustí – 0 ks;

#### Stoka „A5“

Délka dešťové kanalizace: 69,0 m – PVC – DN250 – SN12;  
15,0 m – PVC – DN300 – SN12;  
6,3 m – PVC – DN400 – SN12;  
112,7 m – PVC – DN500 – SN12;  
72,4 m – PVC – DN600 – SN12;  
Délka přípojek uličních a horských vpustí 41,0 m – PVC – DN200 – SN12;  
Počet šachet – 9 ks (Š17a, Š17, Š18, Š19, Š20, Š21, Š22, Š23, Š24);  
Počet uličních vpustí – 7 ks;  
Počet horských vpustí – 3 ks;

#### Stoka „A6“

Délka dešťové kanalizace: 5,6 m – PVC – DN250 – SN12;  
9,8 m – PVC – DN400 – SN12;  
Délka přípojek uličních a horských 30,5 m – PVC – DN200 – SN12;  
Počet šachet – 1 ks (Š25);  
Počet uličních vpustí – 2 ks;  
Počet horských vpustí – 1 ks;

#### Stoka „A7“

Délka dešťové kanalizace 25,3 m – PVC – DN250 – SN12;  
Délka přípojek uličních a horských vpustí 1,7 m – PVC – DN200 – SN12;  
Počet šachet – 2 ks (Š26, Š27);  
Počet uličních vpustí – 1 ks;  
Počet horských vpustí – 0 ks;

#### Stoka „A8“

Délka dešťové kanalizace 53,5 m – PVC – DN250 – SN12;  
Délka přípojek uličních a horských vpustí: 1,5 m – PVC – DN200 – SN12;  
8,5 m – PVC – DN250 – SN12;  
Počet šachet – 3 ks (Š28, Š29, Š29a);  
Počet uličních vpustí – 1 ks + 1 ks z Š29a;  
Počet horských vpustí – 0 ks;

#### Stoka „A9“

Délka dešťové kanalizace 113,8 m – PVC – DN250 – SN12;  
Délka přípojek uličních a horských vpustí 6,2 m – PVC – DN200 – SN12;  
Počet šachet – 4 ks (Š30, Š31, Š32, Š33);  
Počet uličních vpustí – 4 ks;  
Počet horských vpustí – 0 ks;

#### Stoka „A10“

Délka dešťové kanalizace 69,1 m – PVC – DN250 – SN12;  
Délka přípojek uličních a horských vpustí 18,2 m – PVC – DN200 – SN12;  
Počet šachet – 4 ks (Š34, Š35, Š36, Š37);  
Počet uličních vpustí – 3 ks;  
Počet horských vpustí – 1 ks;

Celková délka dešťové kanalizace: 525,0 m – PVC – DN250 – SN12;  
164,5 m – PVC – DN300 – SN12;  
73,3 m – PVC – DN400 – SN12;  
162,6 m – PVC – DN500 – SN12;  
72,4 m – PVC – DN600 – SN12;

Celková délka přípojek uličních a horských vpustí:  
7,7 m – PVC – DN150 – SN12;  
223,0 m – PVC – DN200 – SN12;  
8,5 m – PVC – DN250 – SN12;

Celkový počet šachet DN1000 40 ks;  
Celkový počet uličních vpustí 34 ks + 4 ks;  
Z toho snížených uličních vpustí 5 ks;  
Celkový počet horských vpustí 9 ks.

#### 5.6.9.3. Základní charakteristiky - SO 302 – Dešťová kanalizace Oldříš

Dešťová kanalizace odvodňuje vozovku komunikace a přilehlé příkopy v obci Oldříš. Dešťové vody jsou převáděny jednotlivými stokami do vodního toku Černý potok. Stoky jsou vyústěny do stávajících příkopů, kanalizaci nebo nově zatrubněných částí z důvodu většího využití pozemků jejich vlastníky. Celkem je navrženo 10 stok (B1-B10) z PVC - SN12 – DN 250, 300, 400, 500, 600. Na lomových bodech a důležitých přítocích jsou na stoce navrženy prefabrikované šachty. Vyústění v toku bude opevněno kamennou dlažbou.

##### Stoka „B1“

Délka dešťové kanalizace: 45,6 m – PVC – DN250 – SN12;  
109,0 m – PVC – DN400 – SN12;  
Délka přípojek uličních a horských vpustí 36,5 m – PVC – DN200 – SN12;  
Počet šachet – 5 ks (Š38, Š39, Š40, Š41, Š42);  
Počet uličních vpustí – 6 ks;  
Počet horských vpustí – 1 ks;

##### Stoka „B2“

Délka dešťové kanalizace: 38,9 m – PVC – DN250 – SN12;  
23,0 m – PVC – DN300 – SN12;  
65,5 m – PVC – DN400 – SN12;  
Délka přípojek uličních a horských vpustí 23,0 m – PVC – DN200 – SN12;  
Počet šachet – 7 ks (Š44, Š45, Š46, Š47, Š48, Š49, Š50);  
Počet uličních vpustí – 6 ks;  
Počet horských vpustí – 1 ks;

##### Stoka „B3“

Délka dešťové kanalizace: 57,7 m – PVC – DN250 – SN12;  
30,3 m – PVC – DN300 – SN12;  
Délka přípojek uličních a horských vpustí 25,2 m – PVC – DN200 – SN12;  
Počet šachet – 4 ks (Š51, Š52, Š53, Š54);  
Počet uličních vpustí – 4 ks + 1 ks z lin. žlabu;  
Počet horských vpustí – 1 ks;

##### Stoka „B4“

Délka dešťové kanalizace: 76,8 m – PVC – DN300 – SN12;  
Délka přípojek uličních a horských vpustí 14,0 m – PVC – DN200 – SN12;  
Počet šachet – 5 ks (Š55, Š56, Š57, Š58, Š59);  
Počet uličních vpustí – 2 ks;

Počet horských vpustí – 1 ks;

Stoka „B5“

Délka dešťové kanalizace: 52,6 m – PVC – DN300 – SN12;  
121,6 m – PVC – DN400 – SN12;

Délka přípojek uličních a horských vpustí:

31,4 m – PVC – DN200 – SN12;  
5,2 m – PVC – DN400 – SN12;

Počet šachet – 7 ks (Š60, Š61, Š62, Š63, Š64, Š65, Š66);

Počet uličních vpustí – 5 ks+ 1 ks otevřený nátok;

Počet horských vpustí – 1 ks;

Stoka „B6“

Délka dešťové kanalizace: 142,6 m – PVC – DN250 – SN12;  
62,9 m – PVC – DN300 – SN12;  
103,8 m – PVC – DN400 – SN12;

Délka přípojek uličních a horských vpustí 16,0 m – PVC – DN200 – SN12;

Další napojení:

- odvodňovací žlab 7,6 m – PVC – DN200 – SN12;
- příčný propustek 5,4 m – PVC – DN400 – SN12, v Š72;
- dešťový svod 2,9 m – PVC – DN200 – SN12;

Počet šachet – 10 ks (Š67, Š68, Š69, Š70, Š71, Š72, Š73, Š74, Š75, Š76);

Počet uličních vpustí – 7 ks;

Počet horských vpustí – 0 ks;

Stoka „B7“

Délka dešťové kanalizace: 126,9 m – PVC – DN250 – SN12;  
66,3 m – PVC – DN300 – SN12;  
94,5 m – PVC – DN400 – SN12;

Délka přípojek uličních a horských vpustí 31,0 m – PVC – DN200 – SN12;

Další napojení:

- dešťový svod 5,1 m – PVC – DN200 – SN12;

Počet šachet – 10 ks (Š77, Š78, Š79, Š80, Š81, Š82, Š83, Š84, Š85, Š86);

Počet uličních vpustí – 8 ks;

Počet horských vpustí – 2 ks;

Stoka „B8“

Délka dešťové kanalizace: 44,3 m – PVC – DN250 – SN12;  
Délka přípojek uličních a horských vpustí 4,7 m – PVC – DN200 – SN12;

Počet šachet – 2 ks (Š87, Š88);

Počet uličních vpustí – 2 ks;

Počet horských vpustí – 0 ks;

Stoka „B9-1“

Délka dešťové kanalizace: 89,3 m – PVC – DN250 – SN12;  
Délka přípojek uličních a horských vpustí 6,9 m – PVC – DN200 – SN12;

Počet šachet – 5 ks (Š89, Š90, Š91, Š92, Š93);

Počet uličních vpustí – 3 ks;

Počet horských vpustí – 0 ks;

Stoka „B9-2“

Délka dešťové kanalizace: 32,5 m – PVC – DN250 – SN12;  
Délka přípojek uličních a horských vpustí 13,2 m – PVC – DN200 – SN12;

Počet šachet – 3 ks (Š94, Š95, Š96);

Počet uličních vpustí – 4 ks;  
Počet horských vpustí – 0 ks;

Stoka „B10“

Délka dešťové kanalizace: 67,6m – PVC – DN250 – SN12;

79,6 m – PVC – DN300 – SN12;

Délka přípojek uličních a horských vpustí 15,1 m – PVC – DN200 – SN12;

Počet šachet – 7 ks (Š97, Š98, Š99, Š100, Š101, Š102, Š103);

Počet uličních vpustí – 4 ks;

Počet horských vpustí – 1 ks;

Celková délka dešťové kanalizace: 645,4 m – PVC – DN250 – SN12;

391,5 m – PVC – DN300 – SN12;

494,4 m – PVC – DN400 – SN12;

Celková délka přípojek uličních a horských vpustí:

232,6 m – PVC – DN200 – SN12;

10,6 m – PVC – DN400 – SN12;

Celkový počet šachet DN1000 65 ks;

Celkový počet uličních vpustí 51 ks + 5 ks;

Z toho snížených uličních vpustí 7 ks;

Celkový počet horských vpustí 8 ks.

## 5.6.10. SO 400 - ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY

### 5.6.10.1. Výčet objektů

SO 401 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ BOROVÁ

SO 402 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ OLDŘÍŠ

### 5.6.10.2. Základní charakteristiky - SO 401 – Veřejné osvětlení Borová

V rámci tohoto objektu je řešeno osvětlení silnice III. třídy v obci Borová v části s nově budovanými chodníky. Délka kabelových rozvodů veřejného osvětlení – kabel CYKY 4Bx10 mm<sup>2</sup> v zemi cca 600 m, počet stožárů veřejného osvětlení včetně LED svítidel 40 W – cca 20kusů s jedním svítidlem. Dále budou osazena svítidla pro nasvětlení jednoho přechodu pro chodce a dvou míst pro přecházení. U každého budou dva stožáry se svítidly LED 47 (69) W pro nasvětlení přechodů pro chodce.

Kabel bude uložen v zemi v kabelovém výkopu v pískovém loži a v ochranné plastové trubce (chrániče). V chodníku v hloubce min. 50 cm, v rostlém terénu 70 cm a ve vozovce v hloubce min. 110 cm.

Stávající veřejné osvětlení v řešených místech bude odpojeno a demontováno. Navržené VO bude napájeno ze stávajícího rozvaděče VO umístěného na objektu obecního úřadu.

Souhrn Parametrů:

Třída komunikace ME6

Výška stožárů 8m

Vzdálenost mezi stožáry do 31 (35) m (dle typu svítidla)

Výložník délka 1m

Výložník sklon 7°

Umístění stožárů převážně těsně u chodníku na straně dál od silnice. V případě umístění v místě bez chodníků budou stožáry 1 m od silnice.

#### 5.6.10.3. Základní charakteristiky - SO 402 – Veřejné osvětlení Oldřiš

V rámci tohoto objektu je řešeno osvětlení jednoho přechodu pro chodce na silnici III.třídy v obci Oldřiš. Délka kabelových rozvodů veřejného osvětlení – kabel CYKY 4Bx10 mm<sup>2</sup> v zemi cca 20 m. Svítidla pro nasvětlení přechodu pro chodce dvěma stožáry se svítidly LED 47 (69) W pro nasvětlení přechodů pro chodce.

Kabel bude uložen v zemi v kabelovém výkopu v pískovém loži a v ochranné plastové trubce (chrániče). V chodníku v hloubce min. 50 cm, v rostlém terénu 70 cm a ve vozovce v hloubce min. 110 cm.

Navržené VO bude napájeno ze stávajícího rozvodu VO z nejbližšího sloupu distribučního rozvodu NN se stávajícím svítidlem VO.

#### 5.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Stavba neobsahuje technická a technologická zařízení

#### 5.8. Zásady požární bezpečnostního řešení

##### 5.8.1. Seznam použitých podkladů

- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
  - ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
  - ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
  - ČSN 730821ed.2 - Požární bezpečnost staveb-Požární odolnost stavebních konstrukcí
  - ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
  - ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
  - Zákon č. 350/2012 Sb.
  - Vyhláška č. 23/2008
  - Vyhláška č. 246/2001 Sb.
  - Tato projektová dokumentace
- Výše uvedené normy a předpisy, jsou aplikovány včetně všech změn a doplňků.
  - Požární dokumentace byla v souladu s vyhláškou č. 246/2001 sb. §41 odst. 4, zkrácena pouze v rozsahu přístupových komunikací.

##### 5.8.2. Popis stavby

Jedná se o dopravní stavbu, která řeší kompletní rekonstrukci silnice III/35724 v úseku vedeném v intravilánu obcí Borová a Oldřiš. Celková délka vybraného úseku je 5128,75 m. Stavba rekonstrukce silnice III/35724 je vyvolána výstavbou splaškové kanalizace v obou uvedených obcích.

##### 5.8.3. Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

S ohledem na charakter stavby není provedení požárního zásahu a evakuace osob posuzováno.

Stávající zásahové cesty a příjezdové komunikace se nemění. Na komunikaci bude zachován průjezdný profil pro požární vozidla v jednom směru (průjezdný průřez musí být ve světlych rozměrech nejméně 3500 mm široký a 4100 mm vysoký). Stávající

šířka vozovky je 4,3-5,5 m v přímých úsecích s min. rozšířením v obloucích. Nová vozovka bude min. šířky 4,5 m s oboustrannými nezpevněnými krajnicemi šířky 0,5 m.

Stavba neomezuje přístup k zařízení pro zásobování požární vodou, nejsou vytvářeny významné překážky zásahové jednotce hasičského záchranného sboru, které by bránily běžnému zásahu či vytvářely složité podmínky pro zásah a evakuaci osob.

Výstavbu je s ohledem na přístupnost vozidel záchranné služby (týká se i vozidel rychlé pomoci) nutno provádět tak, aby byla zajištěna dostupnost k nemovitostem na vzdálenost alespoň 20 m u nevýrobních objektů a 50 m u bytových objektů skupiny OB1, ve výjimečných případech a po dohodě s pracovníky HZS na vzdálenost větší. Výrobní objekty se nevyskytují. Přizpůsobit je nutno těmto zásadám i stání zemních strojů bez obsluhy v dosahu, aby nevytvořili nežádoucí překážku.

Návrhem rekonstrukce silnice nejsou dotčeny zdroje požární vody.

## 5.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Jedná se o dopravní stavbu a proto tato problematika není řešena.

## 5.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Hygienické požadavky stavby se neposuzují, jelikož se jedná o změnu dokončené stavby – rekonstrukci. Stavba se nachází na stávajícím místě a její účel zůstává totožný.

Staveniště musí splňovat veškeré hygienické nároky stran sociálního zařízení apod. Parametry pracovního prostředí jsou dány charakterem stavby s výhradně venkovní prací.

## 5.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

### 5.11.1. Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není řešeno

### 5.11.2. Ochrana před bludnými proudy

Stavba neobsahuje konstrukce, které by vyžadovali ochranu proti bludným proudům.

### 5.11.3. Ochrana před technickou seismicitou

Není řešeno

### 5.11.4. Ochrana před hlukem

Není řešeno

### 5.11.5. Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území, ale vzhledem k tomu, že v těsné blízkosti je Černý potok tak jsou řešena samostatnou přílohou této PD – Plán povodňových opatření.

## 6. PŘI POJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Navržená stavba respektuje veškeré vazby na technickou infrastrukturu, tzn. že budou respektovány stávající inženýrské sítě a připojení na ně.

V zájmovém prostoru staveniště se dle vyjádření správců inženýrských sítí nacházejí stávající podzemní a nadzemní sítě. Jedná se o následující sítě:

- sdělovací vedení podz. sítě ve správě Cetin a.s., se zaměřeným i nezaměřeným průběhem a včetně neprovozovaných sítí
- el. vedení NN nadzemní i podzemní ve správě ČEZ.
- Stl plynovod ve správě GridServices, s.r.o.
- Vodovod ve správě VHOS a.s.
- Plánovaná splašková kanalizace ve správě obce Borová a Oldřiš

Zhotovitel stavby zajistí před zahájením stavebních prací vytyčení a ověření všech stávajících zařízení příslušnými správci. Trasa bude ověřena detektorem. Podle případných požadavků správců podzemních vedení budou položeny záložní chráničky.

Vytyčení bude řádně zaznamenáno ve stavebním deníku. Dodavatel nesmí zahájit případné výkopové práce před vytyčením a ověřením podzemních vedení zástupci správců sítí. Případné výkopové práce je nutno provádět s maximální opatrností, aby nedošlo k poškození podzemních i nadzemních vedení jak křižujících, tak souběžně vedených.

## 7. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

### 7.1. Popis dopravního řešení

Samotná stavební akce je dopravní stavbou, která se nachází na stávajícím místě a její účel zůstává totožný, tudíž dopravní řešení na předmětné komunikaci taktéž zůstane totožné. Jedná se o provoz na komunikaci 3. třídy v intravilánu obcí, řízený stávajícím trvalým dopravním značením v podobě svislých dopravních značek.

### 7.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Samotná stavební akce je dopravní stavbou, která se nachází na stávajícím místě a její účel zůstává totožný, tudíž napojení na stávající dopravní infrastrukturu taktéž zůstane totožné.

### 7.3. Doprava v klidu

Z výčtu bude v akci zastoupeno nové veřejné parkoviště v obci Oldřiš před obecním úřadem s počtem 9 stání z toho 1 stání vyhrazené pro invalidy. Stávající parkovací místa zůstanou po provedení stavby beze změny.

Během stavby bude z důvodu průběhu stavebních prací omezeno parkování na komunikaci v blízkosti stavby.

### 7.4. Pěší a cyklistické stezky

Převedení pěších a cyklistů se uvažuje závisle na postupu výstavby. Chodci a cyklisté by neměli být závažně omezeni po dobu výstavby. Při provizorním převedení pěších a cyklistů je nutno zohlednit dle vyhlášky 369/2001 Sb. pohyb zvláště osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Převádění pěších a cyklistů během výstavby se uvažuje převážně po místních komunikacích mimo staveniště.

## 8. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

### 8.1.1. Terénní úpravy

V rámci terénních úprav bude provedeno, po dokončení stavby, uvedení ploch dotčených dočasným záborem stavby do původního stavu.

### 8.1.2. Použité vegetační prvky

Jako vegetačního prvku bude použito ohumusování ploch v tl. min. 100 mm s osetím travním semenem.

### 8.1.3. Biotechnická opatření

V rámci této stavby žádná provedení tohoto typu nebudou provedena.

## 9. POPIŠ VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

### 9.1. Vliv na životní prostředí

#### 9.1.1. Ovzduší

Viz. odstavec 1.7. této zprávy.

#### 9.1.2. Hluk

Viz. odstavec 1.7. této zprávy.

#### 9.1.3. Vliv na podzemní a povrchové vody

Viz. odstavec 1.7. této zprávy.

#### 9.1.4. Produkce odpadů

Viz. odstavec 2.1.8. této zprávy.

### 9.2. Vliv na přírodu a krajinu

#### 9.2.1. Ochrana dřevin

V rámci přípravy staveniště bude zajištěna ochrana stávajících vzrostlých dřevin, které nejsou určeny ke kácení, v souladu s ustanovením §7 zákona a ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

#### 9.2.2. Ochrana památných stromů

V blízkosti stavby se nenachází.

#### 9.2.3. Ochrana rostlin a živočichů

Před zahájením prací bude provedena obhlídka odborně způsobilou osobou a bude zajištěn transfer přítomných volně žijících živočichů.

#### 9.2.4. Zachování ekologických vazeb v krajině

Stavba nemá vliv na ekologické vazby v krajině.



### 9.3. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Chráněné území Natura 2000 se v dané lokalitě nenachází.

### 9.4. Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí

Tato problematika není touto akcí dotčena.

### 9.5. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavbou nevznikne žádné nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo. Stávající ochranná pásma zůstanou nepozměněna. K ochraně silnice II. třídy a provozu na ní mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranné pásmo. Silniční ochranné pásmo pro nově budovanou silnici nebo rekonstruované vzniká na základě rozhodnutí o umístění stavby. Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti. Jedná se o 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

## 10. OCHRANA OBYVATELSTVA

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

## 11. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Řešeno samostatnou přílohou Zásady organizace výstavby.

## 12. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Viz. odstavec 2.6.2. této zprávy.



Ve Vysokém Mýtě 05/2020

Miloš Bednář DiS.