

Generální projektant:



PRODIN A.S.  
K VÁPENČE 2745  
530 02 PARDUBICE

WWW.PRODIN.CZ  
DIČ: CZ25292161  
IČO: 25292161

Zpracovatel dílčí části dokumentace:

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Vypracoval: Bc. Martin Hudec		Zodp. projektant: Bc. Martin Hudec	Kontroloval: Ing. Michal Hornýš		
Kraj: Pardubický		Traťový úsek/Obec: Klášterec nad Orlicí			
Investor SÚS Pardubického kraje, Doubravice 98, 533 53 Pardubice					
Akce:					
Silnice III/31218 Kláštereck nad Orlicí - 2. část				Formát A4	
				Datum 05/2024	
				Účel PDPS	
				Č. zakázky 3111/2022/066	
				Změna	Č. kopie
				Měřítko	
Obsah výkresu: PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				Část dokumentace A+B	Č. výkresu





## OBSAH

<b>A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....</b>	<b>3</b>
A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	5
A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ .....	5
<b>B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA .....</b>	<b>6</b>
B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....	6
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY .....	11
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....	42
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....	42
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....	42
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....	43
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA .....	44
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	44
B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....	55



## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Projektová dokumentace je zpracována dle přílohy č.11 vyhlášky č.499/2006 Sb.

### A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE


#### A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

STAVBA	<b>Silnice III/31218 Klášterec nad Orlicí</b> SO 102 – Silnice III/31218–2. část SO 110 – Chodník – přechod „u mostu“ SO 111 – Chodník podél kamenné zdi SO 112 – Chodník – přechod u ZŠ SO 401 – Veřejné osvětlení SO 254 – Zárubní zeď v km 1,820 – 1,942 SO 255 – Opěrná zeď v km 2,096 – 2,160 SO 256 – Opěrná zeď v km 2,164 60 – 2,237 60 SO 801 – Kácení dřevin a náhradní výsadba
KRAJ / OKRES	Pardubický / Ústí nad Orlicí
MĚSTO	Obec Klášterec nad Orlicí
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	Klášterec nad Orlicí [665720]
POZEMKY STAVBY	2242/3; 1990/3; 2369; 2012/5; st. 161; 631/10; 2319/12; 2008/2; 627/26; 631/9; st. 377/2; 631/1; 631/6; 632/1; 633/3; 627/7; 626/1; 640/2; st. 380; 633/4; st. 472; st. 473; 640/1; 1990/8; 1990/7; 1992/2; 2352/1; 4680; 1990/6; 1990/2; 660/81; 660/25; 1990/1; 645; 1996/1; 660/29; 682/3; 632/6  <i>Podrobně viz. C.02.a Katastrální situační výkres a C.02.b Celkový záborový elaborát</i>
STUPEŇ DOKUMENTACE	PDPS – Projektová dokumentace pro provádění stavby
STRUČNÝ POPIS STAVBY	Jedná se opravu silnice III/31218 na průtahu obcí Klášterec nad Orlicí. Začátek úseku je ve staničení km 1,423 85 (v místě křižovatky III/31218 x III/3112) konec úseku je v km 2,567 04. Celková délka úseku je 1143,19 m. Oprava silnice je navržena technologií recyklace za studena na místě se sanací krajů a pokládkou nového asfaltového souvrství. Průtah silnice III/31218 je veden převážně v intravilánu obce Klášterec n. Orlicí, charakter zástavby je spíše extravilánový. Silnice je vedena v souběhu s nezpevněnou krajnicí či odvodňovacím zařízením nebo je upnuta do bet. silničních obrub. V souběhu s vozovkou budou ve vybraných úsecích vybudovány odvodňovací žlaby, žulová přídlažba, nezpevněné krajnice, propustky a silniční příkopy. V rámci



	opravy silnice dojde ke kompletní obnově stávajících opěrných a zárubních zdí, výstavbě veřejného osvětlení, kácení zeleně a výsadbě dřevin. Navrženo je svislé a vodorovné dopravní značení a vybavení pozemní komunikace (např. svodidla). Vzhledem ke složitému terénu a místním návaznostem bude stavba rozdělena na 4 etapy.
--	---

#### A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

<b>STAVEBNÍK</b> 	<b>Správa a údržba silnice Pardubického kraje</b> Doubravice 98 533 53 Pardubice IČ: 00085031 DIČ: CZ CZ00085031 Kontaktní osoba: Radka Kvirencová tel: 602 202 381 e-mail: <a href="mailto:radka.kvirencova@suspk.cz">radka.kvirencova@suspk.cz</a>
---	--

#### A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

<b>PROJEKTANT</b> 	<b>Odpovědný projektant: Bc. Martin Hudec</b> ČKAIT 0602865 Tel: +420 702 186 806 email: <a href="mailto:martin.hudec@prodin.cz">martin.hudec@prodin.cz</a> <b>Vypracoval:</b> <b>Bc. Martin Hudec</b> Tel: + 420 702 186 806 email: <a href="mailto:martin.hudec@prodin.cz">martin.hudec@prodin.cz</a> <b>Inženýrská činnost: Martina Řezaninová</b> Tel: + 420 725 601 963 email: <a href="mailto:martina.rezaninova@prodin.cz">martina.rezaninova@prodin.cz</a> <b>Prodin, a.s.</b> K Vápence 2745 530 02 Pardubice, Zelené Předměstí Zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl B, vložka 2532 IČ: 252 92 161 DIČ: CZ 252 92 161
--	--



## A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Způsob číslování a značení projektové dokumentace vychází z vyhlášky č. 499/2006 Sb.  
Stavba je členěna na následující stavební objekty:

### D.01 OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

- **D.01.1 SO 102 – Silnice III/31218–2. část**
- **D.01.2 SO 110 – Chodník – přechod „u mostu“**
- **D.01.3 SO 111 – Chodník podél kamenné zdi**
- **D.01.4 SO 112 – Chodník – přechod u ZŠ**

### D.02 ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY

- **D.02 SO 401 – Veřejné osvětlení**
- přeložka NN ve staničení km 1,825 – 1,945 je řešena samostatně, není součástí PD.

### D.03 – D.05 MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI

- **D.03 SO 254 – Zárubní zeď v km 1,820 – 1,942**
- **D.04 SO 255 – Opěrná zeď v km 2,096 – 2,160**
- **D.05 SO 256 – Opěrná zeď v km 2,164 60 – 2,237 60**

### D.06 OBJEKTY ÚPRAVY ÚZEMÍ

- **D.06 SO 801 – Kácení dřevin a náhradní výsadba**

V rámci rozpočtu jsou dále pro přehlednost a transparentnost vyčleněny následující rozpočtové objekty:

- SO 000 Všeobecné a ostatní náklady
- SO 181 Přechodné dopravné značení během výstavby a DIO
- SO 191 Trvalé dopravní značení

V rámci rozpočtu jsou dále pro přehlednost a transparentnost vyčleněny následující rozpočtové objekty:

- SO 000 Všeobecné a ostatní náklady
- SO 181 Přechodné dopravné značení během výstavby a DIO
- SO 191 Trvalé dopravní značení

## A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ



- Místní šetření
- Katastrální mapa
- Geodetické zaměření (vypracoval: AGES Pardubice, s.r.o., 17. listopadu 2753, 530 02 Pardubice)
- Přípomínky objednatele a dotčených orgánů
- Podklady správců sítí
- ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6425-1 – Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště
- TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK
- TP 145 - Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi
- TP 170 – Navrhování vozovek na pozemních komunikacích
- 361/00 Sb. Zákon o provozu na pozemních komunikacích
- 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Byl proveden inženýrsko-geologický průzkum firmou BALUN geo s.r.o
- Byl proveden průzkum konstrukce a podloží vozovky a stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků Silnice III/31218 Klášterec nad Orlicí

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

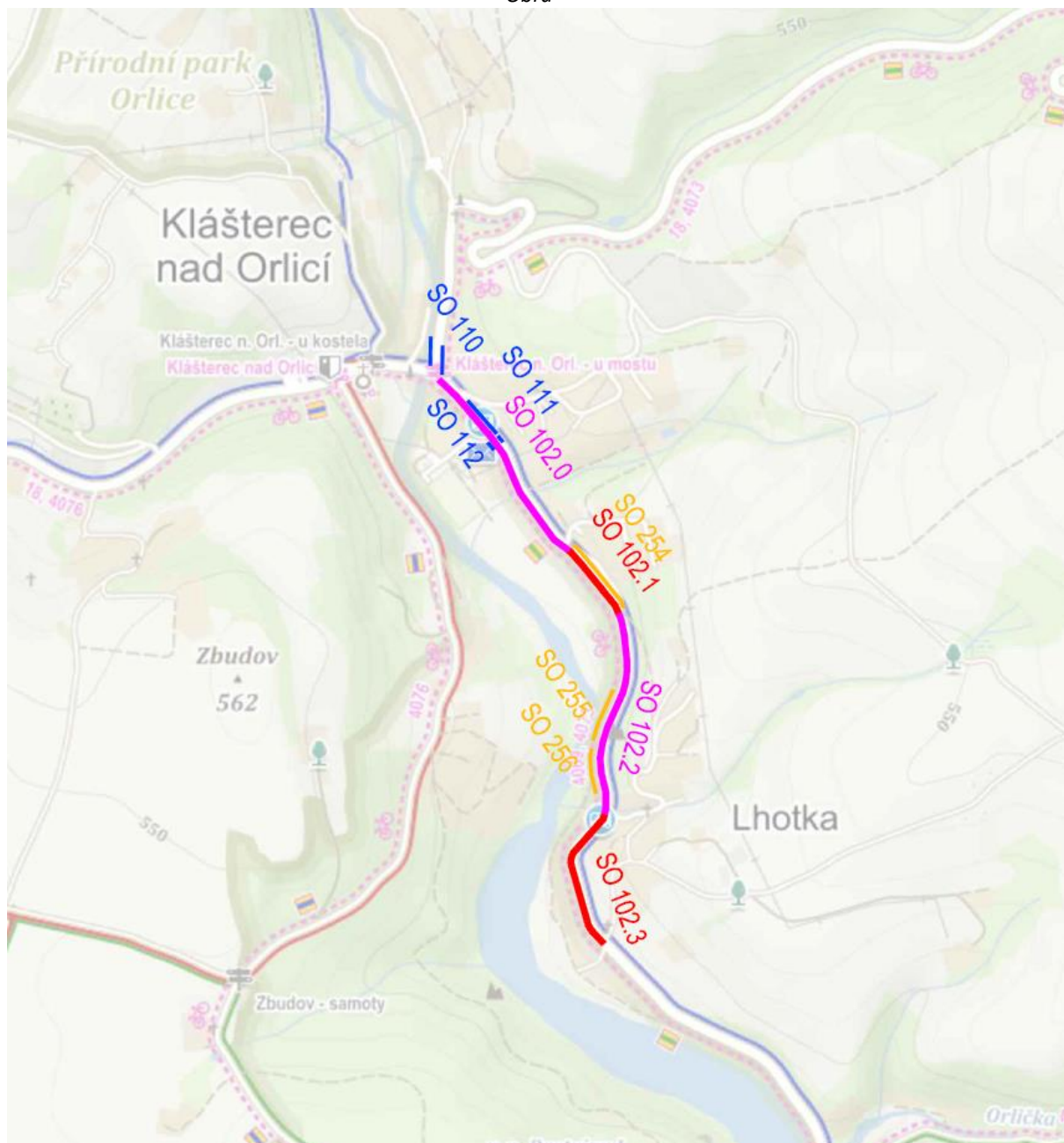
#### a) Popis území stavby

Silnice III/31218 je na průtahu obcí Klášterec nad Orlicí vedena jako směrově nerozdělená, jedná se o silnici III. třídy. Druhý úsek začíná v místě stávající křižovatky III/31218 x III/3112 ve staničení km 1,423 85 a končí v místě křižovatky s místní komunikací v místní části Lhotka v km 2,567 04. Délka řešeného úseku je 1143,19m. Charakter úseku je spíše extravilánový. Charakter terénu je horský se značným převýšením. Maximální povolená rychlost je převážně 50 km/h. Šíře komunikace je proměnlivá 5,5 – 6,5 m, niveleta silnice je se značným převýšením a respektuje stávající výškový motiv komunikace.

Stávající odvodnění silnice je řešeno kombinací podélných nezpevněných příkopů, odvodňovacích rigolů, žulových žlabů a přídlažby, příčných a podélných propustků a uličních vpustí.

V lokalitě se nenachází VO, v rámci PD bude navrženo nasvícení přechodu pro chodce u ZŠ, včetně adaptačních úseků. Dále jsou doplněny osvětlovací body mezi mostem a tímto přechodem včetně osvětlení prostoru v místě nově navrženého přechodu u mostu. V rámci stavby dojde k rekonstrukci a výstavbě opěrných a zárubních zdí.

Obrá



Obrázek č.1: Zájmová lokalita průtah obcí Klášterec nad Orlicí.

b) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Jedná se o územní zastavěné, přilehlá zástavba je pouze v centru obce, v zbývajících úsecích je charakter stavby spíše extravilánový. Stavba je v souladu s územním plánem.

c) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Nebyla požadována vzhledem k charakteru stavby.





d) Geotechnický, geomorfologický, hydrogeologický a stavebně historický průzkum a další  
Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

e) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se nenachází v památkové rezervaci, zvláště chráněném území ani v lokalitě soustavy Natura 2000.

f) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Řešená lokalita se nenachází v poddolovaném ani záplavovém území.

g) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít negativní vliv na pozemky v okolí stavby a nedojde ke změně odtokových poměrů v dané lokalitě. Způsob odvodnění komunikace bude upraven, ve vybraných úsecích je v souběhu s komunikací proveden žlab ze žulové pětilinky příp. bet. odvodňovací žlab. Tyto prvky odvodnění jsou vyústěny do stávajících silničních propustků či zatrubnění, které budou v rámci stavby v rozsahu komunikace rekonstruovány. Část komunikace bude odvodněna do uličních vpustí, které budou napojeny pomocí přípojky do stávajících uličních vpustí či stávajícího odvodňovacího zařízení. K dešťové kanalizaci v zájmové lokalitě není k dispozici technická dokumentace. Rozsah dešťové kanalizace zůstává zachován, množství odvedených srážkových vod se nemění.

h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci projektu je navrženo kácení vzrostlých stromů vyžadující povolení. Jedná se o stromy na p.p.č 640/2; 1990/1; 660/29; 1992/2 v k.ú Klášterec nad Orlicí viz SO 801 – Kácení dřevin a náhradní výsadba.

Kácení bude provedeno odbornou firmou, dodrženy budou všechny platné technologické a bezpečnostní postupy. Dle § 8 odst. 6 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny dle pozdějších předpisů, bude na nezbytné kácení vydáno příslušným orgánem přírody závazné stanovisko ke kácení. Po vydání stanoviska bude do projektové dokumentace doplněna uložená náhradní výsadba. Závazné stanovisko bude součástí společného povolení.

Dřeviny a zapojené porosty navržené ke kácení jsou zakresleny v situačních výkresech stavby. Jedná se o celkem 23 ks dřevin.

i) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou dojde k trvalému záboru zemědělského půdního fondu. Trvalý zábor ZPF bude proveden na pozemcích dle níže uvedeného seznamu. Souhlasu OZPF není třeba dle § 9 odst. 2 písm. a)1. (výměra do 25 m<sup>2</sup> v zastavěném území).



- 633/3 zábor 1 m<sup>2</sup>
- 640/2 zábor 8 m<sup>2</sup>
- 633/4 zábor 3 m<sup>2</sup>
- 640/1 zábor 1 m<sup>2</sup>
- 660/81 zábor 1 m<sup>2</sup>

Veškeré zábory pozemků vedených jako ZPF vycházejí ze stávající polohy komunikace, případně příslušenství komunikace. Tyto zábory jsou dány historicky, jedná se například o vyústění silničních propustků, nebo zárubní zeď, pozemky nejsou zemědělsky využívány, nedojde ke skrývkám ani deponiím. Není nutný pedologický průzkum. Odvody za trvale odňatou půdu se nestanoví dle § 11a odst. 1 písm. b) *stavby dálnic, silnic a místních komunikací<sup>25)</sup>*, včetně jejich součástí a příslušenství.

Pokud dojde ke skrývkám, bude provedeno sejmutí ornice v tl. 15-20 cm a zemina bude využita na stavbě k ohumusování zelených ploch při napojení na zpevněné plochy.

Dále dojde k dočasnému záboru ZPF. Pozemky vedené jako ZPF budou použity dočasně a to po dobu kratší než jeden rok včetně doby potřebné k uvedení zemědělské půdy do původního stavu (dle § 9 odst. 2 písm. d) zákona č. 334/1992 Sb.), je-li termín zahájení nezemědělského využívání zemědělské půdy nejméně 15 dní předem písemně oznámen orgánu ochrany zemědělského půdního fondu uvedenému v § 15.

Stavbou nedojde k trvalému záboru pozemků LPF.

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

**Napojení na stávající dopravní infrastrukturu –** Nemění se.

**Napojení na technickou infrastrukturu –** Soubor VO bude napojen na stávající osvětlovací bod

**Možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě –** Dle vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace budou na chodníku vybudovány varovné pásy pro nevidomé a slabozraké z betonové dlažby s hmatným povrchem a barvou odlišnou od stávajícího povrchu. V místě, kde se silniční obruba sníží na podsádku +20 mm bude proveden varovný pás v šířce 400 mm rampově vytažen až do místa, kde podsádka silniční obruby dosahuje min. +80 mm.

Pochozí plochy jsou navrženy:

- s příčným spádem 1-2%
- zvýšená podsádka chodníkové obruby na + 6 cm tvoří přirozenou vodící linii pro nevidomé a slabozraké, dále přirozenou vodící linii tvoří stávající zástavba, podezdívky oplocení atd.
- podélný sklon chodníků – max. podélný sklon nepřesáhne přesáhnout 8,33 %
- šíře chodníků bude minimálně 1,5 m většinou však ≤ 2,0 m
- 1) Lichoběžníkovou rampou, kdy zůstane zachován průchozí prostor min. 0,9 m s příčným sklonem 2% a následně bude v rampové části šíře 1,0 m provedeno vyspádování ke snížené obrubě max. sklon rampové části 12,5%.



- 2) Snížením chodníku v celé šíři při zachování příčného sklonu max. 2% s ohledem na výškové napojení. Ke snížené ploše bude provedeno rampové vyspádování délky 1,0 m se sklonem max. 6,0 %.
- Na nástupní hraně bude proveden vizuálně-contrastní pás š. 0,30 m (0,5 včetně obruby) z bet. dlažby červené barvy. Kolmo k nástupní hraně bude proveden signální pás 0,8 m z reliéfní bet. dlažby.

V souladu s požadavky bezbariérového vizuální kontrast sloupů veřejného osvětlení.

*Hmatové úpravy musí být řešeny z materiálu dle nařízení vlády 163/2002 Sb. §7, ve znění NV č. 312 Sb. a NV č.215/2016 Sb. platné od 1.1.2017 a v souladu s TN TZÚS 12.03.04-06.*

Staveniště bude označeno příslušnými dopravními značkami a ohraničeno mobilními zábranami se zákazem vstupu na staveniště. Lávky přes výkopy musí být široké 0,90 m s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 0,10 – 0,25 m nad pochozí plochu nebo sokl s výškou nejméně 0,10 m. Staveniště a výkopy budou splňovat požadavky přílohy č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.

k) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavbě bude předcházet vybudování splaškové kanalizace investorem stavby je VAK Jablonné nad Orlicí (k současnému datu je splašková kanalizace vybudována).

Stavba vyvolá přeložku el. NN (stávající nadzemní) ve staničení cca km 1,820 – 1,930, délka přeložky bude asi 130, 0 m. Tato přeložka je řešena samostatnou projektovou dokumentací.

l) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje:

2242/3; 1990/3; 2369; 2012/5; st. 161; 631/10; 2319/12; 2008/2; 627/26; 631/9; st. 377/2; 631/1; 631/6; 632/1; 633/3; 627/7; 626/1; 640/2; st. 380; 633/4; st. 472; st. 473; 640/1; 1990/8; 1990/7; 1992/2; 2352/1; 4680; 1990/6; 1990/2; 660/81; 660/25; 1990/1; 645; 1996/1; 660/29; 682/3; 632/6

Viz C.02a Katastrální situační výkres a C.02b Celkový záborový elaborát stavby.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavbou nevznikne nové ochranné pásmo.

n) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Vzhledem k charakteru stavby není požadován monitoring ani sledování přetvoření.

o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.

Beze změn.



## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

- a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci

Jedná se o opravu stávající komunikace III. třídy a stávajících zpevněných ploch.

- b) Účelem užívání stavby

Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury.

- c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchýlným řešením z platných předpisů a norem

Netýká se.

- e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Návrh byl projednán s dotčenými orgány, připomínky byly zapracovány do předkládané PD.

**POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY, Krajské ředitelství policie Pardubického kraje, Č.j. KRPE-95618-3/ČJ-2023-171106**

- 1) Splněno
- 2) Úpravy jednotlivých sjezdů a napojení jsou provedeny v délce s ohledem na majetkoprávní poměry. Veškeré sjezdy a účelové komunikace budou uvedeny do původní stavu. Účelová komunikace v km 2,159 je zpevněna v délce cca 75 m od hrany komunikace III/31218 z důvodu vyšších intenzit dopravy. Účelová komunikace v km 1,815 a 1,915 je taktéž zpevněna dle požadavku PČR. ÚK v km 2,560 je již zpevněna v délce dle požadavku. Požadavek PČR je tedy splněn
- 3) Splněno. SZD upraveno.
- 4) Splněno



POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY, Krajské ředitelství policie Pardubického kraje, Č.j. KRPE-95618-2/ČJ-2023-171106

- 3) V místě napojení polní cesty p.p.č. 2005/1 a u č.p. 27 byly doplněny sloupky Z11g. Upraveny další požadavky ohledně IZ4a, IZ4b a IS15a

KRAJSKÝ ÚŘAD PARDUBICKÉHO KRAJE, Odbor dopravy a silničního hospodářství, oddělení dopravní obslužnosti, Č.j. KrÚ 95041/2023

- U obou zastávek v místní části Lhotka je doplněné SDZ IJ4b. Zastávka ve směru do obce Klášterec nad Orlicí je zachována v nynějším stavu. Podmínka pro zachování obousměrné zastávky je tedy splněna. Do části F. Zásady organizace výstavby je doplněn požadavek na zachování dopravní obslužnosti – zajištění svozu cestujících v úseku Klášterec nad Orlicí – Pastviny ve fázi výstavby, kdy bude komunikace uzavřena.

POVODÍ LABE, státní podnik; Č.j. PLQ/2022/058919

- Rekonstrukce propustků nedojde ke zmenšení jejich průtočné kapacity.
- Komunikace bude opravena v obdobném šířkovém uspořádání jako je nynější stav. Nedojde tedy k navýšení odvodňovaných ploch.
- V místě křížení s bezejmenným vodním tokem IDTV 10169159 bude provedeno přespárování stávajícího zděného propustku z kamenných kvádrů v místě výtoku v dl. cca 5 m z důvodu chybějící spárové výplně. vzhledem k odhadovanému krytí toku ve vozovce by nemělo dojít k dotčení stavebními pracemi. v případě nízkého krytí dojde k vyplnění případné chybějící spárové výplně a obetonování.

**Před zahájením stavebních prací je nutno vytyčit podzemní inženýrské sítě jejich správci a při výkopových pracích postupovat podle jejich pokynů a požadavků.**

**Inženýrské sítě budou ochráněny dle požadavků jejich správců (plastové žlaby, ochranné trubky, panely apod.). Po dobu výstavby budou respektovány podmínky správců inženýrských sítí, které jsou obsahem přílohy Dokladová část.**

- f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.

Projektová dokumentace řeší následující stavební objekty.

#### [SO 102 - SILNICE III/31218–2. ČÁST](#)

Začátek úseku je ve staničení km 1,423 85 (v místě křižovatky III/31218 x III/3112) konec pak v km 2,567 04 (křižovatka s místní komunikací v místní části Lhotka), průtah silnice III/31218 je veden převážně v intravilánu obce Klášterec n. Orlicí, charakter zástavby je spíše extravilánový. Silnice bude opravena ve stávající trase a stávající šířce, niveleta zůstane zachována s ohledem na návaznost do přilehlých vjezdů. Šíře komunikace je omezená přilehlou zástavbou a stávajícími svahy komunikace. Základní šířka komunikace je navržena 5,50 m s rozšířením ve směrových obloucích. Ve vybraných úsecích, kde to bylo možné je komunikace rozšířena. Základní příčný sklon vozovky bude střešovitý 2,0% s klopením v obloucích. Silnice bude upnuta do nebezpečných



krajnic šíře 0,5 m, odvodňovacího zařízení nebo v souběhu s přilehlou zástavbou a chodníky pro chodce do bet. silničních obrub.

Ve staničení km 2,330 je navržena autobusová zastávka se zálivem šíře 2,75 m. Nástupní hrana z bezbariérových obrub s podsádkou +16 je navržena v délce min. 12,0 m. Zařazovací a vyřazovací klín pak vzhledem ke stísněným poměrům bude 15,0 m a 12,55m. Jedná se o rekonstrukci stávajícího stavu. Z územně technických důvodů nelze v rámci rekonstrukce komunikace zřídit bezbariérové nástupiště. Stávající objekt přístřešku BUS a jeho základový pas je vetknut do plochy budoucího nástupiště. Nástupiště bus bude řešeno v rámci samostatné projektové dokumentace vč. odstranění, rekonstrukce či zřízení nového přístřešku. Investorem akce bude Obec Klášterec nad Orlicí. V rámci akce rekonstrukce komunikace bude zřízena bezbariérová obruba vč. obrub v místě zálivu pro budoucí možné zřízení nástupiště a přístupového chodníku. Okolní plochy budou výškově vyrovnány pomocí R-mat v případě, že do doby stavby nebude projektová připravenost ze strany obce.

Ve vybraných úsecích, kde je silnice vedena ve svahu v jednostranném zářezu budou provedeny odvodňovací žlaby či žulová přídlažba. Žlaby a přídlažby budou vedeny v souběhu s hranou silnice a budou provedeny ze žulové pětlinky z kamenné kostky K10 v šířce 0,6 m. V úsecích, kde to umožní prostorové uspořádání budou lemovány bet. silniční obrubou. Napojeny budou do stávajících nezpevněných silničních příkopů nebo pomocí horských vpustí do silničních propustků a voda bude pod silnicí odvedena do přilehlých nezpevněných ploch. Část komunikace bude odvodněna do uličních vpustí, které budou napojeny pomocí přípojky do stávajících uličních vpustí či stávajícího odvodňovacího zařízení. K dešťové kanalizaci v zájmové lokalitě není k dispozici technická dokumentace ani zákres polohy. Rozsah dešťové kanalizace zůstává zachován, množství odvedených srážkových vod se nemění.

Ve vybraných úsecích, kde je silnice vedena v jednostranném zářezu pak budou provedeny opěrné zdi, sloužící ke stabilizaci svahu. Opěrné zdi budou řešeny v rámci stavebního objektu SO 254 až 256.

#### SO 110 CHODNÍK – PŘECHOD „U MOSTU“

V rámci stavebního objektu *SO 110 CHODNÍK – PŘECHOD „U MOSTU“* jsou navrženy navazující chodníkové plochy a zeleň v místě přechodu pro chodce. V rámci objektu SO 102 je navržen nový přechod pro chodce o šířce 4,0m v délce 7,50m v místě nároží křižovatky III/31218 x III/3112 pro zajištění bezpečného pohybu chodců v místě komunikace. Silniční betonové obruby lemuující komunikaci budou vybudovány v rámci objektu SO 102. Dále dojde k výstavbě osvětlovacího bodu B.06 (řeší objekt SO 401 Veřejné osvětlení) pro přisvětlení přechodu. Chodníkové plochy budou v šířce min. 1,50m a budou upnuty do chodníkových betonových obrubníků 80x200x1000 mm s podsádkou 0 či 6 cm. Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace budou na chodníku vybudovány varovné pásy pro nevidomé a slabozraké z betonové dlažby s hmatným povrchem a barvou odlišnou (kontrastní) od stávajícího povrchu. V místě, kde se silniční obruba sníží na podsádku +20 mm je proveden varovný pás v šířce 400 mm rampově vytažen až do místa, kde podsádka silniční obruby dosahuje min. +80 mm. Dále bude vybudován signální pás v šířce 800 mm z betonové dlažby s hmatným povrchem a barvou odlišnou (kontrastní) od stávajícího povrchu. Tento pás bude umístěn v ose přechodu pro chodce a bude navazovat na přirozenou vodící linii (obrubník, zábradlí či fasáda domu). Plochy budou odvodněny do zelených pasů příp. do vozovky komunikace.





**Pochozí plochy jsou navrženy:**

- Se základním příčným spádem max. 2,0 %
- Zvýšená podsádka chodníkové obruby na + 6 cm tvoří přirozenou vodící linii pro nevidomé a slabozraké, dále přirozenou vodící linii tvoří stávající zástavba, podezdívky oplocení atd.
- Podélný sklon chodníků - max. podélný sklon nesmí přesáhnout 8,33 %

**Hmatové úpravy musí být řešeny z materiálu dle nařízení vlády 163/2002 Sb. §7, ve znění NV č. 312 Sb. a NV č.215/2016 Sb. platné od 1.1.2017 a v souladu s TN TZÚS 12.03.04-06.**

Staveniště bude označeno příslušnými dopravními značkami a ohraničeno mobilními zábranami se zákazem vstupu na staveniště. Lávky přes výkopy musí být široké 0,90 m s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 0,10 – 0,25 m nad pochozí plochu nebo sokl s výškou nejméně 0,10 m. Staveniště a výkopy budou splňovat požadavky přílohy č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.

**SO 111 CHODNÍK PODÉL KAMENNÉ ZDI**

V rámci stavebního objektu „SO 102 SILNICE III/31218–2. ČÁST“ je navržena nová silniční betonová obruba podél rekonstruované komunikace III/31218. V rámci tohoto objektu je navržen chodník podél komunikace ve staničení 1,479 35 – 1,539 72 v celkové délce 60,37m. Šířka chodníku je vzhledem ke stávající kamenné zdi proměnná a to rozsahu 1,55m – 2,10m. Chodník bude proveden z betonové zámkové dlažby přírodní v motivu totožném jako navazující úsek, který byl v nedávné době opraven. Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace budou na chodníku vybudovány varovné pásy pro nevidomé a slabozraké z betonové dlažby s hmatným povrchem a barvou odlišnou (kontrastní) od stávajícího povrchu. V místě, kde se silniční obruba sníží na podsádku +20 mm je proveden varovný pás v šířce 400 mm rampově vytažen až do místa, kde podsádka silniční obruby dosahuje min. +80 mm.

**Pochozí plochy jsou navrženy:**

- Se základním příčným spádem max. 2,0 %
- Zvýšená podsádka chodníkové obruby na + 6 cm tvoří přirozenou vodící linii pro nevidomé a slabozraké, dále přirozenou vodící linii tvoří stávající zástavba, podezdívky oplocení atd.
- Podélný sklon chodníků - max. podélný sklon nesmí přesáhnout 8,33 %

**Hmatové úpravy musí být řešeny z materiálu dle nařízení vlády 163/2002 Sb. §7, ve znění NV č. 312 Sb. a NV č.215/2016 Sb. platné od 1.1.2017 a v souladu s TN TZÚS 12.03.04-06.**

Staveniště bude označeno příslušnými dopravními značkami a ohraničeno mobilními zábranami se zákazem vstupu na staveniště. Lávky přes výkopy musí být široké 0,90 m s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 0,10 – 0,25 m nad pochozí plochu nebo sokl s výškou nejméně 0,10 m. Staveniště a výkopy budou splňovat požadavky přílohy č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.



### SO 112 CHODNÍK – PŘECHOD U ZŠ

V rámci stavebního objektu SO 112 „CHODNÍK – PŘECHOD U ZŠ“ je navrženo nové umístění přechodu pro chodce dle vyhlášky 398/2009 Sb. a normových požadavků. Betonové silniční obruby jsou součástí objektu SO 102. Je navržen přechod v dl. 6,00m pro bezpečný pohyb chodců včetně nasvětlení, které je součástí objektu SO 401 Veřejné osvětlení. V rámci tohoto objektu jsou navrženy chodníkové plochy a navazující zeleň za silniční obrubou. Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace budou na chodníku vybudovány varovné pásy pro nevidomé a slabozraké z betonové dlažby s hmatným povrchem a barvou odlišnou (kontrastní) od stávajícího povrchu. V místě, kde se silniční obruba sníží na podsádku +20 mm je proveden varovný pás v šířce 400 mm rampově vytažen až do místa, kde podsádka silniční obruby dosahuje min. +80 mm.

#### **Pochozí plochy jsou navrženy:**

- Se základním příčným spádem max. 2,0 %
- Zvýšená podsádka chodníkové obruby na + 6 cm tvoří přirozenou vodící linii pro nevidomé a slabozraké, dále přirozenou vodící linii tvoří stávající zástavba, podezdívky oplocení atd.
- Podélný sklon chodníků - max. podélný sklon nesmí přesáhnout 8,33 %

**Hmatové úpravy musí být řešeny z materiálu dle nařízení vlády 163/2002 Sb. §7, ve znění NV č. 312 Sb. a NV č.215/2016 Sb. platné od 1.1.2017 a v souladu s TN TZÚS 12.03.04-06.**

Staveniště bude označeno příslušnými dopravními značkami a ohraničeno mobilními zábranami se zákazem vstupu na staveniště. Lávky přes výkopy musí být široké 0,90 m s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 0,10 – 0,25 m nad pochozí plochu nebo sokl s výškou nejméně 0,10 m. Staveniště a výkopy budou splňovat požadavky přílohy č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.

### SO 254 - ZÁRUBNÍ ZEĎ V KM 1,820 – 1,942

Zárubní zeď je navržena z důvodu špatného technického stavu stávající zdi, která bude v rámci tohoto objektu demolovaná. Zároveň z důvodu rozšíření vozovky bude nová zeď posunuta cca 1,0 m směrem do svahu.

Celková délka zárubní zdi je 122 m. Výška zdi nad je proměnná s maximální výškou nad terénem 1,35 m a maximální stavební výškou 2,4 m.

Zárubní zeď je založena hlubinně na jedné řadě mikropilot vetknutých do železobetonového monolitického základu. Základ je výšky 0,60 m a šířky 1,2 m s patou základu 0,85 m. Konstrukce základu je rozdělena do 16 dilatačních celků typické délky 8,0 m.

Ze základu je vytažený monolitický dřík. Tloušťka dříku je konstantní a činí 0,35 m, výška je proměnná. Dřík je spojen se základem s pomocí vytažené výztuže ze základu. Konstrukce dříku je rozdělena do 16 dilatačních celků typické délky 8,0 m. Z konstrukce bude vytažena výztuž pro monolitické spojení s římsou.

Římsa je navržena šířky 0,50 m s převislou částí šířky 0,15 m. Převislá část římsy má výšku 0,35 m. Horní povrch římsy je navržen v příčném sklonu 4 % směrem od vozovky. Konstrukce římsy bude po délce rozdělena do samostatných betonážních celků pracovními a dilatačními spárami. Délka dílce bude 4,0 m.





Rub je odvodněn rubovou drenáží DN min. 150 mm. Vyústění bude provedeno skrz dřík zárubní zdi před líc zárubní zdi. Vyústění budou navržena po max. 8,0 m, tzn. Celkem 16 ks.

Prostor mezi zdí a vozovkou je součástí SO102.1 a je tvořen obrubníkem a zpevněnou plochou.

Výkopové práce budou prováděny z povrchu stávajícího terénu s přístupem po stávající komunikaci III/31218. Výkopy se předpokládají otevřené.

#### SO 255 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 2,096 – 2,160

Jedná se o rekonstrukci římsy stávající opěrné zdi, která bude spočívat v ubourání a nadbetonování nové římsy. Část na konci opěrné zdi bude nahrazena za novou, v této části zdi bude procházet trouba obnoveného propustku která je součástí SO 102.2 v km 2,096 25 – 2,159 70.

Celková délka opěrné zdi je 76 m. Výška zdi nad terénem je proměnná s maximální výškou nad terénem 1,5 m a maximální stavební výškou nové zdi 2,61 m. Prodloužení stávající zdi bude v dl. 20m.

Konstrukce je rozdělena do jedenácti dilatačních celků typické délky, 6,0 m.

Nová část zdi je založena hlubině na jedné řadě mikropilot vetknutých do železobetonového monolitického základu. Ze základu je vytažený monolitický dřík.

Římsa je navržena šířky 0,80 m s převislou částí proměnné šířky 0,05-0,36 m dle průběhu stávající zdi. Převislá část římsy má výšku 0,5 m. Horní povrch římsy je navržen v příčném sklonu 4 % směrem do vozovky. Konstrukce římsy bude po délce rozdělena do samostatných betonážních celků dilatačními spárami. Délka typického dílce bude 6 m.

Výkopové práce budou prováděny z povrchu stávajícího terénu s přístupem po stávající komunikaci III/31218.

Výkopy budou z části prováděny pomocí otevřeného výkopu a z části paženy pomocí záporového pažení.

Na římse bude osazeno zábradelní svodidlo se svislou výplní.

#### SO 256 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 2,164 60 – 2,237 60

Opěrná zeď je navržena z důvodu špatného stavu stávající zdi v patě svahu, čímž se tento stává nestabilním. Zeď je navržena v km 2,164 60 – 2,237 60.

Celková délka opěrné zdi je 74,5 m. Výška zdi nad je proměnná s maximální výškou nad terénem 2,4 m a maximální stavební výškou 4,2 m.

Konstrukce zdi je rozdělena do deseti dilatačních celků typické délky, 8,0 m.

Opěrná zeď je založena hlubině na dvou řadách mikropilot vetknutých do železobetonového monolitického základu. Základ je výšky 0,65 m a šířky 2,3 m s patou základu 1,3 m.

Ze základu je vytažený monolitický dřík. Tloušťka dříku je konstantní a činí 0,5 m, výška je proměnná. Dřík je spojen se základem s pomocí vytažené výztuže ze základu. Z konstrukce bude vytažena výztuž pro monolitické spojení s římsou.

Římsa je navržena šířky 0,80 m s převislou částí šířky 0,3 m. Převislá část římsy má výšku 0,6 m. Horní povrch římsy je navržen v příčném sklonu 4 % směrem do vozovky. Konstrukce římsy bude po délce rozdělena do samostatných betonážních celků pracovními a dilatačními spárami. Délka typického dílce bude 4 m.



Rub je odvodněn rubovou drenáží DN min. 150 mm. Vyústění bude provedeno skrz dřík opěrná zdi před líc opěrná zdi. Vyústění budou navržena po max. 8,0m, tzn. celkem 10 ks.

Výkopové práce budou prováděny z povrchu stávajícího terénu s přístupem po stávající účelové komunikaci. Výkopy budou paženy pomocí záporového pažení.

Na římse bude osazeno zábradelní svodidlo se svislou výplní.

#### SO 401 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Stavební objekt „SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ“ řeší úpravy a doplnění veřejného osvětlení silnice III/31218 v Klášterci nad Orlicí, je vypracován na základě stavebního řešení zpevněných ploch, zadání investora, stávajícího stavu, světelně technického návrhu (viz příložený výpočet osvětlení) a požadavků správce VO na technické řešení souboru VO. Projekt je zpracován podle platných norem a předpisů.

Vzhledem k plánovaným stavebním úpravám komunikací a zpevněných ploch je navržena úprava a doplnění stávajícího souboru VO:

- stávající osv. body v řešené oblasti (2x výbojkové svítidlo na podpěrném bodu vrchní distribuční sítě NN) budou odpojeny a demontovány (2ks)
- bude provedeno nové základní osvětlení řešeného prostoru – část komunikace do vzdálenosti 100m od osvětlovaného přechodu pro chodce - celkem 7 ks osv. bodů v nových pozicích
- bude provedeno nové osvětlení upraveného přechodu pro chodce – celkem 2ks osv. bodů
- bude položeno nové kabelové vedení mezi nově instalovanými osv. body – kabel CYKY-J 4x16
- bude provedeno napojení na stávající vrchní vedení VO – prostřednictvím pojistkové přípojkové skříně SP
- bude provedeno uzemnění nových osv. stožárů

Nové osvětlení je navrženo dle příslušných ČSN (zejména ČSN EN 13201-1, 13201-2, ČSN P 36 0455), TKP 15 a požadavků investora a správce VO.

Navržené osvětlení splňuje požadavky na stupeň osvětlení:

- M5 C5) - vozovka
- P4 - chodníky

Přisvětlení přechodu na silnici 31218 je navrženo pro hodnotu základního osvětlení:  $10 < E < 20lx$ .

Přechod pro chodce na silnici III/3112 (směr České Petrovice) není přisvětlován (na základě konzultace s DI policie ČR) – je řešeno pouze základní osvětlení řešené části komunikace.

Základní osvětlení bude provedeno uličními svítidly LED, instalovanými na dříku bezpaticového osv. stožáru ve výši 8m. Osvětlení přechodu pro chodce bude provedeno svítidly s



asymetrickou (přechodovou) charakteristikou a odlišnou teplotou chromatičnosti – svítidla budou instalována na rovných výložnicích ve výši 6m.

Povrchová úprava stožárů a výložníků - žárovým zinkováním. Stožáry budou vyzbrojeny stožárovými rozvodnicemi pro Cu kabely a budou opatřeny antikorozií ochranou přechodu do základu. Dodavatel stožárů musí doložit, že jím nabídnuté výrobky splňují všechny zadavatelem požadované parametry a jsou v souladu s platnými normami pro ocelové nosné konstrukce (stožáry) a to zejména s ČSN EN ISO 1461, ČSN EN 40-5, ČSN EN 40-3-3, ČSN EN 1993, ČSN EN 1090-1, ČSN EN 1090-2.

Konkrétně vybraná svítidla musí odpovídat standardům a požadavkům majitele a správce souboru VO.

Svítidla budou v provedení s konstantním světelným tokem a možností řízení intenzity osvětlení (nočního útlumu). Rozmístění a provedení osv. bodů je provedeno na základě světelně-technického návrhu. Zhotovitel musí doložit (výpočtem) vhodnost skutečně dodaných svítidel (dodržení normou požadovaných hodnot osvětlení)

V době realizace projektu musí být provedena aktualizace navržených svítidel s ohledem na technický vývoj svítidel a světelných zdrojů.

Nové stožáry VO budou instalovány do pouzdrových základů ve vzdálenosti min 0,75m od obrubníku vozovky (světla vzdálenost), při umístění v chodníku musí zůstat volný průchozí prostor min. 900 mm. V případě kolize se stávajícími podzemními sítěmi bude provedena úprava rozmístění ve spolupráci investor, projektant, správce dotčené sítě.

Nové kabelové vedení bude provedeno kabelem CYKY-J 4x16 uloženým v pískovém loži v zemi, případně v kabelových chráničkách (pod komunikacemi a zpevněnými plochami).

Zemní práce budou (zejména v blízkosti dalších podzemních sítí) prováděny ručně po předchozím vytyčení podzemních sítí jejich správci. Při zemních pracích je třeba dbát na požadavky jednotlivých správců podzemních sítí – tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Společně s napájecími kabely bude položen zemnicí vodič FeZn  $\varnothing$  10 mm pro uzemnění jednotlivých osvětlovacích stožárů (vodič bude uložen na dně výkopu pod pískovým ložem ve vzdálenosti min. 100 mm od kabelu). Spoje v zemi budou provedeny jako dvojité a chráněny před korozí.

Demontáž stávajících prvků VO bude prováděna tak, aby nedošlo ke zbytečnému poškození demontovaných částí. Použitelný materiál bude nabídnut investorovi k případnému dalšímu použití.

Instalace na podpěrném bodu vrchní distribuční sítě NN (instalace pojistkové skříně a kabelového svodu) bude projednána s PDS (ČEZ Distribuce a.s.).

Zpevněné plochy dotčené výstavbou souboru VO budou uvedeny do původního stavu (bude provedena koordinace s prováděnými stavebními pracemi).

Stavební objekt je SO 401 Veřejné osvětlení je umístěn na p.p.č. 2012/5; 2008/2; 2319/12 1990/1; 631/1; 631/9; 627/26 v k.ú. Klášterec nad Orlicí.

## [SO 801 – KÁCENÍ DŘEVIN A NÁHRADNÍ VÝSADBA](#)



V rámci stavebního objektu „SO 801 KÁCENÍ DŘEVIN A NÁHRADNÍ VÝSADBA“ jsou navrženy dřeviny k nezbytnému kácení. Dřeviny, které jsou navrženy ke kácení byly vlastníkem komunikace a projektantem stavby vyhodnoceny jako rizikové z hlediska provozní bezpečnosti komunikace. Vybrané dřeviny jsou i v přímé kolizi z důvodu rozšíření komunikace a homogenizace šířkového uspořádání. Dalším důvodem je rozsah rekonstrukce řešené komunikace III/31218. V řešeném úseku se nacházejí souvislé poruchy vozovky, a to zejména v místě odlámaných krajů, kde dochází k poklesu vozovky doprovázeného podélnými, příčnými, mozaikovými a síťovými trhlinami, které značí neúnosné podloží vozovky. Vzhledem k rozsahu uvedených poruch a stavu vozovky je nutná kompletní rekonstrukce řešeného úseku včetně hloubkové sanaci krajů vozovky. Při sanaci kraje vozovky dojde s velkou pravděpodobností k zásadnímu poškození především kořenů a spodní části kmenů řešených dřevin. Jedná se o stromy, které jsou v přímé kolizi se stavbou či leží v bezprostřední blízkosti komunikace a výrazně ohrožují bezpečnost silničního provozu. Jedná se pevné překážky podél komunikace. Dále jsou navrženy stromy ke kácení z důvodu výstavby opěrných a zárubních zdí podél komunikace. Za kácené stromy je navržena náhradní výsadba v řešené lokalitě. Jednotlivé stromy jsou uvedeny v situačních výkresech stavby a technické zprávě objektu SO 801.

V rámci vegetačních úprav tohoto objektu bude provedena náhradní výsadba za kácené stromy. Náhradní výsadba bude provedena na p.p.č. 632/6 v k.ú. Klášterec nad Orlicí v následujícím rozsahu:

**Stromy:**

- 1 ks Javor mléč
- 4 ks Jeřáb moravský sladkoplodý
- 1 ks Vrba Matsudova 'Tortuosa'

**Keře:**

- 5 ks Svída krvavá 'Midwinter Fire'
- 3 ks Zlatice prostřední 'Goldraush'
- 2 ks Kdoulovec japonský 'Cido'
- 2 ks Aronie černá 'Nero'
- 5 ks Tavalník japonský 'Little Princess'
- 2 ks Weigelia květnatá 'Bristo Ruby'

Před samotnou výsadbou bude svoláno zhotovitelem stavby místní šetření za účasti investora a zástupce obce, kde bude dohodnuta přesná poloha nově vysazovaných stromů a keřů.

Technické požadavky výsadby jsou podrobně uvedeny v technické zprávě objektu SO 801.

- g) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Srážková voda ze zpevněných ploch bude pomocí podélného a příčného vypádování odvedena do odvodňovacích žlabů a uličních vpustí. Odtud bude odvedena do příčných propustků pod silnicí (odkud bude odvedena do přilehlých zelených ploch příp. zatrubnění) nebo do dešťové kanalizace. Způsob hospodaření s dešťovými vodami se nemění, pouze bude provedena oprava odvodňovacích



prvků a provedena kanalizační přípojka s napojením do stávající uliční vpusti, která bude nahrazena kanalizační šachtou s děrovaným poklopem. Nedojde k navýšení odvodňovaných ploch komunikace.

Přímo s užíváním stavby nevznikají odpady.

Třída energetické náročnosti – vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

h) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Část realizace stavby se předpokládá nejdříve ve stavební sezóně 2024 zbývajících úseků pak v sezóně 2025. Předpokládá se realizace v několika etapách (aktuálně je úsek rozdělen na 4 etapy).

i) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní 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)

Předčasné užívání stavby před jejím úplným dokončením je možné, pokud to nemá podstatný vliv na užitelnost stavby, neohrozí to bezpečnost a zdraví osob nebo zvířat anebo životní prostředí. Přesný postup je odvislý od technologických postupů a harmonogramu zhotovitele stavby a vždy po dohodě se stavebníkem, stavebním úřadem.

j) orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby budou 50 mil.,- Kč

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Kompozice prostorového uspořádání je patrná z přílohy *C.03.a Koordinační situační výkres, C.03.b Koordinační situační výkres, C.03.c Koordinační situační výkres.*

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

#### **Komunikace**

Komunikace je navržena asfaltobetonového povrchu.

#### **Sjezdy**

Navazuje na materiálové provedení stávající.

#### **Nezpevněné plochy a napojení na nezpevněné komunikace**



R-mat nebo šterkodrt.

### B.2.3 Celkové technické řešení

#### a) Celková koncepce technického řešení

Začátek úseku je ve staničení km 1,423 85 (v místě křižovatky III/31218 x III/3112) konec pak v km 2,567 04 (křižovatka s místní komunikací v místní části Lhotka), průtah silnice III/31218 je veden převážně v intravilánu obce Klášterec n. Orlicí, charakter zástavby je spíše extravilánový. Silnice bude opravena ve stávající trase a stávající šířce, niveleta zůstane zachována s ohledem na návaznost do přilehlých vjezdů. Šíře komunikace je omezená přilehlou zástavbou a stávajícími svahy komunikace. Základní šířka komunikace je navržena 5,50 m s rozšířením ve směrových obloucích. Ve vybraných úsecích, kde to bylo možné je komunikace rozšířena. Základní příčný sklon vozovky bude střechovitý 2,0% s klopením v obloucích. Silnice bude upnuta do nezpevněných krajnic šíře 0,5 m, nebo v souběhu s přilehlou zástavbou a chodníky pro chodce do bet. silničních obrub.

Ve staničení km 2,330 je navržena autobusová zastávka se zálivem šíře 2,75 m. Nástupní hrana z bezbariérových obrub s podsádkou +16 je navržena v délce min. 12,0 m. Zařazovací a vyřazovací klín pak vzhledem ke stísněným poměrům bude 15,0 m a 12,55m. Jedná se o rekonstrukci stávajícího stavu. Z územně technických důvodů nelze v rámci rekonstrukce komunikace zřídit bezbariérové nástupiště. Stávající objekt přístřešku BUS a jeho základový pas je vetknut do plochy budoucího nástupiště. Nástupiště bus bude řešeno v rámci samostatné projektové dokumentace vč. odstranění, rekonstrukce či zřízení nového přístřešku. Investorem akce bude Obec Klášterec nad Orlicí. V rámci akce rekonstrukce komunikace bude zřízena bezbariérová obruba vč. obrub v místě zálivu pro budoucí možné zřízení nástupiště a přístupového chodníku. Okolní plochy budou výškově vyrovnány pomocí R-mat v případě, že do doby stavby nebude projektová připravenost ze strany obce.

Ve vybraných úsecích, kde je silnice vedena ve svahu v jednostranném zářezu budou provedeny odvodňovací žlaby. Žlaby budou vedeny v souběhu s hranou silnice a budou provedeny ze žulové pětilinky z kamenné kostky K10 v šířce 0,6 m. V úsecích, kde to umožní prostorové uspořádání budou lemovány bet. silniční obrubou. Napojeny budou do stávajících nezpevněných silničních příkopů nebo pomocí horských vpustí do silničních propustků a voda bude pod silnicí odvedena do přilehlých nezpevněných ploch. Část komunikace bude odvedena do uličních vpustí, které budou napojeny pomocí přípojky do stávajících uličních vpustí či stávajícího odvodňovacího zařízení. K dešťové kanalizaci v zájmové lokalitě není k dispozici technická dokumentace. Rozsah dešťové kanalizace zůstává zachován, množství odvedených srážkových vod se nemění.

Ve vybraných úsecích, kde je silnice vedena v jednostranném zářezu pak budou provedeny opěrné zdi, sloužící ke stabilizaci svahu. Opěrné zdi budou řešeny v rámci stavebního objektu SO 254 až 256.

#### b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima)

Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody není s ohledem na charakter stavby řešena.



c) Celková spotřeba vody

Celková spotřeba vody není s ohledem na charakter stavby řešena.

d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Životní prostředí v bezprostřední blízkosti bude po dobu trvání stavby dočasně zhoršeno. Vlivem zásobování stavby stavebním materiálem dojde k nárůstu hluchnosti a prašnosti. Organizací výstavby budou negativní vlivy eliminovány na co nejmenší míru a na co nejkratší časový úsek.

Nakládání s odpady bude dle zákona č. 541/2020 Sb. - „Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů“. Odpady, které budou vznikat v průběhu výstavby, budou přechodně shromažďovány na určených místech (plochách), odděleně podle svého druhu. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy příslušnou firmou, disponující oprávněním k této činnosti, mimo areál staveniště. Nebezpečné odpady (např. dehet) budou recyklovány, případně s nimi bude dále nakládáno dle platných právních předpisů. Vyfrézovaný materiál obrusné vrstvy komunikace bude recyklován a znovu využit na zpevnění krajnic. Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby bylo minimalizováno případné narušení životního prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.).

Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatelská, resp. montážní firma, se kterou před zahájením stavby projedná provozovatel objektu (resp. investor) konkrétní způsob nakládání s odpady vznikajícími při realizaci stavby.

Před realizací projedná způsob nakládání s odpady investor (provozovatel) se zhotovitelem stavby.

Zatřídění odpadu, který může při výstavbě vznikat dle Vyhlášky č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech a Vyhlášky č. 8/2021 Sb. Vyhláška o Katalogu odpadů a posuzování vlastnosti odpadů (Katalog odpadů)

Kód druhu	Název druhu	Popis odpadu	Zp. naložení
01 04 13	Odpady z řezání a broušení kamene neuveden pod číslem 01 04 07	Kamenné obrubníky	-
02 01 99	Odpady jinak blíže neurčené	Odpad při odstranění náletové zeleně	skládka
17 01 01	Beton	Betonové obrubníky a betonové lože obrubníků, betonové části uličních vpustí a další betonové	skládka





		prefabrikáty stávajícího stavu	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	Při frézování vozovky (možné)	Skládka nebezpečného odpadu
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	Při frézování vozovky – především je uvažováno s pojivem bez dehtu	Skládka
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)	Mříže uličních vpustí, pokopy šachet, hydrantů a vodovodů, svislé dopravní značky	-
17 05	Zemina, kamení, vytěžená jalová hornina a hlušina	Zemina při výkopu podél obrub a při ukládání potrubí dešťové kanalizace	skládka

Uvedené druhy odpadu jsou základní očekávané a při výstavbě se můžou objevit další nepředvídané druhy, je potřeba postupovat dle platných předpisů.

Samotná stavby nevyvolává navýšení emisí.

Provádění stavebních prací způsobuje znečišťování ovzduší. Staveniště a jeho okolí je zatěžováno emisemi z provozu stavebních strojů, prachem, uvolňováním prchavých látek a dalšími druhy znečištění ovzduší. Zhotovitel stavby je povinen řídit se ustanovením zákona 86/2002 Sb. Zejména je nutné dbát na to, aby:

- Motory automobilů a stavebních strojů byly v dobrém technickém stavu a jejich emise nepřekračovaly přípustné meze;
- Všechna pracoviště byla udržována v čistotě;
- Pojízdné zpevněné plochy byly pravidelně čištěny;





- Pojížděné nebezpečné plochy byly ošetřovány (např. kropením) s cílem omezit prašnost na nejmenší možnou míru;
- Řádnou organizací prací, užitím odpovídající mechanizace a použitím ochranných prostředků byla omezena prašnost při zemních pracích, výrobě betonu, asfaltových směsí, čištění štěrkového lože, demolicích apod. na nejmenší možnou míru;
- Veřejné komunikace u vjezdů na staveniště, případně jejich úseky používané staveništní dopravou byly chráněny před znečištěním a řádně udržovány;
- Na stavbě se omezilo používání materiálů s neekologickými prchavými látkami

Při odvozu materiálu je nutno zajistit, aby nedocházelo ke znečištění komunikací. Dopravní prostředky je nutno před výjezdem ze staveniště očistit.

Druhy odpadu:

- Frézování: R-mat.
- Vybourání nestmelených podkladních vrstev komunikace: štěrkodrt, štěrk-zahliněný, kámen
- Vytrhání bet. obrub
- Rozebrání bet. dlažby
- kácení náletových dřevin

e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Nejsou s ohledem na charakter stavby řešeny.

#### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Komunikace a chodníky jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., tj. bezbariérovým řešením tras pohybu chodců a opatřeními pro bezpečnou orientaci nevidomých osob v těchto trasách.

Chodníky jsou navrženy:

- s příčným spádem max. 2%
- zvýšená podsádka chodníkové obruby na + 6 cm tvoří přirozenou vodící linii pro nevidomé a slabozraké, dále tvoří přirozenou vodící linii stáv. podezdívky oplocení a stáv. zástavba.
- podélný sklon – max. podélný sklon nesmí přesáhnout 8,33 %
- Přístup ke sníženým obrubám bude provedeno:
  - 1) Lichoběžníkovou rampou, kdy zůstane zachován průchozí prostor min. 0,9 m s příčným sklonem 2% a následně bude v rampové části šíře 1,0 m provedeno vyspádování ke snížené obrubě max. sklon rampové části 12,5%.
  - 2) Snížením chodníku v celé šíři při zachování příčného sklonu max. 2% s ohledem na výškové napojení. Ke snížené ploše bude provedeno rampové vyspádování délky 1,0 m se sklonem max. 6,0%.



- V místě, kde se silniční obruba sníží na podsádku +20 mm je proveden v chodníkové ploše varovný pás v šířce 0,4 m rampově vytažen až do místa, kde podsádka silniční obruby dosahuje min. +80 mm.
- Na nástupní hraně bude proveden vizuálně-kontrastní pás š. 0,30 m (0,5 včetně obruby) z bet. dlažby červené barvy. Kolmo k nástupní hraně bude proveden signální pás 0,8 m z reliéfní bet. dlažby.

Hmatové úpravy musí být řešeny z materiálu dle nařízení vlády 163/2002 Sb. §7, ve znění NV č. 312 Sb. a NV č.215/2016 Sb. platné od 1.1.2017 a v souladu s TN TZÚS 12.03.04-06.

Staveniště bude označeno příslušnými dopravními značkami a ohraničeno mobilními zábranami se zákazem vstupu na staveniště. Lávky přes výkopy musí být široké 0,90 m s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 0,10 – 0,25 m nad pochozí plochu nebo sokl s výškou nejméně 0,10 m. Staveniště a výkopy budou splňovat požadavky přílohy č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.

V souladu s požadavky bezbariérového vizuální kontrast sloupů veřejného osvětlení – stávající sloupky veřejného osvětlení nezasahují do průchozího prostoru plochy chodníku.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Během realizace stavby je nutno se řídit všeobecně platnými bezpečnostními předpisy pro ochranu zdraví při práci – především zákon č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce) a vyhláška č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Je třeba dbát na zvýšenou opatrnost při celém průběhu bouracích prací, zvláště pak je třeba dodržování nošení ochranných pomůcek. Bezpečnost při užívání stavby. Bezpečnost provozu v řešeném prostoru bude dána pravidly silničního provozu.

### B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Popis současného stavu

#### SO 102 - Silnice III/31218 – 2. část

Jedná se o silnici III. třídy na průtahu obcí Klášterec nad Orlicí. Charakter zástavby je extravilánový. Silnice je vedena v horském terénu a tomu odpovídá i trasování s množstvím směrových oblouků, opěrných a zárubních zdí apod. Šíře komunikace je proměnlivá 5,0 – 5,5 m. Povrch silnice je již ve velice špatném stavu s množstvím poruch jak obrusných vrstev, tak podkladních v některých místech došlo k deformaci krajnic. Odvodňovací prvky již jsou na konci životnosti a často jsou zaneseny naplaveným materiálem. Svislé dopravní značení je ve stavu odpovídajícím stáří, vodorovné dopravní značení provedeno není.

#### SO 254 – Zárubní zeď v km 1,820 – 1,942

Zárubní zeď je navržena z důvodu špatného technického stavu stávající zdi, která bude v rámci tohoto objektu demolovaná. Zároveň z důvodu rozšíření vozovky bude nová zeď posunuta cca 1,0 m směrem do vtahu.

#### SO 255 – Opěrná zeď v km 2,096 – 2,160



Jedná se o rekonstrukci římsy stávající opěrné zdi, která bude spočívat v ubourání a nadbetonování nové římsy. Část na konci opěrné zdi bude nahrazena za novou, v této části zdi bude procházet trouba obnoveného propustku která je součástí SO 102.2

#### SO 256 – Opěrná zeď v km 2,164 60 – 2,237 60

Nová opěrná zeď na hraně svahu nahrazuje stávající kamennou zeď v patě svahu ve špatném technickém stavu

#### SO 401 – Veřejné osvětlení

Stávající přechod pro chodce nasvětlen není, v lokalitě se nenachází veřejné osvětlení, které by splňovalo normové požadavky.

#### b) Popis navrženého stavu

##### SO 102 - SILNICE III/31218 - 2. ČÁST

Druh stavby:	stavba dopravní infrastruktury
Charakteristika:	silnice III. třídy (průtah obcí)
Umístění:	intravilán obce Klášterec nad Orlicí
Směrové a výškové řešení:	Směrové a výškové řešení je navrženo s ohledem na stávající stav
Šířkové uspořádání:	komunikace 5,5 – 6,5 m (s rozšířením v obloucích)

#### **Technologický postup modernizace vozovky technologií recyklací za studena:**

V úsecích komunikace s použitím technologie recyklace za studena dojde celoplošnému odfrézování stávajícího asfaltového krytu v průměrné tl. 120 mm. Poté proběhne rekognoskace krajů vozovky a případně budou provedeny statické zatěžovací zkoušky. V případě zjevných poruch či nedostatečné únosnosti bude provedena sanace krajů vozovky. Sanace krajů je uvažována na 70 % délce krajů v řešeném úseku komunikace.

Na obou stranách komunikace je uvažováno se sanacemi krajů vozovky v průměrné šíři 1,25 m. V místě krajů bude odebrána stávající konstrukce vozovky v tl. 180 mm (frézing, PM nebo ŠD) s odvozem materiálu na provizorní mezideponii pro zpětné využití. Poté bude provedena sanace podkladní vrstvy vozovky v místě krajů ŠD fr. 0/63 v tl. 250 mm. V případě neúnosného podloží bude provedena sanace zemní pláně ŠD fr.0/125 v tl. 300 mm.

Na takto připravenou a zasanovanou aktivní zónu bude zhotovena v místě krajů vrstva ŠD fr. 0/63 v tl. 250 mm a následně zpětně navezen materiál, který byl na této stavbě vytěžen a případně doplněn o vhodné kamenivo podle výsledků průkazní zkoušky (v rámci dokumentace je uvažováno doplnění 0,2m<sup>3</sup>/bm). Následně dojde k úpravě vrstvy a reprofilaci vrstvy do požadovaných sklonových poměrů a přehutnění vrstvy na výslednou tl. 180 mm.



Dále dojde k promícháním takto vzniklého materiálu s příměsí pojiv (cementu a asfaltového pojiva dle ČSN 73 6137 – vrstva RS 0/32 CA na místě v tl. 180 mm) na toto promíchání se používá obvykle fréza. Některé složky (kamenivo, cement) je možné dávkovat předem rozprostřením na povrch recyklované vrstvy, proto musí být pro jejich dávkování k dispozici vhodný aplikátor. Proces dávkování pojiv a vody musí být automaticky dávkován přes recyklační frézu v závislosti na rychlosti pojezdu a šířce úpravy tak, aby bylo vždy dávkováno předepsané množství. Rozfrézovaný a promíchaný materiál se pak běžnými pracovními postupy urovná a zhutní. Přitom se musí zajistit, aby navazující vrstvy měly z důvodu potřebného přesahu okrajů odstupňované šířky. Na takto upravenou vrstvu budou položeny asfaltobetonové vrstvy vozovky v tl. min 110 mm.

Práce se nesmí provádět při silném nebo dlouhotrvajícím dešti, materiál nesmí být zmrzlý. Stmelené vrstvy se nesmí provádět při teplotách nižších než +5°C. Pokud teplota při ošetření klesne pod 0 °C, musí se zhodnotit stav vrstvy a provést její případné opravy. Pokud teplota při ošetření překročí +25 °C, musí se udržování jejího vlhkého stavu věnovat zvýšená pozornost.

Přebytek odfrézovaného materiálu, který se nepoužije zpět do krajnic, sjezdů a recyklace bude odvezen na cestmistrovství po předchozí dohodě s ohledem na smlouvu o dílo.

Napojení na stávající vozovku bude provedeno následujícím způsobem: stávající kryt bude odstraněn schodovitě, po vrstvách tl. 40 a tl. 70 mm na délkách cca 0,5 m. Ložná spára bude před položením nové vrstvy ošetřena spojovacím postřikem a spára styčná bude ošetřena modifikovanou asfaltovou zálivkou a zasypána křemičitým pískem. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávající a modernizované vozovky. Nové konstrukční vrstvy budou tímto plynule napojeny, čímž se zamezí tvorba poruch na přechodu nové úpravy a starého stavu.

Poznámka: Pokud při hutnění dochází k vytlačování vody na povrch vrstvy nebo se stále tvoří stopy po válci, ve vrstvě je nadbytek vlhkosti. V takovém případě se musí hutnění přerušit a pokračovat až po částečném vysušení vrstvy, ne však po době delší jak 24 hodin. Vysušení vrstvy je možné urychlit opakovaným promísením. Pokud není možné převlečenou vrstvu ani takto vysušit, musí se provést její nová recyklace. Naopak za suchého letního počasí je možné chybějící množství vody na povrchu vrstvy doplňovat kropením.

#### Konstrukce vozovky – základní technologie

Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11+ 50/70	ČSN EN 13 108-1; ČSN 73 6121	40 mm
Spojovací postřik z emulze, po vyštěpení	0,5 kg/m <sup>2</sup>	ČSN EN 13808; ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	ČSN EN 13 108-1; ČSN 73 6121 min. 70 mm (prům. 80 mm).	
<i>*Min. tloušťka vrstvy je navržena 70 mm. Je uvažováno s 10 mm na vyrovnání příčných a podélných nerovností</i>			
Recyklace za studena na místě s použitím cementu a asfaltového pojiva podle ČSN 73 6137 RS 0/32 CA (na místě) v tl. 180 mm			
Nová konstrukce celkem			min.290 mm
Celoplošné frézování vozovky			prům. 120 mm

#### Konstrukce vozovky – sanace krajů vozovky

- Po celoplošném frézování vozovky proběhne rekognoskace krajů vozovky s příp. provedením zatěžovacích zkoušek. V případě nevyhovujícího stavu stávajících krajů bude provedena sanace krajů (uvažováno na 70% délky krajů v řešeném úseku)
- Odstranění konstrukčních vrstev krajů stávající komunikace tl. 180 mm v průměrné šířce 1,25m od stávajícího zpevnění. Konstrukční vrstvy (HAV+PM+ŠD) budou uloženy na mezideponii a následně po provedení hloubkové



## Silnice III/31218 Klášterec nad Orlicí – 2. část

sanace budou rozprostřeny pro recyklaci za studena. Tím bude zajištěno homogenní souvrství pro provádění recyklace za studena. Dále je uvažováno s doplněním R-mat z deponie stavby (výzisk z celoplošného frézování) a ŠD do recyklované vrstvy (uvažováno 0,2 m<sup>3</sup>/bm např. při nutnosti upravení křivky zrnitosti).

- Sanace podkladních vrstev vozovky bude provedena v prům. tl. 250 mm ŠDa fr. 0/63
- V případě neúnosného podloží bude provedena sanace zemní pláně v tl. 300 mm ŠDb

### Sanace krajů

Štěrkodrt' ŠDa fr. 0/63 ČSN EN 13285; ČSN 736126-1 **250 mm**

Štěrkodrt' ŠDb fr. 0/125\* ČSN EN 13285; ČSN 736126-1 **300 mm**

\* v případě neúnosného podloží bude provedena sanace zemní pláně v tl. 300 mm. Sanace je počítána na 70 % délky krajů v řešeném úseku. Případně lze využít recyklovaný materiál v soulasu s TP 210.

Min. moduly přetvárnosti jsou zřejmé ze vzorových řezů.

### Konstrukce vozovky – autobusový záliv

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70	ČSN EN 13 108-1; ČSN 73 6121	40 mm
Spojovací postřik z emulze, po vyštěpení 0,5 kg/m <sup>2</sup>		ČSN EN 13808; ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+ 50/70	ČSN EN 13 108-1; ČSN 73 6121	50 mm
Spojovací postřik z emulze, po vyštěpení 0,5 kg/m <sup>2</sup>		ČSN EN 13808; ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	ČSN EN 13 108-1; ČSN 73 6121	50 mm
Směs stmelená cementem	SC C 8/10	ČSN EN 14 227-1; ČSN 73 6124-1	150 mm
Štěrkodrt' ŠDa 0/63	ŠDa 0/63	ČSN EN 13 285	250 mm
Nová konstrukce celkem			min.540 mm

### Konstrukce vozovky – účelová komunikace – plná konstrukce vozovky

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70	ČSN EN 13 108-1; ČSN 73 6121	40 mm
Spojovací postřik z emulze, po vyštěpení 0,5 kg/m <sup>2</sup>		ČSN EN 13808; ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+ 50/70	ČSN EN 13 108-1; ČSN 73 6121	70 mm
Štěrkodrt' ŠDa 0/32	ŠDa 0/63	ČSN EN 13 285	150 mm
Štěrkodrt' ŠDa 0/63	ŠDa 0/63	ČSN EN 13 285	200 mm
Nová konstrukce celkem			min.460 mm

### Konstrukce vozovky – napojení na stávající stav, schodovité napojení

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70	ČSN EN 13 108-1; ČSN 73 6121	40 mm
Spojovací postřik z emulze, po vyštěpení 0,5 kg/m <sup>2</sup>		ČSN EN 13808; ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+ 50/70	ČSN EN 13 108-1; ČSN 73 6121	70 mm
Spojovací postřik z emulze, po vyštěpení 0,5 kg/m <sup>2</sup>		ČSN EN 13808; ČSN 73 6129	



## ZELEŇ

Založení trávníku bude provedeno na předem ohumusované plochy o tl. zeminy min. 15 cm. Před založením trávníku je nutné provést kvalitní terénní úpravy s odstraněním veškerého stavebního odpadu a vyrovnaní nerovností. Plochy budou důkladně odpleveleny herbicidním postřikem. Vrchní vrstva půdy musí být před zakládáním dobře zkypřená. Osetí se provede parkovou travní směsí v množství 30g / m<sup>2</sup>, zaseté osivo je třeba jemně zaválcovat. Trávník je nutné zakládat v době s dostatkem přirozené vláhy, při nedostatku vláhy u vzklíčeného semene je nutné zajistit závlahu a to v letních měsících téměř denně.

## SO 110 CHODNÍK – PŘECHOD „U MOSTU“

V rámci stavebního objektu *SO 110 CHODNÍK – PŘECHOD „U MOSTU“* jsou navrženy navazující chodníkové plochy a zeleň v místě přechodu pro chodce. V rámci objektu SO 102 je navržen nový přechod pro chodce o šířce 4,0m v délce 7,50m v místě nároží křižovatky III/31218 x III/3112 pro zajištění bezpečného pohybu chodců v místě komunikace. Silniční betonové obruby lemující komunikaci budou vybudovány v rámci objektu SO 102. Dále dojde k výstavbě osvětlovacího bodu B.06 (řeší objekt SO 401 Veřejné osvětlení) pro přisvětlení přechodu. Chodníkové plochy budou v šířce min. 1,50m a budou upnuty do chodníkových betonových obrubníků 80x200x1000 mm s podsádkou 0 či 6 cm. Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace budou na chodníku vybudovány varovné pásy pro nevidomé a slabozraké z betonové dlažby s hmatným povrchem a barvou odlišnou (kontrastní) od stávajícího povrchu. V místě, kde se silniční obruba sníží na podsádku +20 mm je proveden varovný pás v šířce 400 mm rampově vytažen až do místa, kde podsádka silniční obruby dosahuje min. +80 mm. Dále bude vybudován signální pás v šířce 800 mm z betonové dlažby s hmatným povrchem a barvou odlišnou (kontrastní) od stávajícího povrchu. Tento pás bude umístěn v ose přechodu pro chodce a bude navazovat na přirozenou vodící linii (obrubník, zábradlí či fasáda domu)

## **Chodníky**

Šířka chodníků v řešeném místě bude min. 1,50m. Chodníky budou ukotveny do silničních obrub, které budou vybudovány v rámci rekonstrukce komunikace. Dále budou ukotveny do chod. bet. obrub s podsádkou 0 mm nebo + 60 mm, stávající podezdívky plotů, tvořící přirozenou vodící linii. Kryt chodníků je navržen z betonové skladebné dlažby.

Skladba konstrukčních vrstev pochozích ploch vychází z TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací. Návrhová úroveň porušení vozovky D2, třída dopravního zatížení O. Konstrukční skladba pochozích ploch bude následující:

D2 (D2-D-1) – O

Zámková dlažba šedá	ČSN 73 6131	60 mm
Ložná vrstva fr. 4/8	ČSN 73 6126	30 mm
Štěrkodrt' ŠDa 0/32	ČSN 73 6126	200 mm
Celkem		min. 290 mm



Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{def,2} = 30$  MPa a na vrstvě ze štěrkodrti min.  $E_{def,2} = 50$  MPa.

### SO 111 CHODNÍK PODÉL KAMENNÉ ZDI

V rámci stavebního objektu „SO 102 SILNICE III/31218–2. ČÁST“ je navržena nová silniční betonová obruba podél rekonstruované komunikace III/31218. V rámci tohoto objektu je navržen chodník podél komunikace ve staničení 1,479 35 – 1,539 72 v celkové délce 60,37m. Šířka chodníku je vzhledem ke stávající kamenné zdi proměnná a to rozsahu 1,55m – 2,10m. Chodník bude proveden z betonové zámkové dlažby přírodní v motivu totožném jako navazující úsek, který byl v nedávné době opraven. Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace budou na chodníku vybudovány varovné pásy pro nevidomé a slabozraké z betonové dlažby s hmatným povrchem a barvou odlišnou (kontrastní) od stávajícího povrchu. V místě, kde se silniční obruba sníží na podsádku +20 mm je proveden varovný pás v šířce 400 mm rampově vytažen až do místa, kde podsádka silniční obruby dosahuje min. +80 mm.

#### **Chodníky**

Šířka chodníků v řešeném místě bude min. 1,50m. Chodníky budou ukotveny do silničních obrub, které budou vybudovány v rámci rekonstrukce komunikace. Dále budou ukotveny do chod. bet. obrub s podsádkou 0 mm nebo + 60 mm, stávající podezdívky plotů, tvořící přirozenou vodící linii. Kryt chodníků je navržen z betonové skladebné dlažby.

Skladba konstrukčních vrstev pochozích ploch vychází z TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací. Návrhová úroveň porušení vozovky D2, třída dopravního zatížení O. Konstrukční skladba pochozích ploch bude následující:

D2 (D2-D-1) – O

Zámková dlažba šedá	ČSN 73 6131	60 mm
Ložná vrstva fr. 4/8	ČSN 73 6126	30 mm
Štěrkodrt' ŠDa 0/32	ČSN 73 6126	200 mm
Celkem		min. 290 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{def,2} = 30$  MPa a na vrstvě ze štěrkodrti min.  $E_{def,2} = 50$  MPa.

#### **Sjezdy k nemovitostem**

Sjezdy k jednotlivým nemovitostem jsou navrženy z betonové dlažby ukotvené do bet. silniční obruby nájezdové (150x150x1000mm) do bet. lože s boční opěrou s podsádkou min. + 20 mm. Vyrovnání plné výšky podsádky sil. obruby a snížené výšky sil. obruby se navrhuje pomocí přechodové sil. obruby.





Skladba konstrukčních vrstev sjezdů vychází z TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací. Konstrukční skladba sjezdů bude následující:

Zámková dlažba šedá	ČSN 73 6131	80 mm
Ložná vrstva fr. 4/8	ČSN 73 6126	40 mm
Stabilizace SC 0/32 C 8/10	ČSN 73 6124-1	120 mm
Štěrkodrt' ŠDa fr. 0/32	ČSN 73 6126	200 mm
Celkem		min. 440 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{def,2} = 45$  MPa a na vrstvě ze štěrkodrti min.  $E_{def,2} = 70$  MPa

### SO 112 CHODNÍK – PŘECHOD U ZŠ

V rámci stavebního objektu SO 102 Komunikace je navrženo nové umístění přechodu pro chodce dle vyhlášky 398/2009 Sb. a normových požadavků. Je navržen přechod v dl. 6,00m pro bezpečný pohyb chodců včetně nasvětlení, které je součástí objektu SO 401. V rámci tohoto objektu jsou navrženy chodníkové plochy a navazující zeleň za silniční obrubou. Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace budou na chodníku vybudovány varovné pásy pro nevidomé a slabozraké z betonové dlažby s hmatným povrchem a barvou odlišnou (kontrastní) od stávajícího povrchu. V místě, kde se silniční obruba sníží na podsádku +20 mm je proveden varovný pás v šířce 400 mm rampově vytažen až do místa, kde podsádka silniční obruby dosahuje min. +80 mm.

#### **Chodníky**

Šířka chodníků v řešeném místě bude min. 1,50m. Chodníky budou ukotveny do silničních obrub, které budou vybudovány v rámci rekonstrukce komunikace. Dále budou ukotveny do chod. bet. obrub s podsádkou 0 mm nebo + 60 mm, stávající podezdívky plotů, tvořící přirozenou vodící linii. Kryt chodníků je navržen z betonové skladebné dlažby.

Skladba konstrukčních vrstev pochozích ploch vychází z TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací. Návrhová úroveň porušení vozovky D2, třída dopravního zatížení O. Konstrukční skladba pochozích ploch bude následující:

D2 (D2-D-1) – O		
Zámková dlažba šedá	ČSN 73 6131	60 mm
Ložná vrstva fr. 4/8	ČSN 73 6126	30 mm
Štěrkodrt' ŠDa 0/32	ČSN 73 6126	200 mm
Celkem		min. 290 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{def,2} = 30$  MPa a na vrstvě ze štěrkodrti min.  $E_{def,2} = 50$  MPa.

#### **Sjezdy k nemovitostem**





Sjezdy k jednotlivým nemovitostem jsou navrženy z betonové dlažby ukotvené do bet. silniční obruby nájezdové (150x150x1000mm) do bet. lože s boční opěrou s podsádkou min. + 20 mm. Vyrovnání plné výšky podsádky sil. obruby a snížené výšky sil. obruby se navrhuje pomocí přechodové sil. obruby.

Skladba konstrukčních vrstev sjezdů vychází z TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací. Konstrukční skladba sjezdů bude následující:

Zámková dlažba šedá	ČSN 73 6131	80 mm
Ložná vrstva fr. 4/8	ČSN 73 6126	40 mm
Stabilizace SC 0/32 C 5/6	ČSN 73 6124-1	120 mm
Štěrkodrt' ŠDa fr. 0/32	ČSN 73 6126	200 mm
Celkem		min. 440 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{def,2} = 45$  MPa a na vrstvě ze štěrkodrti min.  $E_{def,2} = 70$  MPa

#### SO 254 - ZÁRUBNÍ ZEĎ V KM 1,820 – 1,942

Zárubní zeď je navržena z důvodu špatného technického stavu stávající zdi, která bude v rámci tohoto objektu demolovaná. Zároveň z důvodu rozšíření vozovky bude nová zeď posunuta cca 1,0 m směrem do svahu.

Celková délka zárubní zdi je 122 m. Výška zdi nad je proměnná s maximální výškou nad terénem 1,35 m a maximální stavební výškou 2,4 m.

Zárubní zeď je založena hlubinně na jedné řadě mikropilot vetknutých do železobetonového monolitického základu. Základ je výšky 0,60 m a šířky 1,2 m s patou základu 0,85 m. Konstrukce základu je rozdělena do 16 dilatačních celků typické délky 8,0 m.

Ze základu je vytažený monolitický dřík. Tloušťka dříku je konstantní a činí 0,35 m, výška je proměnná. Dřík je spojen se základem s pomocí vytažené výztuže ze základu. Konstrukce dříku je rozdělena do 16 dilatačních celků typické délky 8,0 m. Z konstrukce bude vytažena výztuž pro monolitické spojení s římsou.

Římsa je navržena šířky 0,50 m s převislou částí šířky 0,15 m. Převislá část římsy má výšku 0,35 m. Horní povrch římsy je navržen v příčném sklonu 4 % směrem od vozovky. Konstrukce římsy bude po délce rozdělena do samostatných betonážních celků pracovními a dilatačními spárami. Délka dílce bude 4,0 m.

Rub je odvodněn rubovou drenáží DN min. 150 mm. Vyústění bude provedeno skrz dřík zárubní zdi před líc zárubní zdi. Vyústění budou navržena po max. 8,0 m, tzn. Celkem 16 ks.

Prostor mezi zdí a vozovkou je součástí SO102.1 a je tvořen obrubníkem a zpevněnou plochou.

Výkopové práce budou prováděny z povrchu stávajícího terénu s přístupem po stávající komunikaci III/31218. Výkopy se předpokládají otevřené.

#### SO 255 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 2,096 – 2,160



Jedná se o rekonstrukci římsy stávající opěrné zdi, která bude spočívat v ubourání a nadbetonování nové římsy. Část na konci opěrné zdi bude nahrazena za novou, v této části zdi bude procházet trouba obnoveného propustku která je součástí SO 102.2 v km 2,096 25 – 2,159 70.

Celková délka opěrné zdi je 76 m. Výška zdi nad terénem je proměnná s maximální výškou nad terénem 1,5 m a maximální stavební výškou nové zdi 2,61 m. Prodloužení stávající zdi bude v dl. 20m.

Konstrukce je rozdělena do jedenácti dilatačních celků typické délky, 6,0 m.

Nová část zdi je založena hlubině na jedné řadě mikropilot vetknutých do železobetonového monolitického základu. Ze základu je vytažený monolitický dřík.

Římsa je navržena šířky 0,80 m s převislou částí proměnné šířky 0,05-0,36 m dle průběhu stávající zdi. Převislá část římsy má výšku 0,5 m. Horní povrch římsy je navržen v příčném sklonu 4 % směrem do vozovky. Konstrukce římsy bude po délce rozdělena do samostatných betonážních celků dilatačními spárami. Délka typického dílce bude 6 m.

Výkopové práce budou prováděny z povrchu stávajícího terénu s přístupem po stávající komunikaci III/31218.

Výkopy budou z části prováděny pomocí otevřeného výkopu a z části paženy pomocí záporového pažení.

Na římse bude osazeno zábradelní svodidlo se svislou výplní.

#### **SO 256 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 2,164 60 – 2,237 60**

Opěrná zeď je navržena z důvodu špatného stavu stávající zdi v patě svahu, čímž se tento stává nestabilním. Zeď je navržena v km 2,164 60 – 2,237 60.

Celková délka opěrné zdi je 74,5 m. Výška zdi nad je proměnná s maximální výškou nad terénem 2,4 m a maximální stavební výškou 4,2 m.

Konstrukce zdi je rozdělena do deseti dilatačních celků typické délky, 8,0 m.

Opěrná zeď je založena hlubině na dvou řadách mikropilot vetknutých do železobetonového monolitického základu. Základ je výšky 0,65 m a šířky 2,3 m s patou základu 1,3 m.

Ze základu je vytažený monolitický dřík. Tloušťka dříku je konstantní a činí 0,5 m, výška je proměnná. Dřík je spojen se základem s pomocí vytažené výztuže ze základu. Z konstrukce bude vytažena výztuž pro monolitické spojení s římsou.

Římsa je navržena šířky 0,80 m s převislou částí šířky 0,3 m. Převislá část římsy má výšku 0,6 m. Horní povrch římsy je navržen v příčném sklonu 4 % směrem do vozovky. Konstrukce římsy bude po délce rozdělena do samostatných betonážních celků pracovními a dilatačními spárami. Délka typického dílce bude 4 m.

Rub je odvodněn rubovou drenáží DN min. 150 mm. Vyústění bude provedeno skrz dřík opěrné zdi před líc opěrné zdi. Vyústění budou navržena po max. 8,0m, tzn. celkem 10 ks.

Výkopové práce budou prováděny z povrchu stávajícího terénu s přístupem po stávající účelové komunikaci. Výkopy budou paženy pomocí záporového pažení.

Na římse bude osazeno zábradelní svodidlo se svislou výplní.

#### **SO 401 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**



Stavební objekt „SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ“ řeší úpravy a doplnění veřejného osvětlení silnice III/31218 v Klášterci nad Orlicí, je vypracován na základě stavebního řešení zpevněných ploch, zadání investora, stávajícího stavu, světelně technického návrhu (viz příložený výpočet osvětlení) a požadavků správce VO na technické řešení souboru VO. Projekt je zpracován podle platných norem a předpisů.

Vzhledem k plánovaným stavebním úpravám komunikací a zpevněných ploch je navržena úprava a doplnění stávajícího souboru VO:

- stávající osv. body v řešené oblasti (2x výbojkové svítidlo na podpěrném bodu vrchní distribuční sítě NN) budou odpojeny a demontovány (2ks)
- bude provedeno nové základní osvětlení řešeného prostoru – část komunikace do vzdálenosti 100m od osvětlovaného přechodu pro chodce - celkem 7 ks osv. bodů v nových pozicích
- bude provedeno nové osvětlení upraveného přechodu pro chodce – celkem 2ks osv. bodů
- bude položeno nové kabelové vedení mezi nově instalovanými osv. body – kabel CYKY-J 4x16
- bude provedeno napojení na stávající vrchní vedení VO – prostřednictvím pojistkové přípojkové skříně SP
- bude provedeno uzemnění nových osv. stožárů

Nové osvětlení je navrženo dle příslušných ČSN (zejména ČSN EN 13201-1, 13201-2, ČSN P 36 0455), TKP 15 a požadavků investora a správce VO.

Navržené osvětlení splňuje požadavky na stupeň osvětlení:

- M5 C5) - vozovka
- P4 – chodníky

## 1. Mostní objekty a zdi

Mostní objekty nejsou součástí řešené rekonstrukce komunikace. Opěrné a zárubní zdi jsou součástí SO 254, SO 255 a SO 256

## 2. Odvodnění pozemní komunikace

Srážková voda ze zpevněných ploch bude odvedena podélným a příčným vyspádováním. Jako odvodňovací prvky budou využity podélné zpevněné žlaby ze žulových kostek či betonu, žulová přídlažba, uliční vpusti, propustky nebo bude voda přes nezpevněné krajnice odvedena do přilehlých nezpevněných ploch, kde se bude zasakovat. Ve vybraných úsecích, kde je silnice vedena ve svahu v jednostranném zářezu budou provedeny odvodňovací žlaby vedené v souběhu s hranou silnice. Žlaby budou z důvodu šířkových poměrů a možnosti pojezdu provedeny ze žulové 5.ti linky z kamenných kostek. V úsecích, kde to bude technicky proveditelné s ohledem na prostorové uspořádání budou žlaby upnuty do bet. silniční obruby (1000/150/250) do bet. lože s boční opěrou, výška nášlapu +12 cm. Dále budou žlaby provedeny z bet. otevřených odvodňovacích žlabů š. 0,6 m (330/600/80-140) do bet. lože s boční opěrou



Prefabrikovaná ŽB horská vpušť s krycí mříží bude mít rozměry 1,5 x 0,9 x 1,35 (DxŠxV) a bude opatřena kompozitní krycí mříží s rámem o rozměrech 1,2 x 0,62 m. Do HV budou napojeny odvodňovací žlaby, voda z HV bude odvedena propustky DN 400-600. Nátok bude odlážděn kamennou kostkou (100/100/100) do bet. lože tl. 150 mm s boční opěrou. Dle situačních výkresů stavby.

V úsecích, kde je silnice upnuta do bet. silničních obrub bude odvodnění provedeno do uličních vpustí. Jedná se o prefabrikované betonové uliční vpusti o průměru DN500 s kalovými koši, vpusti budou opatřeny litinovou mříží o rozměrech 500x500mm, třída dopravního zatížení D400. Voda z UV bude odvedena pomocí PVC trub DN150 nebo DN200 do propustků pod silnicí nebo pomocí přípojek DN 200 do stávající uliční vpusti.

Na úseku se nachází příčné propustky pod silnicí. Budou vybudovány nové propustky z plastových trub korugovaných DN 400–600 v délce cca 6,0 – 15,0 m. Propustky budou na vtoku a výtoku odlážděny lomovým kamenem do bet. lože tl. 150 mm, čela propustků budou provedena individuálně dle tvaru přilehlého terénu. Na vtoku do propustků, budou v některých případech provedeny horské vpusti s krycí mříží odlážděnou kamennými kostkami (100/100/100) do betonu.

Na úseku se nachází celkem 5 stávajících propustků:

- km 1,606 57 bude provedena obnova stávajícího propustku DN400 dl.=11,0 m, na vtoku bude provedena HV s odlážděním nátoků a napojením odvodňovacích žlabů. Na výtoku bude provedena prefabrikovaná betonová šachta do které bude napojena korugovaná trouba propustku a dále na odtokové straně stávající potrubí neznáme dimenze a polohy.
- km 1,685 90 bude provedena obnova stávajícího propustku DN 600. Bude osazena trouba DN600 dl.=16,0. Bezejmenný vodní tok ID: 10169157. Na vtoku bude provedeno odláždění šikmého čela z kamenné dlažby a v místě nátoků bude osazena ocelová mříž proti zamezení nátoků splavenin do kanalizace. Na výtoku nová trouba propustku napojena na stávající troubu neznáme polohy a dimenze prostřednictvím betonové prefabrikované šachty DN1200.
- km 1,858 05. Stávající propustek bude opraven a bude provedena korugovaná trouba DN 400 dl. 8,5m, do které bude napojena uliční vpust. Na výtoku bude provedeno odláždění lomovým kamenem do betonu a kamenný zához, aby se zabránilo odplavování materiálu. Trouba propustku bude zaslepena na straně při zárubní zdi příp. bude napojen případný další možný neznámý vtok. V případě neexistence vtoku bude provedena pouze přípojka od UV DN 200.
- km 2,155 43 bude provedena obnova stávajícího propustku DN600 dl.=9,0 m, na výtoku bude proveden kamenný zához aby se zabránilo odplavování materiálu. Na vtoku bude provedena HV s odlážděním nátoků a napojením odvodňovacích žlabů
- km 2,306 00. Křížení s bezejmenným vodním tokem IDVT 10169159. Bude provedeno přespárování stávajícího zděného propustku z kamenných kvádrů v místě výtoku v dl. cca 5 m z důvodu chybějící spárové výplně. vzhledem k odhadovanému krytí toku ve vozovce by nemělo dojít k dotčení stavebními pracemi. v případě nízkého krytí dojde k vyplnění případné chybějící spárové výplně a obetonování.
- km 2,372 bude proveden nový propustek DN400 dl.=9,5 m. Na vtoku bude provedena HV s odlážděním nátoků a napojením odvodňovacích žlabů. Na výtoku bude provedeno odláždění kamennou dlažbou do betonu.



- km 2,556 bude proveden nový propustek DN 400 dl. 17,0. Na nátok a výtok bude provedeno odláždění šikmého čela lomovým kamenem do betonu.
- km 2,556 bude proveden nový propustek DN 400 dl. 17,0. Na nátok a výtok bude provedeno odláždění šikmého čela lomovým kamenem do betonu.
- km 2,565 56. Oprava stávajícího propustku DN 600 v dl. 11,5m. Na nátok a výtok bude provedeno odláždění šikmého čela lomovým kamenem do betonu.

#### **Obecně:**

Dojde ke kompletní rekonstrukci příčných propustků. Jednotlivé propustky jsou popsány v situačních výkresech. Propustky budou zhotoveny se zešikmenou vtokovou a výtokovou hranou pro zvýšení bezpečnosti provozu na PK příp. s nátokem prostřednictvím horské vpusti.

Budou použity plastové korugované trouby. Obsyp trouby propustku bude proveden v šíři min. 0,30 m (na bocích a nad troubou 0,15 m). V případě malého krytí budou trouby obetonovány, případně bude zhotovena přechodová deska tl. 150 mm z monolitického železobetonu. Pro zásyp bude použit hutněný štěrkopískový zásyp z nenamrzavého, nesoudržného materiálu široké frakce 0–22 mm s maximálním podílem jemnozrnných částic (<0,063 m) menším než 5,0 % z celkového objemu (štěrkopísek min. třídy B dle ČSN 72 1512). Obsyp bude proveden hutněný po vrstvách tl. max. 0,15 m na míru ztuhnutí odpovídající min. 98 % PS standardní do výšky min. 0,15 m nad horní hranu trouby.

Obložení čel bude provedeno lomovým kamenem tl. 200 mm do betonového lože tl. 100 mm z betonu C30/37 – XF3. Veškerá kamenná dlažba bude vyspárována speciální sanační maltou odpovídajících vlastností – M25 XF4. Odláždění bude také provedeno v délce 1m před nátokem/za výtokem propustku.

Stabilizační prahy budou z betonu třídy C 30/37 XF4, XD3 o min. rozměrech 0,30/0,50 m zajišťující kamennou dlažbu čela propustku. Pod betonové zajišťovací prahy bude proveden podsyp ze štěrkopísku tl. 150 mm.

Užitá směs bude konzistence vlhké, do betonu nebude užito dolomitické kamenivo. Beton bude ve fázi počátečního tuhnutí v prvních dnech po betonáži řádně ošetřován (vlhčen pomocí geotextilie a chráněn před přímými slunečními paprsky).

Viditelné plochy betonových čel budou natřeny transparentním hydrofobním nátěrem. Plochy se stykem se zemí budou opatřeny penetračním nátěrem.

Jednotlivé práce na podélných propustcích jsou popsány ve výkresu Situace.

Konkrétní řešení propustků dle vzorových řezů jednotlivých propustků.

V rámci projektu nejsou navrženy nové zpevněné plochy, množství odvedených srážkových vod se nemění, jedná se o opravu stávající silnice. K odvodnění silnice budou využity stávající odvodňovací prvky, ty budou opraveny a pročištěny pro obnovení jejich funkčnosti. V rámci technických možností je v maximální míře využito odvedení vody do přilehlých nezpevněných ploch, kde bude voda přirozeně zasakovat.

### **3. Tunely, podzemní stavby a galerie**

Vzhledem k charakteru stavby nejsou navrhovány.



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

Vzhledem k charakteru stavby nejsou navrhovány.

#### 5. Vybavení pozemní komunikace

##### a) Záchytná bezpečnostní zařízení

Pro zvýšení bezpečnosti jsou navržena svodidla v úsecích, kde je silnice vedena v souběhu se strmým skalním srázem nebo na násypu výšky nad 3 m se sklonem 1:1,5 a strmějším, nebo v souběhu s opěrnou zdí. Navržena jsou svodidla s návrhovou úrovní zadržení N2 popř. H1, délka náběhu bude min 2x 8 m (ve stísněných poměrech lze zkrátit až na 4,0 m), svodidla budou ukotvena do nezpevněné krajnice šíře min 1,00 m.

Svodidla budou provedena v následujících úsecích:

Poř. číslo	Staničení	Typ svodidla	Stupeň zadržení	Délka náběhů	Délka vč. náběhů
1	km 1,712 93 - 1,792 39 - vpravo	ocelové svodidlo	H1	8+4	80m
2	km 1,793 86 - 1,918 39 - vpravo	ocelové svodidlo	H1	4+8	124m
3	km 2,058 27 - 2,093 59 - vpravo	ocelové svodidlo	H1	8+0	34m
4	km 2,255 63 - 2,310 55 - vpravo	ocelové svodidlo	H1	8+8	52m
5	km 2,354 27 - 2,426 70 - vpravo	ocelové svodidlo	H1	8+8	76m

- km 2,060 – 2,160 vpravo, délky 100,0 m – součástí objektu SO 255
- km 2,168 – 2,245 vpravo, délky 80,0 m – součástí objektu SO 256

##### b) Dopravní značky, dopravní značení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

Dopravní značky budou v reflexním provedení, retroreflexní fólie třídy 2 RA2, všechny značky velikosti základní. Svislé dopravní značky budou osazeny na ocelových pozinkovaných trubkách osazených do standardních pozinkovaných patek přišroubovaných do betonových základů, dle ZTKP a TKP. Umístění dopravního značení bude provedeno dle platných TP. Osazení SDZ je patrné z příloh Situací dopravního značení.

#### SO 102–2. část

- P2 – Hlavní pozemní komunikace + E2b – Tvar křižovatky
- A2a – Dvojitá zatáčka, první vpravo + E4 – Délka úseku
- P4 – Dej přednost v jíždě!
- IJ4b – Označník zastávky
- IS15a – Jiný název „Lhotka“
- IZ4a – Obec
- IZ4b – Konec obce

Na trase bude osazeno dopravní zařízení Z11a, Z11b – Směrové vodící sloupky – bílé – osazení dle platného TP (dodržení rozteče jednotlivých sloupků) je následující:



v přímé a ve směrovém oblouku o poloměru větším než 1 250 m	50 m
ve směrových obloucích o poloměru: 850 m až 1250 m	40 m
450 m až 850 m	30 m
250 m až 450 m	20 m
50 m až 250 m	10 m
menším než 50 m	5 m



#### Vodorovné dopravní značení:

Jedná se o dvoufázové značení. **Provedení dle podnikového standardu PPK VZ.**

Značení bude s časově oddělenou pokládkou dvou vrstev na nový povrch vozovky. První vrstva je z jednosložkové barvy, druhá vrstva je z dlouho životných materiálů. Mezi pokládkou první a druhé vrstvy je značení pojištěno provozem v řádu týdnů až měsíců.

Vodorovné dopravní značení je vyznačeno formou:

- V4 (0,125) – Vodící čára
- V4 (0,5/0,5/0,125) – Vodící čára
- V2b (1,5/1,5/0,25) - Podélná čára přerušovaná
- V7a – Přejíždění pro chodce
- V11a – Zastávka autobusu nebo trolejbusu

Návrh je zpracován na základě TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní, ČSN 73 6110.

#### Dlouho životné (plast)

Na všechny hmoty určené pro vodorovné dopravní značení jsou bezprostředně po položení nanášeny materiály na dodatečný posyp, a to balotina nebo směs balotiny a protismykových přísad. Výjimkou jsou některé předem připravené materiály, na které je materiál na dodatečný posyp aplikován již při jejich výrobě.

#### Dočasné dopravní značení:

V průběhu stavebních prací také dojde k dočasnému dopravnímu značení, informující účastníky silničního provozu o probíhajících stavebních pracích, označeno příslušnými dočasnými dopravními značkami dle TP 66 a ohraničeno pomocí mobilních zábran, aby bylo zamezeno vstupu na staveniště.

Viz část **SO 180 - Přejíždění dopravní značení během výstavby.**





c) Veřejné osvětlení

Je navrženo. Stavební objekt „SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ“ řeší úpravy a doplnění veřejného osvětlení silnice III/31218 v Klášterci nad Orlicí, je vypracován na základě stavebního řešení zpevněných ploch, zadání investora, stávajícího stavu, světelně technického návrhu (viz příložený výpočet osvětlení) a požadavků správce VO na technické řešení souboru VO. Projekt je zpracován podle platných norem a předpisů.

d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace

Vzhledem k charakteru stavby nejsou navrhována.

e) Clony a sítě proti oslnění

Vzhledem ke kategorii komunikace nejsou navrženy.

## 6. Objekty ostatních skupin objektů

a) Výčet objektů

Stavba je členěna na následující objekty:

SO 102 – Silnice III/31218–2. část

SO 110 – Chodník – přechod „u mostu“

SO 111 – Chodník podél kamenné zdi

SO 112 – Chodník – přechod u ZŠ

SO 401 – Veřejné osvětlení

SO 254 – Zárubní zeď v km 1,820 – 1,942

SO 255 – Opěrná zeď v km 2,096 – 2,160

SO 256 – Opěrná zeď v km 2,164 60 – 2,237 60

SO 801 – Kácení dřevin a náhradní výsadba

### B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Není součástí projektové dokumentace.

### B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Státní požární dozor se v rozsahu podle § 31 odst. 1 písm. b) a c) zákona č. 133/1985 Sb. nevykonává u stavby kategorie 0 a I.





Stavba „\*“ je dle § 39 odst. 1 písm. a) zařazena do kategorie 0, nepředstavující zvláštní nebezpečí.

Dle § 6 odst. e) vyhlášky č. 460/2021 Sb. je stavbou kategorie 0 - pozemní komunikace nebo zpevněná plocha s výjimkou dálnice nebo stavby pozemní komunikace nebo zpevněné plochy plnící funkci přístupové komunikace nebo nástupní plochy pro požární techniku

Dle § 6 odst. l) vyhlášky č. 460/2021 Sb. je stavbou kategorie 0 - vedení sítě veřejného osvětlení včetně stožárů a systémů řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky

Při realizaci jednotlivých stavebních objektů bude postupováno tak, aby byl zajištěn průjezd všech vozidel IZS. To znamená realizace po polovinách šířky vozovky, zejména při pokládce asfaltových vrstev, provádění výkopů pro propustky, kanalizace, apod.

#### **Další povinnosti:**

Při skladování a manipulaci s hořlavými kapalinami (dle ČSN 65 0201):

- dodržovat maximální povolené množství
- používat jen obaly k tomu určené
- odstranit bezpečným způsobem hořlavé kapaliny uniklé z obalů při manipulaci s nimi
- dodržovat bezpečnou vzdálenost od zdrojů tepla
- dodržovat zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm ve skladu s hořlavými kapalinami
- sklady hořlavých kapalin označit dle ČSN ISO 38 64 a ČSN 650201

Při skladování hořlavých materiálů:

- dodržovat bezpečnou vzdálenost od zdrojů tepla
- zajistit nepřístupnost nepovolaných osob
- dodržovat volnost únikových cest
- dodržovat zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm ve skladu s hořlavými materiály

Při instalaci a užívání tepelných, elektrických, plynových nebo jiných spotřebičů dodržovat ČSN 06 1008 a návod výrobce:

- dbát na to, aby v blízkosti spotřebičů se nenacházely snadno hořlavé látky
- dbát na to, aby zapnuté spotřebiče, pokud to návod k obsluze vyžaduje, nebyly ponechány bez dozoru
- dodržovat bezpečné vzdálenosti určené návodem na instalaci a užívání spotřebičů
- zajišťovat pravidelné revize dle ČSN 33 1610

Při manipulaci s otevřeným ohněm:

- dbát zvýšené opatrnosti



- řídit se pokyny ve smyslu § 5 odstavce 2 zákona č. 133/1985 Sb. (č. 67/2001 Sb.) o PO, tj. provést oznamovací povinnost příslušné HZS kraje

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí**

Provádění stavebních prací způsobuje znečišťování ovzduší. Staveniště a jeho okolí je zatěžováno emisemi z provozu stavebních strojů, prachem, uvolňováním prchavých látek a dalšími druhy znečištění ovzduší. Zhotovitel stavby je povinen řídit se ustanovením zákona 86/2002 Sb. Zejména je nutné dbát na to, aby:

- Motory automobilů a stavebních strojů byly v dobrém technickém stavu a jejich emise nepřekračovaly přípustné meze;
- Všechna pracoviště byla udržována v čistotě;
- Pojížděné zpevněné plochy byly pravidelně čištěny;
- Pojížděné nezpevněné plochy byly ošetřovány (např. kropením) s cílem omezit prašnost na nejmenší možnou míru;
- Řádnou organizací prací, užitím odpovídající mechanizace a použitím ochranných prostředků byla omezena prašnost při zemních pracích, výrobě betonu, asfaltových směsí, čištění štěrkového lože, demolicích apod. na nejmenší možnou míru;
- Veřejné komunikace u vjezdů na staveniště, případně jejich úseky používané staveništní dopravou byly chráněny před znečištěním a řádně udržovány;
- Na stavbě se omezilo používání materiálů s neekologickými prchavými látkami

Při odvozu materiálu je nutno zajistit, aby nedocházelo ke znečištění komunikací. Dopravní prostředky je nutno před výjezdem ze staveniště očistit.

### **B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.



### B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

- a) Napojovací místa technické infrastruktury

Nově navržené VO bude napojeno na stávající síť.

- b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není řešeno.

### B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

- a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Jedná se o opravu stávající komunikace. Dále budou vybudovány chodníky dle platné vyhlášky o bezbariérovosti.

- b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury.

- c) Doprava v klidu

Není řešeno.

- d) Pěší a cyklistické trasy

Není řešeno.

### B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Po dokončení konečných terénních úprav bude provedeno ohumusování a osetí zelených ploch a svahů travním semenem. Založení trávníku bude provedeno na předem ohumované plochy o tl. zeminy min. 15 cm. Před založením trávníku je nutné provést kvalitní terénní úpravy s odstraněním veškerého stavebního odpadu a vyrovnaní nerovností. Plochy budou důkladně odpleveleny herbicidním postřikem. Vrchní vrstva půdy musí být před zakládáním dobře zkypřená. Osetí se provede parkovou travní směsí v množství 30g / m<sup>2</sup>, zaseté osivo je třeba jemně zaválcovat. Trávník je nutné zakládat v době s dostatkem přirozené vláhly, při nedostatku vláhly u vzklíčeného semene je nutné zajistit závlahu a to v letních měsících téměř denně.



## B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

### a) Vliv na životní prostředí

Stavba svým charakterem nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Provádění stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí v okolí staveniště i na dopravních trasách ke staveništi. Dodavatel musí na staveništi provést takové opatření, která negativní vlivy stavební činnosti, zejména šíření bláta, hluku a prachu do okolí staveniště sníží na minimum.

V případě stavebních prací v blízkosti stávajících dřevin rostoucích mimo les musí být prováděny tak, aby tyto dřeviny nebyly poškozeny včetně kořenového systému, minimálně 2,5 m od paty kmene stromů v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.. Zároveň podle této normy bude provedena ochrana kmene stromů po dobu stavby (např. dřevěným bedněním kmene min. do výšky 2 m).

### b) Vliv na přírodu a krajinu

V rámci projektu je navrženo kácení vzrostlých stromů vyžadující povolení. Jedná se o stromy na v k.ú Klášterec nad Orlicí.

### c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 není řešena s ohledem na charakter a umístění stavby.

Stavbou nebudou dotčena.

### d) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Nebylo vydáno.

### e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Ochranná pásma nejsou navrhována.

**Před zahájením stavebních prací je nutno vytyčit podzemní inženýrské sítě jejich správci a při výkopových pracích postupovat podle jejich pokynů a požadavků.**

**Inženýrské sítě budou chráněny dle požadavků jejich správců (plastové žlaby, ochranné trubky, panely, apod.). Po dobu výstavby budou respektovány podmínky správců inženýrských sítí.**



## B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

V průběhu stavby bude zabráněno vstupu nepovolaných osob na staveniště. Veškeré výkopy budou zabezpečeny proti pádu osob. Otevřené rýhy budou v trase vymezeny a zajištěny fyzickou zábranou.

## B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### B.8.1 Technická zpráva

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií hmot, jejich zajištění

Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit, bude-li třeba, přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby stavba mohla být řádně a bezpečně prováděna.

b) Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude pomocí příčných a podélných sklonů na stávající terén atd., případně do stávajících odvod. zařízení.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu:

Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit, bude-li třeba, přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby stavba mohla být řádně a bezpečně prováděna. Bude napojena na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

Přístup na stavbu bude možný po silnici III/31218, III/31219 a III/3112.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod. Nesmí také docházet k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude oploceno mobilními zábranami. Dodavatel stavby si zajistí sám místa pro deponii materiálu, zařízení staveniště, parkování mechanizace apod. Projektová dokumentace toto neřeší – je plně v kompetenci dodavatele.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště



Pozemky staveniště jsou totožné s pozemkami dotčené stavbou viz. příloha C.2 *Katastrální situační výkres*.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpady, které budou vznikat v průběhu výstavby, budou přechodně shromažďovány na určených místech (plochách), oddělené podle svého druhu. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy příslušnou firmou, disponující oprávněním k této činnosti, mimo areál staveniště. Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby bylo minimalizováno případné narušení životního prostředí (zamezující prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.). Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatelská stavební resp. Montážní firma, se kterou před zahájením stavby projedná provozovatel objektu (resp. investor) konkrétní způsob nakládání s odpady vznikajícími při realizaci stavby.

Při provádění stavby dojde k produkci některých druhů odpadů.

Seznam některých prací, při kterých dojde k tvorbě odpadů je následující:

- Frézování
- Vybourání podkladních konstrukcí
- Vytrhání obrub
- Rozebrání bet. dlažby
- Zemní práce
- Kácení a mýcení náletové zeleně

Vzniklé odpady budou zatříděny a bude s nimi naloženo v souladu s výše uvedenou legislativou. Odpady budou předány k likvidaci firmě k této činnosti vybavené a oprávněné.

Doklady o nakládání s jednotlivými druhy odpadů budou předloženy v rámci závěrečné kontrolní prohlídky stavebního úřadu.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Bilance zemních prací: Zatím není stanoveno.

Přibližné bilance jsou následující: Bude stanoveno v rámci výpočtu výkazu výměr a rozpočtu stavby.

Dodavatel stavby si zajistí sám místa pro deponii materiálu, zařízení staveniště, parkování mechanizace, apod. Projektová dokumentace počítá s deponií materiálů a zařízení staveniště v oblasti staveniště, kde je uskladňování možné.



j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Životní prostředí v bezprostřední blízkosti bude po dobu trvání stavby dočasně zhoršeno. Vlivem zásobování stavby stavebním materiálem dojde k nárůstu hlučnosti a prašnosti. Organizací výstavby budou negativní vlivy eliminovány na co nejmenší míru a na co nejkratší časový úsek.

Nakládání s odpady bude dle zákona č. 541/2020 Sb. “Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů”.

V případě stavebních prací v blízkosti stávajících dřevin rostoucích mimo les musí být prováděny tak, aby tyto dřeviny nebyly poškozeny včetně kořenového systému, minimálně 2,0 m od paty kmene stromů v souladu s ČSN 83 9061 technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Zároveň podle těchto norem bude provedena ochrana kmene stromů po dobu stavby (např. dřevěným bedněním kmene min. do výšky 2 m).

Stavbou nedojde ke kácení lesního porostu v místě navrhované stavby. Při výkopových pracích v blízkosti stromů do 2,5 m, budou práce provedeny ručně. Při hloubení výkopů nesmí být porušeny kořeny o průměru větším než 2 cm, jestliže to bude nezbytně nutné, tak je potřeba kořeny ostře přetnout a místa řezu zahladit. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a před účinky mrazu. V kořenové zóně stromu nesmí být pokládány žádné kryty pokrývající povrch půdy.

Ochrana živočichů není uvažována.

Stavbou není vyvolán vznik znečištění vod, a tím negativní vliv na vodní toky a vodní zdroje.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Navrhovaná stavba bude realizována běžnými technologickými postupy. Při provádění stavby je třeba se řídit všeobecně platnými bezpečnostními předpisy pro ochranu zdraví při práci a učinit všechna dostupná opatření nutná pro ochranu pracovníků stavby.

Prostor staveniště ohraničený oplocením pozemku bude označen a ohraničen tak, aby byl zamezen vstup nepovolaných osob, stejně tak bude ohraničen prostor pro výkopy technologických zařízení.

Při realizaci objektu je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a Ochrany zdraví při práci.

Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění.

Zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce v platném znění

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob, evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.





Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci v úplném znění ( NV č. 523/2002 Sb.)

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v úplném znění – zákon č. 67/2001 Sb.

Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Zákon č. 541/2020 o odpadech ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky o změně a doplnění některých zákonů

Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Nařízení vlády 163/2002 Sb. technické požadavky na vybrané stavební výrobky

Nařízení vlády 190/2002 Sb. technické požadavky na stavební výrobky označované CE

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob, evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a desinfekčních prostředků

Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky.

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

VYHLÁŠKA č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Změna č. 192/2005 Sb.

VYHLÁŠKA č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice

Nařízení vlády č. 91/2010 o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv

Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozd. předpisů

NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 68/2010 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Vyhláška č. 107/2013 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí



Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky  
VYHLÁŠKA č. 77/1965 Sb. o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů  
Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce ve znění pozdějších předpisů ( 230/2006 Sb.)  
Nařízení vlády č. 26/2003 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.

Vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhl. o vyhrazených elektrických techn. zařízeních)

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění. (395/2003 Sb.)

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, v platném znění.

Nařízení vlády 190/2002 Sb. technické požadavky na stavební výrobky označované CE

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v úplném znění - zákon č. 67/2001 Sb.

VYHLÁŠKA č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

VYHLÁŠKA 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách staveb

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění.

Všichni pracovníci zhotovitele budou prokazatelně seznámeni s těmito pravidly, technologickým přepisem provádění prací i návody k obsluze používaných zařízení.

Všichni zúčastnění pracovníci musí používat předepsané osobní ochranné pracovní prostředky podle směrnice dodavatele vypracované na základě nařízení vlády č. 495/2001 Sb.

Před zahájením prací je nutno ověřit polohu, stav, způsob ochrany a možnost odpojení všech inženýrských sítí v prostoru staveniště, včetně podmínek správců sítí.

Výkopy musí být zajištěny proti pádu osob. Vrtý musí být při přerušení prací zabezpečeny proti pádu osob provizorním ohrazením nebo dostatečně únosným zakrytím.

Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro činnost stavebních mechanismů a nebezpečný dosah stroje. Je zakázáno pohybovat se v blízkosti zavěšeného břemene.

Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni a budou příslušně proškoleni.



Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební nebo montážní práce, zajistí vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou:

- a) udržování pořádku a čistoty na staveništi,
- b) uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace,
- c) umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- d) zajištění požadavků na manipulaci s materiálem,
- e) předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- f) provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- g) splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,
- h) určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,
- i) splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,
- j) uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,
- k) přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací,
- l) předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi,
- m) zajištění spolupráce s jinými osobami,
- n) předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,
- o) vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno,
- p) přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví,
- q) dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích stanovených prováděcím právním předpisem.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou. Koordinátorem je fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby na staveništi. Koordinátorem může být určena fyzická osoba, která splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti. Právnická osoba může vykonávat činnost koordinátora, zabezpečí-li její výkon odborně způsobilou fyzickou osobou. Koordinátor nemůže být totožný s osobou, která odborně vede realizaci stavby.

#### l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm.



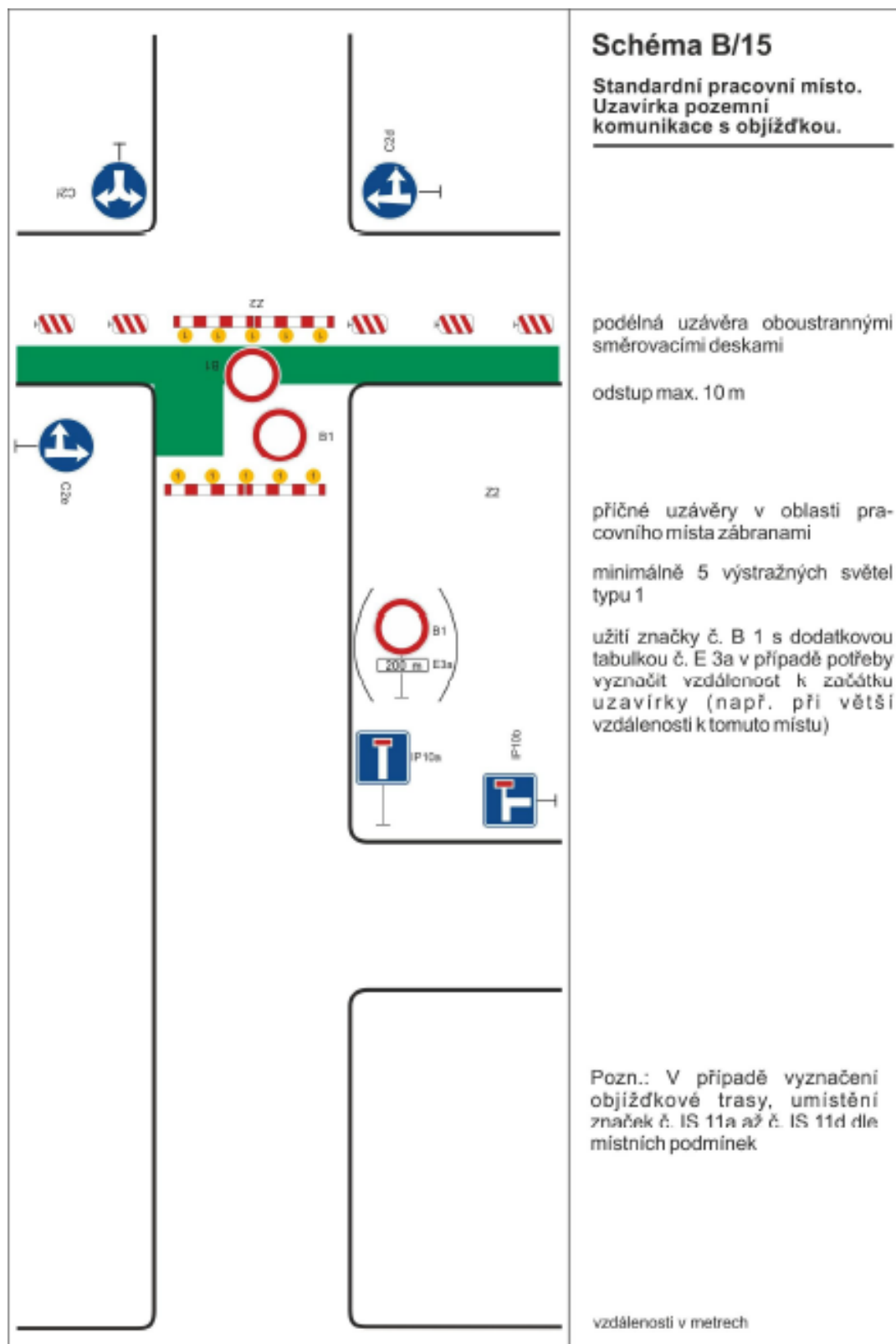
m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Staveniště bude označeno příslušnými dopravními značkami a ohraničeno pomocí mobilních zábran, aby bylo zamezeno vstupu na staveniště. Veškerá omezení a uzavírky budou označeny dle **TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích**.

Stavba proběhne ve čtyřech etapách, jednotlivé etapy proběhnou vždy za částečné či úplné uzavírky silnice III/31218, po celou dobu výstavby bude zajištěn přístup k přilehlým nemovitostem.

Objízdné trasy jsou navrženy po silnicích: II/312, Pastviny – Žamberk, I/11, Žamberk a III/31911, III/31218 Žamberk – Klášterec nad Orlicí.

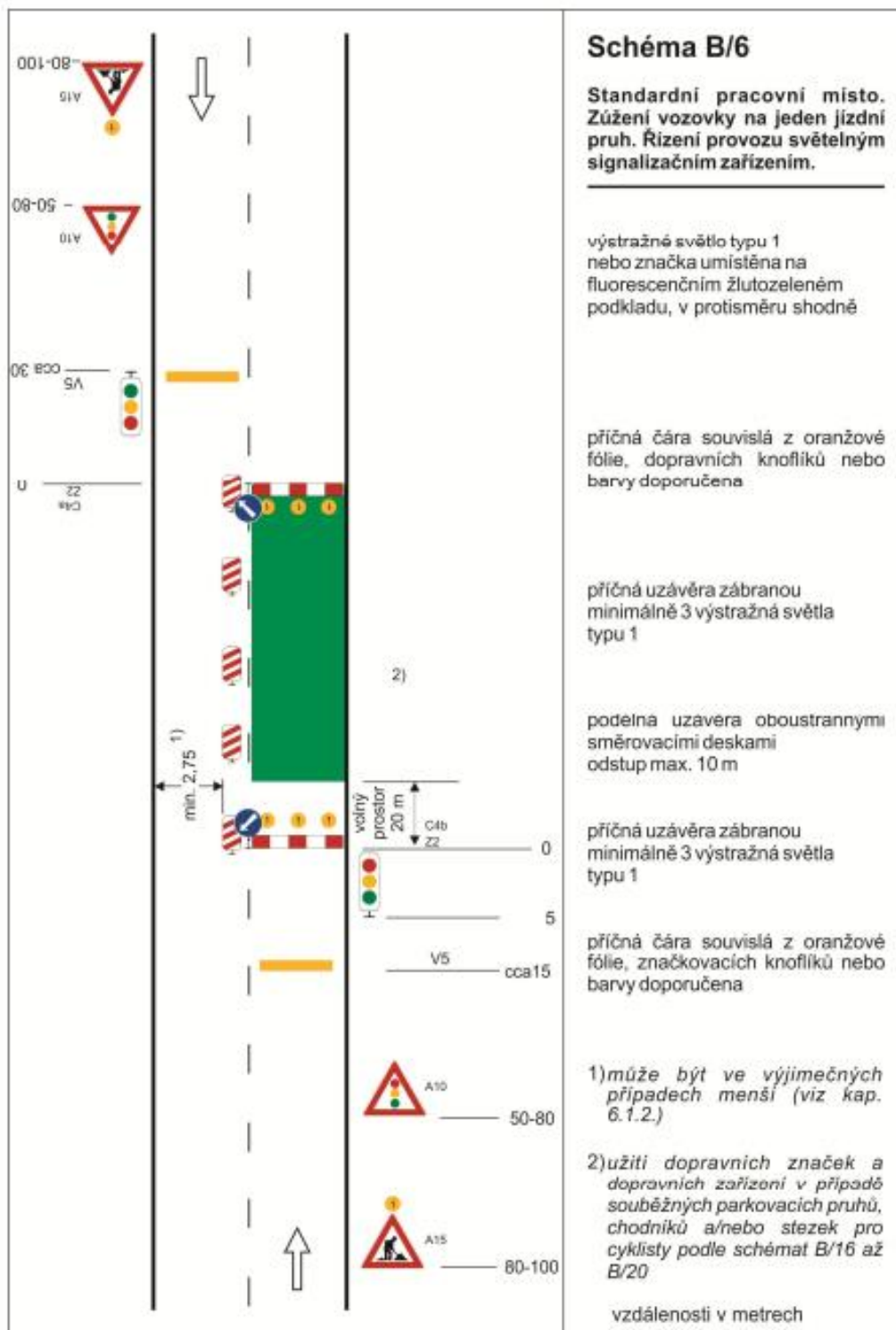
Pracovní místo bude označeno dle **Schéma B/15 Standardní pracovní místo. Uzavírka pozemní komunikace s objížděnou**.



Obrázek: TP66 Zásady pro označování pracovních míst na PK.



Křižovatka silnic III/3556 x III/3557 bude opravena po polovinách. Pracovní místo bude označeno dle **Schéma B/6 Standardní pracovní místo. Zúžení vozovky na jeden jízdní pruh. Řízení provozu světelným signalizačním zařízením.**



Obrázek: TP66 Zásady pro označování pracovních míst na PK.





n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby (přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objížděky, výluky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Celková orientační doba výstavby: **245 dní ≈ 35 týdnů**

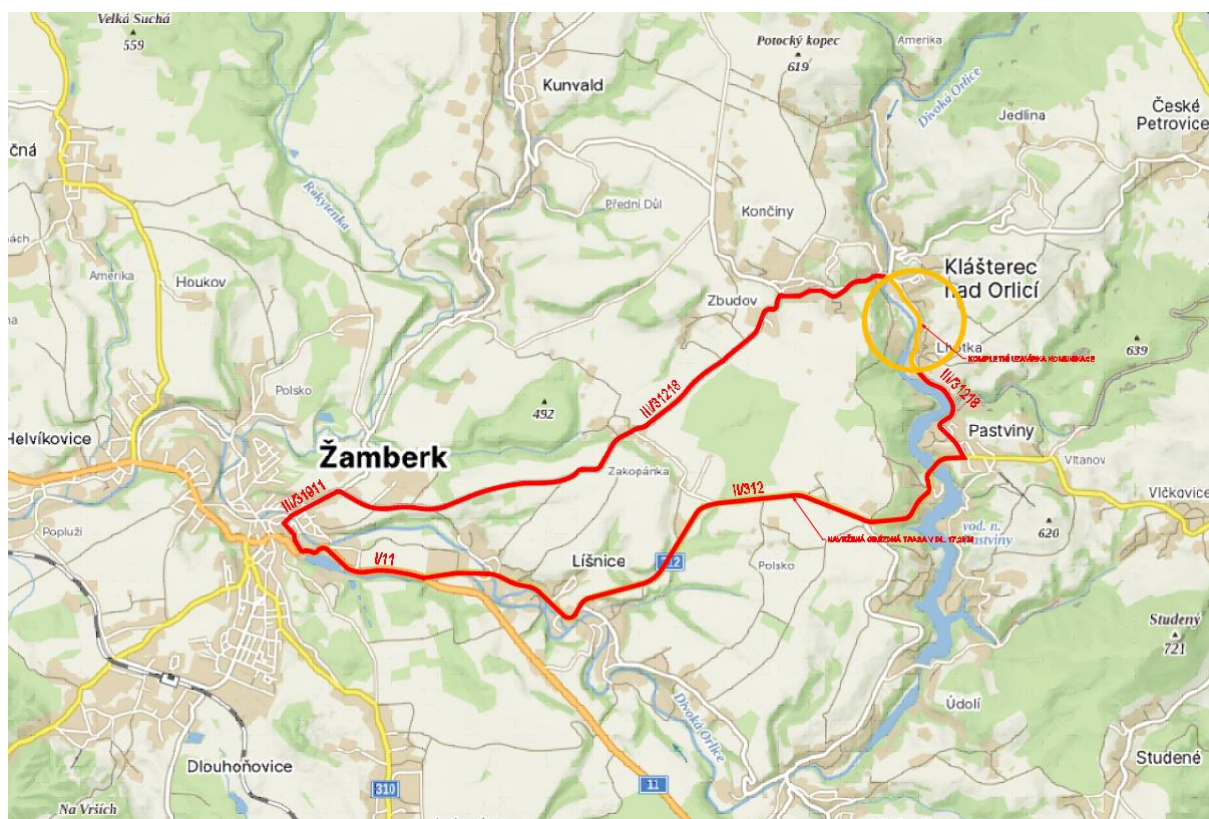
Předpokládaná doba omezení průjezdu linkové autobusové dopravy (zajištění svozu cestujících z/do Pastvin): 137 dní ≈ **20 týdnů**

Předpokládaná doba nasazení semaforové soupravy: 125 dní ≈ **18 týdnů** včetně osazení betonových svodidel.

Návrh DIO je předběžný v rámci dokumentace. Zhotovitel předloží před realizací stavby vlastní harmonogram prací s ohledem na dobu realizace stavby a místní situaci.

### OBJÍZDNÉ TRASY

Objízdné trasy budou vedeny přes obce Pastviny a Žamberk po silnici II/312, I/11 a III/31911 a III/31218.



### VEŘEJNÁ HROMADNÁ DOPRAVA

V zájmovém úseku se nachází autobusová zastávka Klášterec n. Orlicí, Lhotka, jezdí zde následující linky dálkových autobusů:

Prodin a.s.  
K Vápence 2745  
530 02 Pardubice







- 700980 Žamberk, aut. nádr. → Králíky, aut. st. (celkem 15 spojů ve všední den v jednom směru)
- 700971 Letohrad, aut. nádr. → České Petrovice, aut. nádr. (celkem 5 spojů ve všední den, 3 o víkendu v jednom směru)
- 701947 Lanškroun, aut. nádr. → Deštné, sjezdovka (pouze 1 spoj v sobotu a 1 spoj v neděli)
- 681947 Litomyšl, aut. nádr. → Deštné, sjezdovka (pouze 1 spoj v sobotu a 1 spoj v neděli)

**Dle vyjádření viz. KRAJSKÝ ÚŘAD PARDUBICKÉHO KRAJE, Odbor dopravy a silničního hospodářství, oddělení dopravní obslužnosti, Č.j. KrÚ 95041/2023 je nutno zachovat dopravní obslužnost – zajištění svozu cestujících v úseku Klášterec nad Orlicí – Pastviny ve fázi výstavby, kdy bude komunikace uzavřena. Vyjádření v dokladové části PD.**

o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Staveniště bude uspořádáno a zařízení, dle ČSN a TKP v době výstavby. Před zahájením výstavby bude zařízení staveniště dle potřeb zhotovitele (závisí na zvoleném druhu technologie a způsobu výstavby). Dodavatel stavby si zajistí sám místa pro deponii materiálu, zařízení staveniště, parkování mechanizace apod. Projektová dokumentace počítá s deponií materiálů a zařízení staveniště v oblasti staveniště, kde je uskladňování možné.

p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Celková doba výstavby bude upřesněna v závislosti na počasí, místních podmínkách a technických možnostech stavebníka. Celková doba výstavby se odhaduje na max. 5 měsíců.

## B.8.2 Výkresy

C.01 Situační výkres širších vztahů

C.02.a Katastrální situační výkres

C.03.a Koordinační situační výkres

C.03.b Koordinační situační výkres

C.03.c Koordinační situační výkres

## B.8.3 Harmonogram výstavby

Práce na stavbě budou probíhat podle přesného časového harmonogramu dle určení stavitele, po odsouhlasení objednatelem. Výstavba proběhne ve stavební sezóně v letech 2024 a 2025.

## B.8.4 Schéma stavebních postupů



Schéma stavebních postupů - budou probíhat podle stavebních postupů dle určení stavitele, po odsouhlasení objednatelem. Může se měnit v závislosti na počasí a místních podmínkách.

### B.8.5 Bilance zemních hmot

Vzhledem k povaze stavby není posuzováno.

## B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Srážková voda ze zpevněných ploch bude odvedena podélným a příčným vyspádováním. Jako odvodňovací prvky budou využity podélné zpevněné žlaby ze žulových kostek či betonu, žulová přídlažba, uliční vpusti, propustky nebo bude voda přes nezpevněné krajnice odvedena do přilehlých nezpevněných ploch, kde se bude zasakovat. Ve vybraných úsecích, kde je silnice vedena ve svahu v jednostranném zářezu budou provedeny odvodňovací žlaby vedené v souběhu s hranou silnice. Žlaby budou z důvodu šířkových poměrů a možnosti pojezdu provedeny ze žulové 5.ti linky z kamenných kostek. V úsecích, kde to bude technicky proveditelné s ohledem na prostorové uspořádání budou žlaby upnuty do bet. silniční obruby (1000/150/250) do bet. lože s boční opěrrou, výška nášlapu +12 cm. Dále budou žlaby provedeny z bet. otevřených odvodňovacích žlabů š. 0,6 m (330/600/80-140) do bet. lože s boční opěrrou

Prefabrikovaná ŽB horská vpust' s krycí mříží bude mít rozměry 1,5 x 0,9 x 1,35 (DxŠxV) a bude opatřena kompozitní krycí mříží s rámem o rozměrech 1,2 x 0,62 m. Do HV budou napojeny odvodňovací žlaby, voda z HV bude odvedena propustky DN 400-600. Nátok bude odlážděn kamennou kostkou (100/100/100) do bet. lože tl. 150 mm s boční opěrrou. Dle situačních výkresů stavby.

V úsecích, kde je silnice upnuta do bet. silničních obrub bude odvodnění provedeno do uličních vpustí. Jedná se o prefabrikované betonové uliční vpusti o průměru DN500 s kalovými koši, vpusti budou opatřeny litinovou mříží o rozměrech 500x500mm, třída dopravního zatížení D400. Voda z UV bude odvedena pomocí PVC trub DN150 nebo DN200 do propustků pod silnicí nebo pomocí přípojek DN 200 do stávající uliční vpusti.

Na úseku se nachází příčné propustky pod silnicí. Budou vybudovány nové propustky z plastových trub korugovaných DN 400–600 v délce cca 6,0 – 15,0 m. Propustky budou na vtoku a výtoku odlážděny lomovým kamenem do bet. lože tl. 150 mm, čela propustků budou provedena individuálně dle tvaru přilehlého terénu. Na vtoku do propustků, budou v některých případech provedeny horské vpusti s krycí mříží odlážděnou kamennými kostkami (100/100/100) do betonu.

Na úseku se nachází celkem 5 stávajících propustků:

- km 1,606 57 bude provedena obnova stávajícího propustku DN400 dl.=11,0 m, na vtoku bude provedena HV s odlážděním nátoků a napojením odvodňovacích žlabů. Na výtoku bude provedena prefabrikovaná betonová šachta do které bude napojena korugovaná trouba propustku a dále na odtokové straně stávající potrubí neznáme dimenze a polohy.
- km 1,685 90 bude provedena obnova stávajícího propustku DN 600. Bude osazena trouba DN600 dl.=16,0. Bezejmenný vodní tok ID: 10169157. Na vtoku bude provedeno odláždění šikmého čela z kamenné dlažby a v místě nátoků bude osazena ocelová mříž proti zamezení nátoků splavenin do kanalizace. Na výtoku nová trouba propustku napojena na stávající



troubu neznáme polohy a dimenze prostřednictvím betonové prefabrikované šachty DN1200.

- km 1,858 05. Stávající propustek bude opraven a bude provedena korugovaná trouba DN 400 dl. 8,5m, do které bude napojena uliční vpust. Na výtoku bude provedeno odláždění lomovým kamenem do betonu a kamenný zához, aby se zabránilo odplavování materiálu. Trouba propustku bude zaslepena na straně při zárubní zdi příp. bude napojen případný další možný neznámý vtok. V případě neexistence vtoku bude provedena pouze přípojka od UV DN 200.
- km 2,155 43 bude provedena obnova stávajícího propustku DN600 dl.=9,0 m, na výtoku bude proveden kamenný zához aby se zabránilo odplavování materiálu. Na vtoku bude provedena HV s odlážděním nátoku a napojením odvodňovacích žlabů
- km 2,306 00. Křížení s bezejmenným vodním tokem IDVT 10169159. Bude provedeno přespárování stávajícího zděného propustku z kamenných kvádrů v místě výtoku v dl. cca 5 m z důvodu chybějící spárové výplně. vzhledem k odhadovanému krytí toku ve vozovce by nemělo dojít k dotčení stavebními pracemi. v případě nízkého krytí dojde k vyplnění případné chybějící spárové výplně a obetonování.
- km 2,372 bude proveden nový propustek DN400 dl.=9,5 m. Na vtoku bude provedena HV s odlážděním nátoku a napojením odvodňovacích žlabů. Na výtoku bude provedeno odláždění kamennou dlažbou do betonu.
- km 2,556 bude proveden nový propustek DN 400 dl. 17,0. Na nátoku a výtoku bude provedeno odláždění šikmého čela lomovým kamenem do betonu.
- km 2,556 bude proveden nový propustek DN 400 dl. 17,0. Na nátoku a výtoku bude provedeno odláždění šikmého čela lomovým kamenem do betonu.
- km 2,565 56. Oprava stávajícího propustku DN 600 v dl. 11,5m. Na nátoku a výtoku bude provedeno odláždění šikmého čela lomovým kamenem do betonu.

#### Obecně:

Dojde ke kompletní rekonstrukci příčných propustků. Jednotlivé propustky jsou popsány v situačních výkresech. Propustky budou zhotoveny se zešíkmenou vtokovou a výtokovou hranou pro zvýšení bezpečnosti provozu na PK příp. s nátokem prostřednictvím horské vpusti.

Budou použity plastové korugované trouby. Obsyp trouby propustku bude proveden v šíři min. 0,30 m (na bocích a nad troubou 0,15 m). V případě malého krytí budou trouby obetonovány, případně bude zhotovena přechodová deska tl. 150 mm z monolitického železobetonu. Pro zásyp bude použit hutněný štěrkopískový zásyp z nenamrzavého, nesoudržného materiálu široké frakce 0–22 mm s maximálním podílem jemnozrnných částic (<0,063 m) menším než 5,0 % z celkového objemu (štěrkopísek min. třídy B dle ČSN 72 1512). Obsyp bude proveden hutněný po vrstvách tl. max. 0,15 m na míru zhutnění odpovídající min. 98 % PS standardní do výšky min. 0,15 m nad horní hranu trouby.

Obložení čel bude provedeno lomovým kamenem tl. 200 mm do betonového lože tl. 100 mm z betonu C30/37 – XF3. Veškerá kamenná dlažba bude vyspárována speciální sanační maltou



odpovídajících vlastností – M25 XF4. Odláždění bude také provedeno v délce 1m před nátokem/za výtokem propustku.

Stabilizační prahy budou z betonu třídy C 30/37 XF4, XD3 o min. rozměrech 0,30/0,50 m zajišťující kamennou dlažbu čela propustku. Pod betonové zajišťovací prahy bude proveden podsyp ze štěrkopísku tl. 150 mm.

Užitá směs bude konzistence vlhké, do betonu nebude užito dolomitické kamenivo. Beton bude ve fázi počátečního tuhnutí v prvních dnech po betonáži řádně ošetřován (vlhčen pomocí geotextílie a chráněn před přímými slunečními paprsky.

Viditelné plochy betonových čel budou natřeny transparentním hydrofobním nátěrem. Plochy se stykem se zeminou budou opatřeny penetračním nátěrem.

Jednotlivé práce na podélných propustcích jsou popsány ve výkresu Situace.

Konkrétní řešení propustků dle vzorových řezů jednotlivých propustků.

V rámci projektu nejsou navrženy nové zpevněné plochy, množství odvedených srážkových vod se nemění, jedná se o opravu stávající silnice. K odvodnění silnice budou využity stávající odvodňovací prvky, ty budou opraveny a pročištěny pro obnovení jejich funkčnosti. V rámci technických možností je v maximální míře využito odvedení vody do přilehlých nezpevněných ploch, kde bude voda přirozeně zasakovat.

V Pardubicích, květen 2024

Vypracoval: Bc. Martin Hudec  
Prodin a.s.  
K Vápence 2745  
530 02 Pardubice  
+ 420 702 186 806