

Projektant: **Geoengineering spol. s r.o.**



Havlíčkovo nábřeží 38,
702 00 Ostrava, Česká republika
Tel: 596 639 667, www.geoengineering.cz

Objednatel/stavebník:



Krajská správa a údržba silnic Vysočiny,
příspěvková organizace
Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava

Stavba: **III/4043 Luka n. Jihlavou, opěrná zeď**

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Stupeň:	DSP
Vypracoval:	Ing. Ivo Masárech
Vedoucí projektant:	Ing. Ivo Masárech
Kontroloval:	Ing. Miroslav Knápek
Jednatel společnosti:	Ing. Jindřich Bilan
Zakázka č.:	G-4114
Datum:	06/2015

Počet stran: **45**

Arch. číslo: **A**

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	4
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	5
2.1	STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, JEJÍ FUNKCE, VÝZNAM A UMÍSTĚNÍ	5
2.2	PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY	8
2.3	VAZBY STAVBY NA LEGISLATIVU.....	8
2.3.1	TERMINOLOGIE DLE STAVEBNÍHO ZÁKONA A POŽADAVKY NA ROZSAH A ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE, POŽADAVKY DOTČENÝCH ORGÁNŮ.....	8
2.3.2	SPLNĚNÍ PODMÍNEK V ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍ	9
2.3.3	ÚDAJE O ÚZEMNÍM PLÁNU.....	9
2.4	STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ, DOSAVADNÍ VYUŽITÍ ÚZEMÍ	11
2.4.1	ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEPISŮ	11
2.4.2	VAZBY STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	12
2.4.3	ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH	14
2.4.4	STANOVISKO SPRÁVCE POVODÍ A SPRÁVCE VODNÍHO TOKU	14
2.5	VLIV TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU NA KRAJINU, ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ...	15
3	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	16
3.1	VÝCHOZÍ PODKLADY A PRŮZKUMY	16
3.2	ZÁKONY, VYHLÁŠKY A NAŘÍZENÍ VLÁDY	16
3.3	ČESKÉ TECHNICKÉ NORMY	17
3.4	MAPOVÉ PODKLADY.....	17
3.5	GEODETICKÉ PODKLADY	18
3.5.1	GEOLOGICKÝ A GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM LOKALITY	18
3.6	DOPRAVNÍ PRŮZKUM, ÚDAJE O INTENZITĚ DOPRAVY	19
3.7	KLIMATOLOGICKÉ ÚDAJE	19
3.7.1	PŘEDPROJEKTOVÁ PROHLÍDKA STAVBY.....	19
4	ČLENĚNÍ STAVBY	21
5	PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	21
5.1	VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY SOUVISEJÍCÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ	21
5.2	UVAŽOVANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY A ZAJIŠTĚNÍ JEJÍ PLYNULOSTI A KOORDINOVANOSTI	21
5.3	ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU NA STAVBU.....	23
5.4	DOPRAVNÍ OMEZENÍ, OBJÍŽDKY A VÝLUKY DOPRAVY.....	23
6	PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ)	25
6.1	SEZNAM FYZICKÝCH A PRÁVNICKÝCH OSOB, KTERÉ PŘEVEZMOU JEDNOTLIVÉ STAVEBNÍ OBJEKTY	25
6.2	ZPŮSOB UŽÍVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ STAVBY	25
7	PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ.....	25
8	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	26
8.1	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS.....	26
8.2	TECHNICKÝ POPIS JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ A JEJICH SOUČÁSTÍ	26
8.2.1	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU OPĚRNÉ ZDI	26
8.2.2	VÝKOPOVÉ PRÁCE, ZÁSYPY	27
8.2.3	REKONSTRUKCE POVRCHU VOZOVKY, KRAJNICE VOZOVKY A CHODNÍKU.....	28
8.3	ODVODNĚNÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE.....	30
8.3.1	ODVODNĚNÍ KRAJNICE VOZOVKY	30
8.3.2	ULIČNÍ VPUSTI	30
8.4	ZAJIŠTĚNÍ DOTČENÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	30
8.5	TUNELY, PODZEMNÍ STAVBY A GALERIE.....	31
8.6	OBSLUŽNÁ ZAŘÍZENÍ, VEŘEJNÁ PARKOVIŠTĚ, ÚNIKOVÉ ZÓNY A PROTIHLUKOVÉ CLONY	31
8.7	VYBAVENÍ STAVBY	31
9	VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ	31

10	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY	31
10.1	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, OCHRANNÁ PÁSMA	31
10.2	OCHRANNÉ PÁSMO DOPRAVNÍCH STAVEB	32
10.3	OSTATNÍ OCHRANNÁ PÁSMA	32
10.4	OCHRANA ROSTOUCÍCH DŘEVIN – LÍPY SRDČITÉ	32
11	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ	33
11.1	POZEMKY, POZEMKOVÉ NÁROKY	33
11.2	BOURACÍ PRÁCE	33
11.3	KÁCENÍ MIMOLESNÍ ZELENĚ A JEJICH PŘÍPADNÁ NÁHRADA	34
11.4	ROZSAH ZEMNÍCH PRACÍ A KONEČNÁ ÚPRAVA TERÉNU	34
11.5	OZELENĚNÍ NEBO JINÉ ÚPRAVY NEZASTAVĚNÝCH PLOCH	34
11.6	ZÁSAH DO ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU	34
11.7	ZÁSAH DO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA	34
11.8	ZÁSAH DO JINÝCH POZEMKŮ	34
11.9	VYVOLANÉ ZMĚNY STAVEB, PŘELOŽKY A ÚPRAVY INFRASTRUKTURY	35
12	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY	35
12.1	VŠECHNY DRUHY ENERGIÍ	35
12.2	TELEKOMUNIKACE	35
12.3	VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ	35
12.4	PŘIPOJENÍ NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU	35
12.5	MOŽNOSTI NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	35
12.6	DRUH, MNOŽSTVÍ A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY VZNIKAJÍCÍMI UŽÍVÁNÍM STAVBY	35
13	VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	36
13.1	OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY, OCHRANA ZELENĚ	36
13.2	OCHRANA VODNÍHO TOKU	37
13.3	HLUK	37
13.4	EMISE Z DOPRAVY	38
13.5	VLIV ZNEČIŠTĚNÝCH VOD NA VODNÍ TOKY A ZDROJE	38
13.6	OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ PŘI VÝSTAVBĚ	39
13.7	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	39
14	OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI	41
14.1	MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA	41
14.2	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	42
14.3	OCHRANA ZDRAVÍ, ZDRAVÝCH ŽIVOTNÍCH PODMÍNEK A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	42
14.4	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ	43
14.5	ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA	43
15	DALŠÍ POŽADAVKY	43
15.1	UŽITNÉ VLASTNOSTI STAVBY	43
15.2	ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU A PODMÍNEK PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY	43
15.3	OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	43
15.4	OCHRANA PŘED POVODNĚMI	43
15.5	POVODŇOVÉ ZABEZPEČOVACÍ PRÁCE	44
15.6	PŘEDPOVĚDNÍ POVODŇOVÁ SLUŽBA	44
15.7	SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ	44

1 Identifikační údaje stavby

Stavba: III/4043 Luka nad Jihlavou, opěrná zeď

Katastrální území: Luka nad Jihlavou [587478]

Obec: Luka nad Jihlavou [688703]

Kraj: Vysočina

p.č. dotčené pozemky: 208/44, 210/7, 1576/2, 1576/8

p.č. sousední pozemky: 83205/1, st. 670, 208/105, st. 810, 1576/7, 220/81

Objednatel/Stavebník: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace

Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava

DIČ: CZ00090450, IČO: 00090450

**Krajská správa a údržba
silnic Vysočiny**
příspěvková organizace

Správce stavby: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace

Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava

DIČ: CZ00090450, IČO: 00090450

**Krajská správa a údržba
silnic Vysočiny**
příspěvková organizace

Projektant : Geoengineering, spol. s r. o.,

Havlíčkovo nábřeží 38, 702 00 Ostrava-Moravská Ostrava

DIČ: CZ47668121

IČO: 47668121

 **GEOENGINEERING**
spol. s r.o.

Zastoupený: Ing. Jindřichem Bilanem, jednatelem společnosti

Projektant: Ing. Ivo Masárech, autorizovaný inženýr v oboru geotechnika

ČKAIT 1103338

Zodp. projektant: Ing. Miroslav Knápek, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby,

ČKAIT 1102989

Pozemní komunikace: III/4043

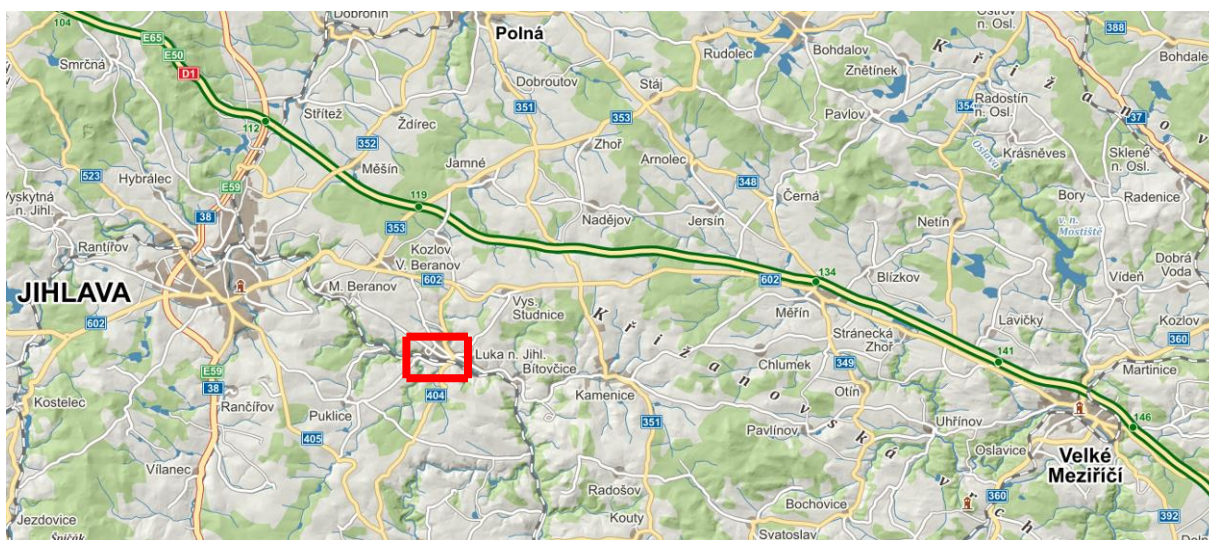
Staničení: 0,765 – 0,797 km

2 Základní údaje o stavbě

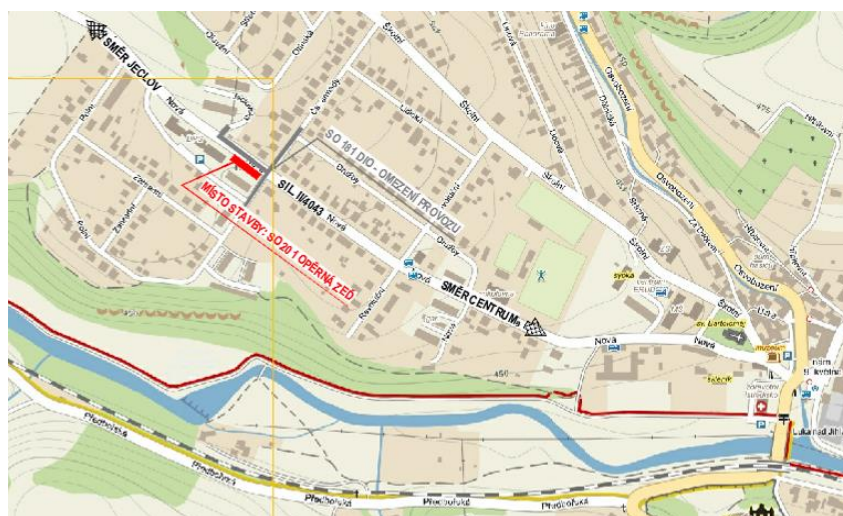
2.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Předmětem projektové dokumentace je návrh nové stavby dopravní infrastruktury – opěrné železobetonové zdi situované ve stávajícím násypovém tělese silnice III. třídy č. 4043, která v provozním úseku 0,765 – 0,797 m (na levé krajnici ve směru staničení), nahradí stávající, ve svahu níže položenou kamennou zeď.

Silnice II/4043 je jižněji položeným východozápadním průtahem městyse Luka nad Jihlavou, vlastní opěrná zeď se nachází na ulici Nová. Začátek zdi je situován u křižovatky ul. Nová vedoucí od centra obce, s ul. Československé armády, dále zeď pokračuje v délce 31,50 m směrem na obec Jeclov.



Obrázek 1: Zájmové území se zákresem řešené stavby a dopravní infrastruktura oblasti.



Obrázek 2: Místo stavby v Lukách nad Jihlavou

Stavba bude na stavební pozemek umístěna na základě vydaného územního rozhodnutí – rozhodnutí o umístění stavby, které vydal pod č.j. 2015/480/135 -154/11-3 Úřad městysu Luka nad Jihlavou, stavební odbor, dne 13.05.2015

Předložená projektová dokumentace je vypracována ve stupni pro vydání stavebního povolení (DSP), členění a obsahová forma odpovídá Směrnici Ministerstva dopravy pro dokumentaci staveb pozemních komunikací MD-OI, č.j. 101/07-910-IPK/1 ze dne 29.1.2007 a Vyhlášky 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.

Stávající kamenná zeď s výškou nad terénem 1,0 – 1,30 m, s délkou cca 40 m je v celkově nevyhovujícím stavebně technickém stavu. Z důvodu značného stáří konstrukce dochází k vypadávání výplně spár, degradaci a rozvolnění jednotlivých kamenů. Lokálně – zejména v místě pod novým chodníkem je možno sledovat i postupné rozpadávání a sesouvání zdi. Pozvolný rozpad zdi doprovázejí svahové deformace, které se začínají projevovat prosedáním přilehlé krajnice a nového chodníku.

Stávající zeď v celkově nevyhovujícím stavebně – technickém stavu.

Vzhledem ke konfiguraci terénu násypového tělesa, kdy chybí – v souladu s ČSN 73 6101 a ČSN 73 6201 jakýkoliv záchytný dopravně bezpečnostního systém (ocel. svodidlo, zvýšená obruba opěrné zdi, zábradlí), představuje sledovaný úsek, spolu s nevyhovujícím stavem stávající opěrné zdi, potenciálně nebezpečné místo pro provoz na pozemní komunikaci a nesplňuje současné normové požadavky.

Primárním cílem navrženého technického řešení je opětovné zajištění bezpečnosti silničního provozu na silnici III/4043, v řešeném úseku, a to za použití jednoduchého technického řešení, s omezením zásahu do stávající vozovky, přidružených konstrukcí a pozemků.

Dřík stávající kamenné zdi bude před realizací pracovní plošiny zarovnan (rozebrán) po úroveň terénu, případně bude zeď kompletně rozebrána – dle skutečné hloubky založení ověřené při stavbě.

Navržené řešení spočívá v realizaci nové opěrné železobetonové zdi, která nahradí stávající kamennou opěrnou zeď. Z konstrukčního hlediska se jedná o opěrnou zeď s jednoduchým dříkem obdélníkového tvaru „I“ a integrovanou římsou. Zvýšená obruba zdi sleduje krajnici stávající vozovky, zásah do vrstev stávající komunikace i okolních pozemků je omezen pouze na nutné minimum pro provedení výkopových prací.

Generální výška dříku zdi je cca 1,80 m, jednotná šířka dříku 0,80 m, celková délka zdi 31,50 m. Na začátku staničení - v délce 5,70 m je zeď zazubena za stávající chodník, který zůstane zachován v původním rozsahu a to z důvodu návaznosti na chodník na protější straně ulice.

Ve směru na Jeclov, před stávající lípou, bude zeď zakončena železobetonovým, v základové spáře podélně odstupňovaným svažitým křídlem dl. 6,30 m, jednotné šířky 0,40 m a konstrukční výšky 0,85 – 1,610 m, vetknutým do svahu násypového tělesa.

Z konstrukčních důvodů je zeď rozdělena na tři dilatační celky dl. 8,69 m, 9,50 m, 13,00 m a samostatné křídlo do svahu dl. 6,30 m.

Římsa zdi bude osazena mostním ocelovým zábradlím výšky 1,10 m.

Vzhledem k nevhodné konfiguraci terénu (zeď osazena ve svažitém terénu s minimálním odporem na líci) bude zeď založena na skupině řadově uspořádaných maloprofilových pilot – 24 ks mikropilot s výstužnou trubkou Ø108/16 mm, dl. 4,20 m a 4,70 m, s injektovaným kořenem dl. 3,0 m a 3,50 m vetknutým do báze štěrků, pod patu stávajícího svahu.

V rámci terénních úprav bude svah pod zdí zpevněn volně loženou kamennou rovinou z lomového kamene, s proštěrkováním líce. Svah pod a za zdí (dotčená část pod kamennou rovinou a za křídlem) bude urovnán, ohumusován a oset travním semenem. Přejechod dřívku zdi a křídla do násypu na konci zdi bude oboustranně zpevněn dlažbou z lomového kamene do betonového lože, s vyspárováním cementovou maltou.

V dotčené ploše bude provedena rekonstrukce souvrství vozovky. Navazující, nezpevněná krajnice vozovky bude v délce cca 20 m dosypaná ŠD 16/32. Vedení dopravy zajistí obnovený vodící proužek na rozhraní pojezdné plochy vozovky a zpevněné krajnice u zdi.

Povrch chodníku bude pouze místně předlážděn v dotčené ploše stavby. Obrubníky budou zpětně osazeny, bude obnoveno místo pro přecházení s varovným pásem a zapuštěným obrubníkem. Plynulý přechod chodníku na zeď (na zpevněné krajnici, mimo jízdní pruh) bude upraven silničním obrubníkem v oblouku.

Srážkové, povrchové dešťové vody dopadající na povrch vozovky budou vedeny podél zvýšené obruby zdi, následně budou vtékat litinovými mřížemi do dvojice betonových uličních vpustí osazených na zpevněné krajnici vozovky, u zvýšené obruby zdi.

Navrženou stavbou se navýší dlouhodobá životnost a užitná hodnota silnice III/4043 v předmětném úseku. Dle ČSN EN 1990 ed. 2, NA Tab 2.1 a NA 2.1 náleží tato dopravní stavba (opěrná zeď) do návrhové kategorie 5 a jejich návrhová životnost je 100 let, životnost silnice je 25 let.

2.2 Předpokládaný průběh výstavby

Přesné určení termínu zahájení výstavby je v kompetenci investora akce, předpokládá se přelom let 2016/2017. Přesné časové vymezení postupu stavebních prací je v kompetenci zhotovitele stavby, který bude vybrán na základě výsledků výběrového řízení. Předpokládaná doba výstavby se odhaduje na 4 měsíce.

Termíny převzetí staveniště, zahájení stavby a ukončení stavby včetně podmínek provádění stavby budou součástí smlouvy o dílo uzavřené mezi investorem a zhotovitelem.

Stavba bude realizována v jedné stavební etapě, vzhledem k charakteru bude stavba uvedena do provozu jako jeden celek.

2.3 Vazby stavby na legislativu

2.3.1 Terminologie dle stavebního zákona a požadavky na rozsah a zpracování dokumentace, požadavky dotčených orgánů

Zpracování projektové dokumentace se řídí zákonem č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), který je novelizován ve znění zákona 350/2012 Sb. a navazujícími prováděcími předpisy ke stavebnímu zákonu – vyhláškami. Jedná se zejména o vyhlášku č. 499/2006 Sb., změna 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb a vyhlášku č. 503/2006 Sb., změna 62/2013 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebním řádu.

Z hlediska zařazení stavby se jedná o stavbu dopravní infrastruktury – silnici III. třídy a jejích součástí, která svým charakterem zasahuje nejen do oblasti stavebního zákona, ale náleží rovněž do oblasti zákona 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích s návaznými prováděcími vyhláškami – 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích a 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace pro dopravní stavby.

Projektová dokumentace je tedy zpracována v souladu se zákonem č. 13/1997 Sb. Zákon o pozemních komunikacích, vyhláškou č. 104/1997 Sb. Vyhláška, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích a dle Směrnice Ministerstva dopravy pro dokumentaci staveb pozemních komunikací MD-OI, č.j. 101/07-910-IPK/1 ze dne 29.1.2007 a Vyhlášky 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.

Dle terminologie stavebního zákona, z hlediska územního plánování, nástrojů územního plánování a územního rozhodnutí, podle ustanovení § 76 a následujících ustanovení se jedná o novou stavbu, na kterou bylo příslušným stavebním úřadem vydáno územního rozhodnutí o umístění stavby.

Z hlediska stavebního řádu, podle ustanovení § 103 a dále **stavba vyžaduje vydání stavebního povolení**. Stavební úřad bude požádán o vydání stavebního povolení, na jehož základě bude možno stavbu provádět.

2.3.2 Splnění podmínek v územním rozhodnutí

Podmínky stanovené ve vydaném územním rozhodnutí byly zpracovány do projektové dokumentace.

V rámci inženýrské činnosti během zpracování projektové dokumentace byly požádány o vyjádření veškeré dotčené orgány – správci inženýrských sítí, orgány státní správy a další zainteresované organizace. Připomínky a požadavky jsou zpracovány do projektové dokumentace.

Přehled získaných vyjádření správců inženýrských sítí, orgánů státní správy, jejich stanovisek a údajů o splnění požadavků dotčených orgánů je součástí dokladové části.

2.3.3 Údaje o územním plánu

Územní plán obce Luka nad Jihlavou řeší celé samosprávné území obce, které tvoří čtyři katastrální území – k. ú. Luka nad Jihlavou, Otín nad Jihlavou, Přeboř nad Jihlavou a Svatoslav nad Jihlavou. Územní plán byl vydán v roce 2005.

Změna územního plánu č. 1 v březnu 2008. Druhá úplná aktualizace územního plánu byla zpracována v prosinci 2012. Změna č. 2 územního plánu Luka nad Jihlavou byla vydána formou opatření obecné povahy č. 2/2012 – Veřejnou vyhláškou ze dne 19. 12. 2012, kterou vydalo zastupitelstvo městyse Luka nad Jihlavou.

Stavba se nachází v zastavěném území městyse Luka nad Jihlavou. Z hlediska funkčního zónování se stavba nachází v plochách bydlení v bytových domech a na silnici III. třídy.



2.4 Stručná charakteristika území, dosavadní využití území

Řešené území se nachází v zastavěném území městyse Luka nad Jihlavou, na silnici III/4043, která je jižně položeným východozápadním průtahem obcí (jedná se o spojnici centra obce s obcí Jeclov, ve směru na Velký Beranov). Místo stavby se nachází cca 850 m severozápadně od centra obce.

Městys Luka nad Jihlavou se nachází ve střední části Českomoravské vrchoviny. Obec leží v kraji Vysočina, v okrese Jihlava, 9 km východně od krajského města Jihlava a cca 4 km jihovýchodně od Velkého Beranova. Přes Velký Beranov má obec napojení na dálnici D1, která oblast protíná ve východozápadním směru a nachází se cca 6 km severně od obce.

Městys Luka nad Jihlavou je centrem mikroregionu Loucko. Průměrná nadmořská výška činí 442 m.n.m. (přímo v místě stavby se nadmořská výška území dle geodetického zaměření pohybuje v rozmezí 474 – 480 m.n.m). Nejvyšším bodem na katastrálním území je s výškou 564 m n. m vrch Babylon nacházející se blízko Svatoslavi. Městysem protéká řeka Jihlava, do které se v dolní části náměstí vlévá Kozlovský potok.

Rozsah staveniště je dán velikostí stavby a potřebou zajištění požadovaného manipulačního prostoru pro prováděné stavební práce a dále pro zajištění bezproblémového převedení silniční dopravy přes staveniště. Pro staveniště, zařízení staveniště a dočasnou skládku stavebního materiálu a výkopku je vymezena plocha staveniště o velikosti cca 550 m². Stavba a pozemky staveniště se nacházejí na pozemcích investora a obecních pozemcích – téměř rovným dílem ½. Zábory pozemků jiných vlastníků stavba nevyžaduje.

Pro Českomoravskou vrchovinu je charakteristický jednotvárný povrch s relativně malými výškovými rozdíly. Celá tato oblast má dnes zemědělský charakter. Sledovaným územím protéká řeka Jihlava, která dotváří ráz krajiny, neboť vytváří údolí, v němž se rozkládá obec Luka nad Jihlavou.

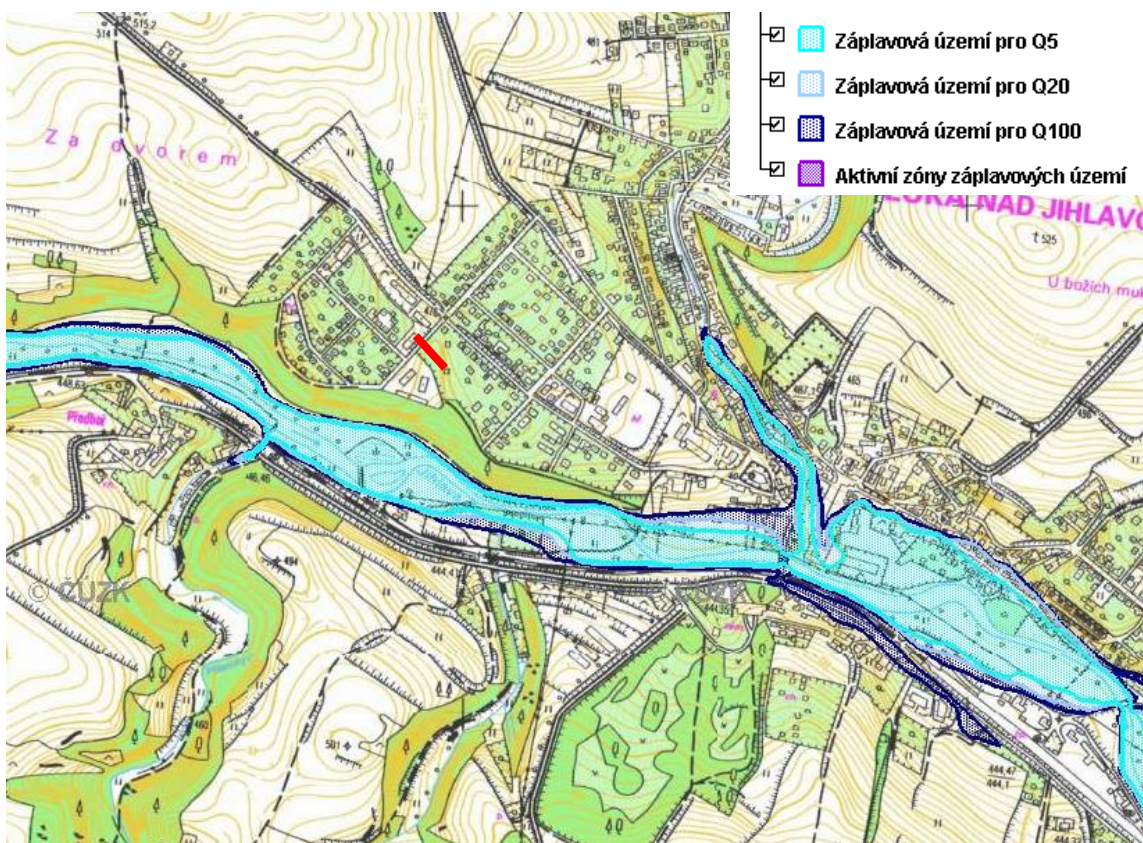
Přesnou polohu obce Luka nad Jihlavou vyjadřují údaje o zeměpisné šířce 49°22.44183' a zeměpisné délce 15°42.11615'. Katastrální území obce měří 1 569 ha. Směrem od severu hraničí s katastry obcí Otín, Jeclov, Vysoké Studnice, dále Předboř, Svatoslav, Střížov a Přímělkov od jihu.

Trvale zde žije 2782 obyvatel. K obci patří části Otín, Předboř a Svatoslav, které leží v samostatných katastrálních územích.

2.4.1 Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Zájmové území se z hlediska zákona č. 20/1987, o státní památkové péči, nenachází v plošně chráněném území, ani v blízkosti kulturních památek.

Z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, se lokalita nenachází v chráněném území, ani zvláště chráněném území. Místo stavby se nachází mimo záplavové území řeky Jihlavy.



Obrázek 5: Místo stavby se zákresem záplavového území

Řešené území se z hlediska zákona č. 20/1987, o státní památkové péči, nenachází v plošně chráněném území, ani v blízkosti kulturních památek.

Z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, se lokalita nenachází v chráněném území, ani zvláště chráněném území. Místo nenachází v záplavovém území.

2.4.2 Vazby stavby na životní prostředí

I. Stanovisko k projektové dokumentaci, č.j. KUJI 77688/2014, OZPZ 2865/2014, ze dne 07.01.2015, vydal Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství.

- Stanovisko k dotčení evropsky významných lokalit a ptačích oblastí (Natura 2000)

Záměr nemůže mít významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

- Sdělení z hlediska posuzování vlivů na životní prostředí (EIA)

Záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení dle § 7 zákona č. 100/2001 Sb.

II. Vyjádření ke stavbě, č.j. MMJ/OŽP/2474/2015, dne 20.03.2015, vydal Magistrát města Jihlavy, odbor životního prostředí.

Odbor životního prostředí se vyjádřil z hlediska možného vzniku odpadů:

Při stavbě mohou vznikat odpady:

a)

- 17 01 01 O beton
- 17 03 02 O asfaltové směsi
- 17 05 04 O zemina a kamení
- 17 09 04 O směsné stavební a demoliční odpady

Tyto nekontaminované odpady mohou být využity k terénním úpravám v místě stavby a jejich případný přebytek nabídnut přednostně k recyklaci, nebo uložen na povolené skládce odpadů.

b)

- 15 01 01 O papírové a lepenkové obaly
- 15 01 02 O plastové obaly
- 15 01 03 O dřevěné obaly
- 15 01 04 O kovové obaly
- 15 01 06 O směsné obaly
- 17 02 01 O dřevo
- 17 02 02 O sklo
- 17 02 03 O plasty
- 17 04 05 O železo a ocel
- 17 04 07 O směsné kovy
- 17 04 11 O kabely
- 17 06 04 O izolační materiály

Tyto odpady mohou být využity nebo odstraněny pouze v zařízeních k využití nebo odstranění ostatních odpadů.

c)

- 15 01 10 N obaly obsahující zbytky neb. látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
- 17 09 03 N stavební a demoliční odpady (včetně odp. směsí) obsahující neb. Látky

Konkrétní druhy odpadů, které budou při realizaci uvedeného záměru vznikat, musí být rozlišeny a podle své nebezpečnosti zařazeny do kategorií - Katalog odpadů – vyhl.č.381/2001 Sb., kat. O nebo N. Na základě zjištěných kategorií je nutné hledat pro jednotlivé druhy odpadů vhodný způsob využití popř. odstranění, který není v rozporu s předpisy upravujícími odpadové hospodářství.

Uvažovaný záměr je z hlediska odpadového hospodářství možný za dodržení násl. podmínek :

- původce odpadů, právnická nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, při jejíž činnosti odpady vznikají, případně organizace stavební práce provádějící, je povinen dodržovat všechna ustanovení citovaného zákona a ostatních
- množství odpadů vzniklých při stavbě bude vedena evidence, která bude na vyžádání předložena kontrolním orgánům, a to odboru životního prostředí Magistrátu města Jihlavy, České inspekci životního prostředí - oblastnímu inspektorátu Havlíčkův Brod nebo stavebnímu úřadu Magistrátu města Jihlavy.

2.4.3 Údaje o odtokových poměrech

Stavba se nachází v povodí řeky Moravy, v oblasti, cca 350 m jižně od místa stavby, protéká řeka Jihlava. Řeka Jihlava je významným vodním tokem. Stavba nemá negativní vliv na stávající odtokové poměry, nedochází k žádnému navýšení výměr zpevněných ploch, stavba nepředstavuje překážku pro průtok vody v případě mimořádné události – příválových dešťů a nachází se za hranicí záplavového území 100 – leté vody. Veškeré povrchové srážkové vody zachycené stavbou zůstanou na pozemku stavby. Jak vyplývá z níže uvedeného výpočtu množství dešťových vod, jedná se o téměř nepatrné množství vody, část vody bude zasáknuta do kamenné rovnaniny pod zdí a část se rozptýlí volně do svahu za opěrnou zdí.

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD SE STANOVUJE DLE VZORCE:

$$Q = S_s \cdot k_d \cdot q_s / 10000 \text{ [l/s]}, \text{ kde je}$$

Q množství dešťových vod,
S_s plocha jednotlivých okrsků, stanovená podle situačního výkresu [m²],
k_d odtokový součinitel [-],
q_s intenzita deště v trvání t = 15 minut při periodicitě p = 1 (tj. 1x za rok) [l/s⁻¹.ha⁻¹].

	S _s [m ²]	k _d [-]	S _{red} = S _s · k _d [m ²]	q _s [l/s/ha]	Q [l/s]
Zpevněná PK	120	0,80	96	121	0,83
celkem					0,83

Odtokové poměry lokality se nemění, stavba vzhledem k povaze nevytváří další nové zpevněné plochy. Srážkové, povrchové vody tekoucí podél zvýšené obruby zdi budou, osazenou dvojicí uličních vpustí, vyvedeny přes dřík zdi do kamenné rovnaniny, kde budou volně zasakovat.

Stavba nepředstavuje významnou překážku pro průtok vody v případě mimořádné události – náhlých příválových dešťů se vznikem lokální povodně a nachází se za hranicí záplavového území 100 – leté vody řeky Jihlavy.

2.4.4 Stanovisko správce povodí a správce vodního toku

Správce povodí a správce vodního toku – Povodí Moravy, státní podnik vydal k projektové dokumentaci stanovisko, č. j. PM12332/2015-203/Van, ze dne 13. 04. 2015.

Záměrem nedojde k přímému dotčení toků a zařízení ve správě Povodí Moravy, s.p.

Na základě ustanovení § 54 odst. 4 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) vydává Povodí Moravy, s.p. jako povodí následující stanovisko:

- z hlediska plánování v oblasti vod není uvedený záměr v rozporu se zájmy hájenými plánem povodí. Uvedený záměr je tedy možný.

- z hlediska dalších zájmů chráněných zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, souhlasíme s uvedeným záměrem.

2.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Oproti stávajícímu stavu se způsob využití stavby a okolí stavby nemění. Stavbou nedojde ke změně významu pozemní komunikace, rovněž stavba nemá vliv na navýšení intenzity provozu na komunikaci nebo k jejímu nadměrnému využívání těžkými nákladními vozidly. Stavebními pracemi dojde k odstranění slabého a potenciálně nebezpečného místa na pozemní komunikaci, které představuje stávající objekt opěrné zdi v nevyhovujícím stavebně technickém stavu.

- realizací navržených stavebních prací se nemění půdorysné ani výškové vedení vozovky, nemění se ani niveleta vozovky,
- směrové a šířkové uspořádání zůstává zachováno, není zasahováno ani do ostatních součástí a příslušenství komunikace,
- krajnice vozovky u opěrné zdi se zpevní, osadí se dvojicí uličních vpustí,
- stávající chodník zůstává zachován v původním rozsahu, včetně jeho návaznosti na protější chodník,
- stavba nevyžaduje přeložky inženýrských sítí. Dotčený sdělovací kabel podzemní (O2 Czech Republic a.s.) je veden jako mrtvé vedení. Před začátkem stavebních prací bude kopanou sondou ověřena trasa kabelu, hloubka a případné místo napojení na provozovaný kabel a dle možností bude kabel odpojen.
- sdělovací kabel provozovaný – na základě zjištěného stavu bude upřesněno uložení zařízení do chrániček (dle požadavku provozovatele O2 Czech Republic a.s.)
- stavba nezasahuje do VKP, do záplavového území ani chráněného území.
- samostatná stavba nemá vliv na případné další plánované stavby v oblasti, nevyžaduje změny ostatních staveb a objektů v okolí, stavba neomezuje užívání okolních objektů, pouze v době realizace stavby je nutno uvažovat s omezeným, avšak možným přístupem do přímo sousedících stavebních objektů, které se budou nacházet v blízkosti staveniště.
- předpokládá se, že stavba bude provedena samostatně, návaznost na jiné stavby není projektantovi známa.

Dle dostupných informací se zpracovává projekt na realizaci nové kanalizace na ul. Nová. Stavba opěrné zdi nepředstavuje žádnou překážku pro vedení trasy kanalizace, která bude umístěna pod vozovkou.

Zde se nabízí možnost dodatečného napojení dvou uličních vpustí na nově vybudovaný kanalizační řád, jehož hlavní větev povede rovnoběžně s opěrnou zdí. Toto napojení je možno konstrukčně vyřešit během realizace kanalizace, bez zásahu do konstrukce opěrné zdi (prakticky stačí otočit spodní díl vpustí a zaslepit vývod přes zeď).

3 Přehled výchozích podkladů a průzkumů

Ke zpracování projektové dokumentace byly podklady a průzkumy

3.1 Výchozí podklady a průzkumy

- Katastrální mapy s platným stavem k 01/2015
- Polohopisné a výškopisné zaměření, 10/2014, GEONOVA s.r.o.
- Prohlídka lokality stavby projektantem, pořízení fotodokumentace, 09/2014
- Geotechnický průzkum, provedení vrtaných sond, 11/2014, GEODRILL s.r.o.
- Projektová dokumentace ve stupni DUR, Geoengineering spol. s r.o., 12/2014

3.2 Zákony, vyhlášky a nařízení vlády

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), novelizován zákonem č. 350/2012 Sb.
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., změna 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
- Vyhláška č. 104/1997 Sb., k provedení zákona o pozemních komunikacích
- Zákon č. 100/2001 Sb., změna 350/2012., o posuzování vlivů na životní prostředí
- Zákon č. 22/1997 Sb., změna 100/2013 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č. 309/2006 Sb., změna 225/2012 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 114/1992 Sb., změna 350/2012 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- NV 591/2006 Sb., změna 225/2012 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 162/2002 Sb., změna 312/2005 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., změna 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb

- Vyhláška č. 501/2006 Sb., změna 431/2012 Sb. o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška č. 503/2006 Sb., změna 63/2013 Sb. o podrobnější úpravě územního opatření a stavebního řádu
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., změna 20/2012 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., změna 20/2012 Sb., o technických požadavcích zajišťujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb

3.3 České technické normy

- ČSN EN 1990, ed.2: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1997-1 Eurokód 1: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla
- ČSN EN 1991-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostů dopravou
- ČSN 73 6242 Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací
- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6823 Úprava vodních toků s malým povodím
- ČSN 73 6244 Přečhy mostů pozemních komunikací
- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- Dopravní stavby, systém jakosti v oboru pozemních komunikací IX. Vydání 2009 – Technické předpisy MD ČR pro stavby pozemních komunikací, MDČR, ČKAIT, Grand s.r.o.

3.4 Mapové podklady

Mapovým podkladem je kopie katastrální mapy, vyhotovená dne 07. 01. 2015 Katastrálním pracovištěm Ostrava.

- Mapový list: JIHLAVA 4-6/31
- Katastrální území: Luka nad Jihlavou [587478]
- Obec: Luka nad Jihlavou [688703]
- Kraj: Vysočina

3.5 Geodetické podklady

V zájmovém území stavby bylo provedeno polohopisné a výškopisné zaměření. Zaměření bylo provedeno firmou GEONOVA s.r.o. v 9/2014, měření bylo provedeno ve 3. třídě přesnosti.

- Souřadnicový systém: JTSK
- Výškový systém: Balt po vyrovnání

3.5.1 Geologický a geotechnický průzkum lokality

V rámci geotechnického průzkumu pro ověření základových poměrů a geologického profilu řešeného území byl odvrtán jeden jádrový vrt do hloubky 6,0 m, s použitím jádrového vrtáku s tvrdokovovou korunkou Ø 137 mm. Vrt byl odvrtán plně hydraulicky poháněnou soupravou Multidrill Hyndaga. Byla použita běžná jádrová, bezvýplachová technologie. Podzemní voda nebyla naražena. Vrtné práce provedla firma GEODRILL s.r.o. Vrtné jádro bylo odebíráno z celého profilu. Popis jádra a odběr vzorků provedl odborný pracovník.

Tabulka č. 1 Technické parametry vrtu

Označení vrtu	Datum zahájení	Datum ukončení	Odvrtaná hloubka [m]	Vrtání Ø 137 [mm]	Vrtmistr	Osádka
S1	20.10.2014	20.10.2014	6,0	0,0-6,0	Prokop	Píštěk

Tabulka č. 2 Geologický profil odvrtaného vrtu

Označení vrtu	Hloubka [m]	Petrografický popis		Naražená HPV [m]	Ustálená HPV [m]
		[m]	Popisy poloh		
S1	6,0	0,0-0,5	hlína písčitá	-	-
		0,5-2,0	hlína prachovitá, s příměsí písku		
		2,0-2,2	šterk hlinitý		
		2,2-3,5	hlína prachovito-písčitá, na bázi se šterkem		
		3,5-6,0	šterk, balvany, ostrohranné		

Podle makroskopického popisu a podle normy ČSN 73 1001, ČSN 73 6133 tvoří základovou půdu a podzákladí polohy šterku hlinitého, hlíny prachovito – písčité na bázi se šterkem a níže byly zastiženy šterky a balvany s ostrohrannými úlomky. Dle výsledků geotechnického průzkumu je možno **základové poměry** (ve smyslu ČSN EN 1997-1) považovat za **jednoduché**, podle náročnosti se jedná o **stavbu jednoduchou**. Vzhledem k požadovanému způsobu založení zdi ve svahu násypového tělesa – na skupině mikropilot se musí postupovat dle zásad 2. geotechnické kategorie. Stavba se nenachází na území s důlními vlivy. Stavba se nachází mimo území postižené sesuvy půdy.

3.6 Dopravní průzkum, údaje o intenzitě dopravy

Pro zájmový úsek komunikace III/4043 nejsou dostupné údaje o sledování intenzity dopravy. Návrhové parametry opravované části vozovky – úroveň porušení a očekávaná třída dopravního zatížení byly zvoleny dle předpokládané intenzity provozu na uvedené silnici, v souladu s TP 170.

3.7 Klimatologické údaje

Klimatické podmínky na dotčeném území jsou určeny jeho zeměpisnou a výškovou polohou, reliéfem krajiny, srážkovými i větrnými poměry atd. Podle rajonizace klimatických oblastí (E. Quitt: Klimatické oblasti Československa, 1971) patří sledované území do mírně teplé podoblasti MT9, která je charakterizována dlouhodobými průměrnými hodnotami dle následující tabulky:

Klimatický region		MT5	
Charakteristika	Symbol	Jednotka	Hodnota
Počet letních dnů	LetD	-	30 – 40
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10° C	HVO	-	140 – 160
Počet mrazivých dnů	MD	-	130 – 140
Počet ledových dnů	LD	-	40 – 50
Průměrná teplota v lednu	t I	°C	-4 až -5
Průměrná teplota v červenci	t VII	°C	16 až 17
Průměrná teplota v dubnu	t IV	°C	6 až 7
Průměrná teplota v říjnu	t X	°C	6 až 7
Průměrný počet dnů se srážkami nad 1 mm	s ≥ 1mm	-	100 – 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	s VO	mm	350 – 400
Srážkový úhrn v zimním období	s VZ	mm	250 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	sp	-	60 – 100
Počet dnů zamračených	o > 0,8	-	120 – 150
Počet dnů jasných	o < 0,2	-	50– 60

3.7.1 Předprojektová prohlídka stavby

Dne 12. 09. 2014 byla na místě stavby provedena předprojektová prohlídka stavby a byla pořízena fotodokumentace. Na stavbě byly shledány tyto závady:



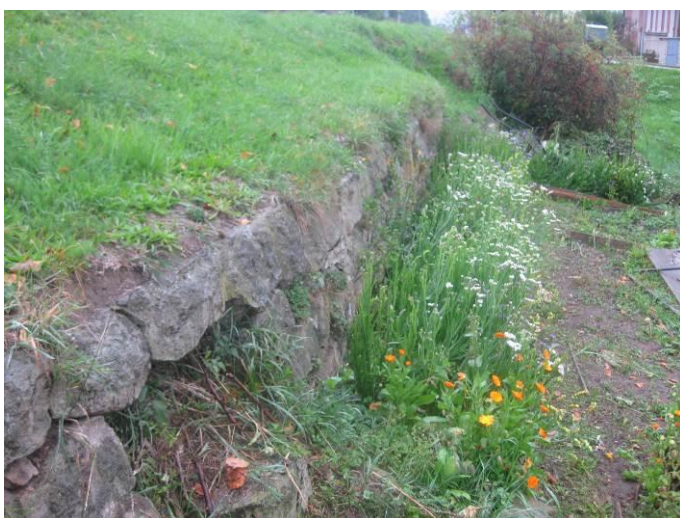
Obrázek 6

Opěrná stěna podél silnice III/4043, pohled směrem k silnici, kamenná zeď ve svahu, v celé délce přesypaná násypovým tělesem.



Obrázek 7

Vzhledem ke konfiguraci terénu a sklonovým poměrům svahu chybí zádržný systém, bezpečnost silničního provozu je ohrožena.



Obrázek 8

Konstrukce zdi se pozvolna rozpadá, kameny vypadávají, zvětrává výplň spár, u nového chodníku se zeď rozpadá.



Obrázek 9

Zřícení části zdi pod novým chodníkem

4 Členění stavby

Členění stavby na jednotlivé stavební objekty je provedeno dle vyhlášky č. 146/2008 Sb., příloha 8, kde číselná řada 200 zahrnuje mostní objekty a zdi, ucelená řada byla, dle zvyklostí investora doplněna o 181 Dopravně inženýrské opatření. Vzhledem k pozdějšímu zaúčtování, pro soupisy prací apod., je stavba rozdělena do dvou stavebních objektů, kdy hlavní linii tvoří stavební úprava opěrné zdi a rekonstrukce části vozovky v dotčeném úseku.

SO 181 Dopravně inženýrské opatření

SO 201 Opěrná zeď

5 Podmínky realizace stavby

5.1 Věcné a časové vazby souvisejících stavebních objektů

Stavba je řešena pouze v rámci výše uvedených stavebních objektů, bez návaznosti na jiné objekty.

5.2 Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Přesné určení termínu zahájení výstavby je v kompetenci investora akce. Přesné časové vymezení postupu stavebních prací je v kompetenci zhotovitele stavby, který bude vybrán na základě výsledků výběrového řízení. Termíny převzetí staveniště, zahájení stavby a ukončení stavby včetně podmínek provádění stavby budou součástí smlouvy o dílo uzavřené mezi investorem a zhotovitelem. Stavba bude probíhat pravděpodobně v roce 2016/2017. Předpokládaná doba výstavby se odhaduje na cca 4 měsíce.

NÁVRH STAVEBNÍHO POSTUPU PROJEKTANTEM:

1. Příprava staveniště a organizace dopravy - vytyčení veškerých inženýrských sítí a ověření funkčnosti za podmínek daných správcí jednotlivých IS. Vytyčení plochy staveniště, zařízení staveniště, případná úprava dotčených ploch staveniště. Zajištění přístupových cest.
2. Osazení dočasného dopravního značení v místě stavby dle SO 181 (na základě schváleného dopravně inženýrského opatření). Zajištění ochrany dřevin v prostoru staveniště. Dotčené orgány budou v předstihu, před začátkem stavebních prací informovány o termínu zahájení stavby.

Doba trvání cca 1 týden.

3. Rozebrání stávající kamenné zdi a výkopové práce v prostoru zdi. Frézování vozovky, odstranění konstrukčních vrstev v místě zdi. Rozebrání chodníku v požadovaném rozsahu. Zároveň, s postupným odbouráváním konstrukce zdí, bude probíhat postupné odtěžování výkopu a zajištění strmého líce kombinací vrstvy stříkaného betonu se zaráženými ocelovými hřebíky.

V návaznosti na zvolený postup výstavby realizace pracovní plošiny pro vrtání mikropilot, dle potřeby, bude proveden sjezd v místě chodníku. Jinak je možno provádět vrtání mikropilot v předstihu, přímo z povrchu stávající vozovky.

Doba trvání cca 2 týdny.

4. Realizace mikropilot v celkovém počtu 24 ks (12 x MP 01-12 + 12 x MP 13-24)

Doba trvání cca 1 týden.

5. Provedení podkladního a vyrovnávacího betonu a realizace opěrné zdi po jednotlivých dilatačních celcích. Osazení bednění (do bednění bude osazena 2x chránička pro vstup odvodňovacího potrubí z ul. vpustí), osazení ocelové výztuže a následná betonáž dřívků a integrovaných říms zdí, křídlo do svahu. Izolační práce

Doba trvání cca 6 týdnů.

6. Osazení betonových uličních vpustí. Realizace hutněných zásypů konstrukcí.

Doba trvání cca 1 týden.

7. Oprava chodníku, osazení obrubníků, předláždění atd. Rekonstrukce vozovky. Realizace vozovkových vrstev.

Doba trvání cca 1 týden.

8. Kamenná rovnanina v patě zdi, dlažba z lomového kamene v přechodu křídla na rostlý terén.

Doba trvání cca 1 týden.

9. Dokončovací práce – osazení mostního ocelového zábradlí. Terénní úpravy – vysvahování, upravení stávajícího terénu pod zdí a v navazujícím úseku za zdí. Nezpevněná krajnice ze ŠD 16/32. Uvedení ploch dotčených stavbou do původního stavu.

Doba trvání cca 2 týdny.

CELKOVÁ PŘEDPOKLÁDANÁ DOBA TRVÁNÍ STAVBY CCA 4 MĚSÍCE.

5.3 Zajištění přístupu na stavbu

Staveniště je přístupno po silniční síti stávající dopravní infrastruktury. Přístup staveništní techniky k místu stavby je zajištěn po straně vozovky silnice II/4043 vyloučené z dopravního provozu, jak ze směru od centra obce, tak i z opačného směru od Jeclova.

Přístup na pracovní plošinu (v úrovni vrtání mikropilot) je možno realizovat šikmou rampou - sjezdem od přilehlého chodníku (podrobné řešení je v kompetenci zhotovitele stavby).

Užití silnice III. tř. III/4043 pro provádění stavebních prací je možné pouze na základě pravomocného rozhodnutí o povolení zvláštního užívání (provádění stavebních prací) silnice a místní komunikace dle § 25 odst. 6, písm. c) zákona č. 13/1997 Sb. ve znění pozdějších změn. O vydání tohoto rozhodnutí je zhotovitel povinen požádat u příslušného silničního správního úřadu. O stanovení přechodné úpravy dopravního značení požádá zhotovitel prací odbor dopravy Magistrátu města Jihlavy. Dále viz závazné stanovisko Magistrátu města Jihlavy, odboru dopravy, č.j. MMJ/OD/5875/2015, ze dne 26.03.2015.

5.4 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Práce spojené s rekonstrukcí opěrné zdi bude nutno uskutečnit při částečném omezení silničního provozu. Řešeno v rámci SO 181 DIO.

Dle schváleného dopravně inženýrského opatření bude jízdní pruh na sil. III/4043 přiléhající k řešené opěrné zdi v průběhu stavby uzavřen a provoz na sil. III/4043 bude řízen kyvadlově ponechaným sousedním jízdním pruhem pomocí světelného signalizačního zařízení. Šířka ponechaného jízdního pruhu musí být v souladu s TP 66 minimálně 2,75 m, délka omezení bude cca 55 m.

Uvedené řešení nebude vyžadovat zřízení objízdných tras na významné pozemní komunikaci v zájmové lokalitě stavby (sil. III/4043, ul. Nová), pouze dojde k zamezení výjezdu vozidel na dotčené křižovatce ul. Nová, Čs. armády a Polní. Výjezd z ul. Čs. armády a ul. Polní na ul. Nová bude zajištěn díky relativně husté síti obslužných místních komunikací v zájmové oblasti sousedními křižovatkami.

Provoz bude v místě stavby řízen světelným signalizačním zařízením ve dvou fázích.

- V první fázi bude umožněn průjezd vozidel místem stavby pomocným jízdním pruhem na sil. III/4043 (ul. Nová) ve směru na obec Jeclov a odbočení z ul. Nová na ul. Čs. Armády, Polní a Jeclovskou.
- Ve druhé fázi bude umožněn průjezd vozidel místem stavby v opačném směru, rovněž včetně možnosti odbočení z ul. Nová na ul. Čs. armády, Polní a Jeclovská.
- Provoz odbočujících vozidel z ul. Nová na ul. Čs. armády a ul. Polní bude bezprostředně za dotčenou křižovatkou zajištěn jako jednosměrný – na ul. Čs. armády po křižovatku s ul. Družby (v dl. cca 45 m) a na ul. Polní po sjezd k objektu domu s pečovatelskou službou (v dl. cca 35 m). V opačném směru – po ul. Čs. armády a Polní ke křižovatce s ul. Nová – bude výjezdu na předmětnou křižovatku zamezeno umístěním zákazových značek pro všechny druhy vozidel z opačné strany jednosměrné pozemní komunikace (B 2). Výjezd z ul. Čs. armády na ul. Nová tak bude umožněn přes ul. Družby a ul. Revoluční v křižovatce umístěné cca 190 m ve směru na Bítovčice; výjezd z ul. Polní na ul. Nová bude zajištěn v křižovatce umístěné cca 220 m ve směru na Jeclov.



Obrázek 2: Přístup na místo stavby směr Jeclov – křižovatka ulice Nová, Čs. Armády a Polní



Obrázek 3: Přístup na místo stavby směr Luka n. J. centrum – křižovatka ulic Nová a Jeclovská

6 Přehled budoucích vlastníků (správců)

6.1 Seznam fyzických a právnických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty

Stavbu, jako celek převezme do užívání stávající vlastník stavby (investor) :

Kraj Vysočina

Žižkova 57, 587 33 Jihlava

Zastoupený:

Krajskou správou a údržbou silnic Vysočiny, příspěvkovou organizací

Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava

6.2 Způsob užívání jednotlivých objektů stavby

Způsob užívání stavby se oproti původnímu stavu nemění, jde o dopravní stavbu na silnici III. třídy, která bude nadále sloužit svému účelu.

7 Předávání částí stavby do užívání

Stavba bude zrealizována a předána do užívání jako jeden celek. Žádné části stavby nebudou užívány před dokončením celé stavby.

8 Souhrnný technický popis stavby

8.1 Souhrnný technický popis

Stavba je řešena v rámci dvou stavebních objektů.

Objekt SO 181 zahrnuje dopravně inženýrské opatření během realizace stavby.

Objekt SO 201 zahrnuje realizaci nové opěrné železobetonové zdi s dřikem jednoduchého tvaru, integrovanou železobetonovou římsou založenou na mikropilotách, odvodnění krajnice pomocí dvou uličních vpustí osazených do zpevněné krajnice vozovky, svahové úpravy, zpevnění přechodové oblasti zdi do násypu dlažbou z lomového kamene do betonu a realizaci nového krytu vozovky v dotčeném úseku. Římsa zdi bude v celé délce osazena mostním kotveným ocelovým zábradlím výšky 1,10 m.

8.2 Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

8.2.1 Základní charakteristika objektu opěrné zdi

- Opěrná tížná železobetonová zeď je navržena ve formě jednoduchého dříku obdélníkového tvaru „I“, s integrovanou římsou, která nahradí stávající, níže položenou kamennou zeď. Integrovaná římsa sleduje svou zvýšenou obrubou krajnici vozovky. Zásah do konstrukčních vrstev vozovky je omezen na minimum pro provedení výkopových prací.
- Zeď bude hlubině založena na skupině řadově uspořádaných, kolmo vrtaných maloprofilových pilot – mikropilot s výstužnou trubkou Ø108/16 mm, S355, stavební dl. 4,20 m a 4,70 m, s injektovaným kořenem dl. 3,0 m a 3,50 m, Ø 200 – 250 mm, v rozteči 1,20 – 1,30 m vetknutým do báze štěrku - pod patu stávajícího svahu. Hlava piloty bude opatřena navařenou roznášecí deskou P20x200 – 200 mm.
- Zeď bude kompletně provedena z betonu C30/37 XF4/XD3, dle ČSN EN 206-1 vyztuženého betonářskou výztuží B500A. Výška zdi se pohybuje v rozmezí 1,150 – 1,800 m, generalizovaná šířka dříku zdi je 0,600 m, celková délka zdi je 31,50 m. Integrovaná římsa sleduje svou zvýšenou obrubou krajnici vozovky.
- Na začátku staničení - v délce 5,70 m je zeď zazubena za stávající chodník, který bude z důvodu své návaznosti (a dle požadavku městyse Luka n. Jihlavou) zachován v původním rozsahu.
- Povrch stávajícího chodníku bude pouze místně předlážděn v dotčené ploše stavby. Zvýšené obrubníky budou zpětně osazeny – výška obruby min. 80 mm nad vozovkou. Bude obnoveno místo pro přecházení, s varovným pásem a zapuštěným obrubníkem

s převýšením nad vozovku max. 20 mm. Plynulý přechod chodníku na zeď (na zpevněné krajnici) bude upraven silničním obrubníkem v oblouku $R=500$. Chodník bude upraven v ploše cca 13 m².

- Ve směru na Jeclov, před stávající Lípou, je zeď zakončena železobetonovým, v základové spáře podélně odstupňovaným svažitým křídlem jednotné šířky 0,40 m, konstrukční výšky 0,85 – 1,610 m, dl. 6,30 m, z betonu C30/37 XF4/XD3, dle ČSN EN 206-1 vetknutým do svahu násypového tělesa.
- Dřík stávající kamenné zdi bude v rámci realizace výkopových prací - pracovní plošiny zarovnan (rozebrán) minimálně po úroveň terénu.
- Na zvýšené betonové obrubě zdi bude osazeno mostní ocelové zábradlí daného konstrukčního řešení v souladu s VL. 4 507.01. 10 02 MD ČR, v délce 8,00 m, min. jednotné výšky 1,10 m.
- Veškeré plochy na styku se zeminou budou ošetřeny izolací proti zemní vlhkosti nátěrovou Alp+2xAln a přetaženy ochrannou geotextilií.
- Veškeré betonové plochy na styku se vzduchem budou opatřeny systémem povrchové ochrany OS-A a OS-C, dle TP 89.
- V rámci terénních úprav bude svah pod zdí zpevněn volně loženou kamennou rovinaninou z lomového kamene, s proštěrkováním líce. Svah pod křídlem a v navazující části za zdí (dotčená část za křídlem) bude urovnán, ohumusován a oset travním semenem.
- V dotčené ploše bude provedena rekonstrukce souvrství vozovky. Nezpevněná krajnice vozovky bude v navazujícím úseku za zdí, v délce cca 18 m, dosypaná ŠD 16/32.
- Přechod konstrukcí na rostlý terén mimo kamennou rovinaninu bude opevněn dlažbou z lomového kamene do betonu, s vyspárováním cementovou maltou.

8.2.2 Výkopové práce, zásypy

Dno výkopu bude situováno do zastižených hlín prachovitých, do hloubky cca 0,95 – 1,80 m pod úrovní terénu (vozovky). Pod základovou spárou objektu se nachází ověřené souvrství štěrku a hlín. Třída těžitelnosti podloží je dle ČSN 736133, příloha D klasifikována min. do stupně I., pro rozpojení se používá běžných rozpojovacích mechanismů.

Přítomnost nevrtatelného podloží se v základové spáře a po délce vrtaných mikropilot nepředpokládá.

Mikropiloty budou založeny pod patou podúrovňového svahu do báze štěrku s balvany.

Objem výkopových prací cca 300 m².

V rámci výkopových prací bude provedeno:

- Odstranění části konstrukčních vrstev vozovky (pouze v rozsahu výkopových prací tak, aby mohla být na přilehlé polovině vozovky staveništní doprava).
- Postupné odtěžování zeminy za kontinuálního zajišťování stability líce svahu výkopu, postupné rozebírání opěrné zdi, následné zřízení pracovní plošiny.
- Po zhotovení opěrné zdi bude proveden výkop pro založení kamenné rovnániny a křídla svahu. V případě potřeby bude dále rozebrána stávající kamenná zeď.
- Odstranění zbytku souvrství pro rekonstrukci vozovky v požadovaném rozsahu.

Pro omezení zásahu do stávajících vrstev vozovky bude rubová stěna výkopu převážně svahována v příkrém sklonu (cca 1:0,30), pod chodníkem bude výkop svahován ve sklonu min. 1:1,30. Stabilita stěny výkopu ve sklonu 1:0,30 bude zajištěna kombinací vrstvy stříkaného betonu se zaráženými krátkými ocelovými hřebíky, stabilita stěny výkopu ve sklonu 1:1,30 bude zajištěna pouze svahováním.

Odkrytá a přehutněná základová spára bude zpevněna podkladním a vyrovnávacím betonem C8/10 XA1s výztužnou sítí KARI, tl. 100 mm.

Zpětné zásypy budou provedeny z vhodného nenamrzavého materiálu (např. ŠD_A 0-32, případně ŠP_A do max. velikosti zrna 63 mm, případně zeminy GW, GP do max. velikosti zrna 63 mm) a hutněny ve vrstvách po max. 300mm na relativní hutnost min. ID=0,85.

8.2.3 Rekonstrukce povrchu vozovky, krajnice vozovky a chodníku

V úseku dotčeném stavbou bude provedena oprava vozovky. Jedná se o pruh vozovky šířky cca 1,75 – 2,25 m (na silnici III/4043), podél zvýšené obruby zdi a chodníku. Na konci zdi bude rekonstruovaná část povrchu vozovky navazovat na stávající vozovku.

OPRAVA POVRCHU VOZOVKY – SKLADBA „S1“

Silnice III/4043 bude v dotčené ploše provedena ve skladbě vozovky D1-N-2-V-PIII:

- Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+50/70	tl.40 mm
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACL 16+50/70	tl.70 mm
- Ochranná vrstva ŠD	ŠD _A	tl.150 mm
- Podkladní vrstva ŠD	ŠD _A	tl.150 mm
Celkem		410 mm
<i>Zhutněná zemní pláň $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$</i>		

Kontakt vrstev mezi vozovkami bude vyztužen geotextilií (geomříží). Navrženo je použití poddajné dvouosé gemřížky se zvýšenou tahovou pevností $T_f > 50 \text{ kN/m}$. Je možno použít i jinou vhodnou výztužnou geotextilií vhodných parametrů.

Napojení jednotlivých konstrukčních vrstev netuhé vozovky bude provedeno zazubením a přesahem dle VL 1 211.01 06.02 TP SJPK MD ČR a dle výkresové dokumentace.

Dosažení předepsaného deformačního modulu pláň je potřeba ověřit zatěžovacími zkouškami. Nebude-li dosaženo předepsaného deformačního modulu zemní pláň $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$, je potřeba provést výměnu podloží podle požadavků normy ČSN 73 6133. Rovněž je nutno ověřit dosažení předepsaných deformačních modulů podkladních vrstev z ŠD_B.

Krajnice vozovky u obruby zdi bude zpevněna. Nezpevněná krajnice šířky min. 0,50 m bude v navazující délce na opěrnou zeď (cca 21 m) dosypána ŠD 16/32. Přilehlý terén bude dosypán, pod krajnicí bude terén dosypán nenamrzavým materiálem dle VL 1 21.01 06.02 TP MDČR.

PŘEDLÁŽDĚNÍ CHODNÍKU – SKLADBA „S2“

Chodník bude předlážděn ve skladbě vozovky D2-CH-PIII, obrubníky budou zpětně osazeny:

- Dlažba chodníková	DL 60	tl.60 mm
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACL 16+50/70	tl.70 mm
- Ložní vrstva	L 30 ŠD _B 4/8 G _E	tl.30 mm
- Podkladní vrstva	ŠD _B 4/64 G _E	tl.150 mm
Celkem		240 mm

Zhutněná zemní pláň $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$

- chodník bude předlážděn v ploše cca 13 m²
- silniční obrubníky budou zpětně osazeny do bet. lože C20/25n XF4, tl. min. 100 mm (v případě potřeby budou stávající obrubníky nahrazeny novými)
- na konci chodníku bude návaznost na opěrnou zeď řešena obrubníkem v oblouku R=0,5 m
- výška obruby min. 80 mm
- místo pro přecházení bude zachováno dle stávajícího stavu s varovným pásem, sníženým obrubníkem s převýšením max. 20 mm a výškovými náběhy dle ČSN 73 6101, ČSN 73 6102, ČSN 73 6110, TP 192

8.3 Odvodnění pozemní komunikace

8.3.1 Odvodnění krajnice vozovky

Srážkové, povrchové dešťové vody z poloviny plochy vozovky přiléhající k opěrné zdi (stávající vozovka je provedena v proměnném, příčném střeovitým spádu) budou vedeny přirozeným spádem zpevněné krajnice podél zvýšené obruby zdi. Zachycené vody budou vtékat osazenou litinovou mříží do dvojice betonových uličních vpustí. Výtokem přes zeď (trubkou DN 150) budou volně zasakovat do kamenné rovinaniny v patě zdi s následným rozptýlením do volného terénu.

8.3.2 Uliční vpusti

Uliční vpusti v počtu 2 ks. budou v provedení s kalovým prostorem, s vloženým košem na bahno a další nečistoty. Uloženy budou do vyrovnávací vrstvy betonu C25/30XF4/XD3. Vnitřní průměr DN 450 mm a stavební výška cca 1350 mm. Skladba dílců a způsob uložení dle specifikace dodavatele. Požadavky na beton dle TKP MD ČR, kap 18 - Beton pro konstrukce.

Každá vpust' bude osazena litinovou vtokovou mříží 500 x 500 mm, se zapuštěním max. 10 mm pod úroveň vozovky. Vtoková mříž musí vyhovovat požadavkům ČSN EN 124, třída zatížení D 400. Štěrby (vtokové drážky) budou kolmo na směr jízdy. (dále viz. TP 107, TP 83, VL.2.2 a ČSN 75 6101). Výška vpusti bude operativně upravena na staveništi dle výškových poměrů přípojky.

Vyústění přes zeď bude provedeno odtokovou trubkou DN 150 PVC, ve sklonu min. 1,0%, trubka bude uložena s přesahem min. 200 mm přes líc zdi. Bude použita trubka s odolností proti UV záření.

8.4 Zajištění dotčených inženýrských sítí

Přímo stavbou budou dotčeny sítě elektronických komunikací v majetku společnosti O2 Czech Republic a.s.

Jedná se o:

- Sdělovací kabel podzemní provozovaný (průběh zaměřen)
- Sdělovací kabel podzemní neprovozovaný

Sdělovací kabel provozovaný vedoucí v blízkosti stavby – na základě zjištěného stavu bude upřesněno uložení zařízení do chrániček (dle požadavku provozovatele),

Dotčený sdělovací kabel podzemní je veden jako mrtvé vedení. Před začátkem stavebních prací bude kopanou sondou ověřena trasa kabelu, hloubka a případné místo napojení na provozovaný kabel a dle možností bude kabel odpojen.

- Dále viz. jednotlivá vyjádření
- Další provozované inženýrské sítě nejsou dle vyjádření správců stavbou dotčené.

8.5 Tunely, podzemní stavby a galerie

Není řešeno.

8.6 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Není řešeno.

8.7 Vybavení stavby

Na zvýšené betonové obrubě zdi bude osazeno mostní ocelové zábradlí daného konstrukčního řešení v souladu s VL. 4 507.01. 10 02 MD ČR, v délce zdi, min. jednotné výšky 1,10 m.

9 Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

Předprojektová prohlídka stavby provedená projektantem potvrdila nevyhovující stavebně technický stav konstrukce opěrné zdi a zároveň s přihlédnutím k absenci jakéhokoliv záchytného dopravně bezpečnostního systému je nutno konstatovat, že zeď představuje potenciálně nebezpečné místo pro silniční provoz na přilehlé silnici III/4043.

Na základě výsledků provedeného geologického a geotechnického průzkumu bude provedeno hlubinné založení opěrné zdi na mikropilotách, základová pára opěrné zdi bude opatřena vrstvou podkladního a vyrovnávacího betonu.

10 Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky

10.1 Inženýrské sítě, ochranná pásma

Vyjádření správců inženýrských sítí jsou součástí dokladové části. Dle uvedených vyjádření **se v přímo v prostoru nacházejí inženýrské sítě.**

- **Sdělovací kabel podzemní** **O2 Czech Republic a.s.**
- **Neprovozované sdělovací kabely** **O2 Czech Republic a.s.**

Ochranné pásmo sdělovacího podzemního vedení je 1,50 m po stranách vedení

V blízkosti stavby se dále nacházejí tyto inženýrské sítě

- **Elektrické podzemní vedení NN a VN** **E.ON Servisní, s.r.o.**
Ochranné pásmo podzemního vedení NN a VN 1,0 m od krajního vodiče
- **Plynovod STL podzemní** **RWE, Distribuční služby, s.r.o.**

Ochranné pásmo STL plynovodu je 1,0 m po stranách vedení

- **VODOVOD, KANALIZACE** **VAS, a.s. divize Jihlava**

Ochranné pásmo sítí je 1,50 m po stranách vedení

Jednotlivé inženýrské sítě byly dle podkladů poskytnutých jejich správci zakresleny do situačních výkresů, zakres je pouze orientační. Před započítím stavebních prací je proto nutné zajistit vytýčení průběhu inženýrských sítí a v případě potřeby upřesnit jejich polohu kopanými sondami, při realizaci stavby respektovat veškeré připomínky správců sítí technické infrastruktury.

10.2 Ochranné pásmo dopravních staveb

Ochranné pásmo silnice III. třídy dle zákona č.13/1997 Sb. není stanoveno.

10.3 Ostatní ochranná pásma

Stavba je situována mimo zvláště chráněná území, evropsky významné lokality či územní systémy ekologické stability. Stavba neleží v oblasti postižené seismicitou. Stavba nezasahuje do ochranných pásem vodárenských zdrojů pitné vody ani přírodních léčivých zdrojů. Stavební objekty jsou umístěny v nezastavěném území, kde se nenachází památkové rezervace ani památkové zóny a kde neexistuje předpoklad výskytu kulturních památek. Stavba se nachází mimo zátopové území řeky Sázavy.

10.4 Ochrana rostoucích dřevin – lípy srdčité

V průběhu stavby je nutno zajistit ochranu zachovávaných dřevin před poškozením tak, aby ochrana zeleně byla v souladu s normou ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině“, se zákonem 114/1992 Sb., vyhl. 395/1992 sb., vyhl. 189/2013 sb. a stanoviskem odboru životního prostředí, Magistrátu města Jihlavy, č.j. MMJ/OŽP/2473/2015, ze dne 20. 03. 2015.

11 Zásah stavby do území

11.1 Pozemky, pozemkové nároky

Doklady o jednání s majiteli všech stavbou dotčených pozemků jsou součástí dokladové části. Pro stavbu byl vypracován záborový elaborát, který je samostatnou přílohou dokumentace.

Projektová dokumentace stavby byla projednána se všemi majiteli dotčených pozemků. Majetkoprávní vztahy jsou s majiteli dotčených pozemků smluvně ošetřeny.

Po realizaci stavby bude proveden geometrický plán skutečného stavu. Následně bude provedeno majetkoprávní vypořádání mezi majiteli všech dotčených pozemků.

TABULKA DOTČENÝCH POZEMKŮ

STAVBA: ČÁST IV - III/4043 LUKA NAD JIHLAVOU, OPĚRNÁ ZEĎ									
OBJEKT:									
OKRES	JIHLAVA		OBEC: LUKA NAD JIHLAVOU			KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: LUKA NAD JIHLAVOU		ZÁBOR	
Pol.č.	Parcela dle KN	Výměra [m ²]	Využití, kultura	BPEJ (výměra m ²)	LV	Vlastník	Parcela dle PK nebo EN	Trvalý [m ²]	Do jednoho roku [m ²]
1	1576/2	15 513	silnice, ostatní plocha	Parcela nemá BPEJ	313	Vlastnické právo: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava, Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Krajské správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava		21	0
2	208/44	1 661	zeleň, ostatní plocha	Parcela nemá BPEJ	10001	Městys Luka nad Jihlavou, 1. máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou		9	0
3	210/7	3 616	trvalý travní porost	Parcela nemá BPEJ	10001	Městys Luka nad Jihlavou, 1. máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou		0	0
4	1576/8	12	jiná plocha, ostatní plocha	Parcela nemá BPEJ	10001	Městys Luka nad Jihlavou, 1. máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou		0	0

11.2 Bourací práce

V rámci realizace stavby bude rozebraná stávající kamenná zeď v požadovaném rozsahu, odstraněny konstrukční vrstvy vozovky.

Objem bouracích prací konstrukce opěrné zdi je cca 40 m³.

O odpadech, vzniklých při provádění bouracích prací, a způsob nakládání s nimi bude vedena průběžná evidence v souladu dle Vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. S odpady vzniklými při výstavbě musí být nakládáno dle platného zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.

11.3 Kácení mimolesní zeleně a jejich případná náhrada

Stavba nevyžaduje kácení mimolesní zeleně.

11.4 Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

V rámci realizace stavby budou prováděny výkopové práce v souvislosti s odstraněním stávající konstrukce opěrné zdi a usazením nové zdi. Kubatura zeminy je odhadována na cca 300 m³ výkopku.

Zásypy konstrukcí budou prováděny v souladu s ČSN 73 6244 Přechody mostů pozemních komunikací. Použité zeminy budou splňovat kvalitativní požadavky této normy, v návaznosti na normu ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Ochranný zásyp konstrukcí bude prováděn po hutněných vrstvách o max. tl. 300 mm. Zásypy budou provedeny ve vodorovných, popř. mírně ukloněných vrstvách po celé ploše násypu, max. tl. vrstvy 300 mm. Požadovaná míra zhutnění zemin bude odpovídat ČSN 73 6244 – Příloha A. Do zásypů se předpokládá částečné zpětné využití tříděné vytěžené zeminy.

Po dokončení stavby budou dotčené pozemky uvedeny do původního stavu. Zemina bude zrekultivována a oset travním semenem.

11.5 Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Stavbou se nezasahuje do ploch místní zeleně. Dotčené plochy budou uvedeny do původního stavu. Upravený svah pod kamennou rovnatinou a navazující svah za opěrnou zdí bude ohumusován zeminou v tl. min. 150 mm a oset travním semenem.

11.6 Zásah do zemědělského půdního fondu

Stavba nevyžaduje.

11.7 Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nevyžaduje.

11.8 Zásah do jiných pozemků

Stavba nezasahuje do jiných pozemků, mimo pozemky přímo stavbou dotčené.

11.9 Vyvolané změny staveb, přeložky a úpravy infrastruktury

Realizace stavby nevyžaduje provedení změn staveb dopravní a technické infrastruktury nebo vodních toků. Stavba nevyvolá žádné přeložky inženýrských sítí.

12 Nároky stavby na zdroje a její potřeby

12.1 Všechny druhy energií

Při užívání stavby nebudou vznikat dodatečné nároky na zdroje energií. V případě nutnosti zajištění elektrické energie během výstavby se předpokládá použití záložního zdroje (dieselagregát), případná potřeba vody během výstavby bude pokryta dopravou pomocí cisteren.

Projekt neřeší případná místa napojení na elektrickou energii, ani nepředpokládá zřízení přípojky NN, v případě potřeby zřízení přípojky NN bude tato záležitost řešena individuálně dodavatelem stavebních prací, který si v případě nutnosti zřídí staveništní přípojky NN a zajistí jejich napojení na distribuční síť.

12.2 Telekomunikace

Stavba nebude napojena na telekomunikační síť.

12.3 Vodní hospodářství

Stavba nebude napojena na objekty vodního hospodářství. Stavba nepředstavuje riziko pro činnosti směřující k ochraně, využití a rozvoji vodních zdrojů a pro ochranu před škodlivými účinky vod.

12.4 Připojení na dopravní infrastrukturu

Řešená stavba je přímo součástí pozemní komunikace III/4043. Stávající sjezdy na komunikaci nebudou stavbou dotčeny.

12.5 Možnosti napojení na technickou infrastrukturu

Stavba nevyžaduje.

12.6 Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

Stavba sama o sobě neprodukuje žádné odpady.

13 Vliv stavby a provozu na PK na zdraví a životní prostředí

Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat požadavky veškerých předpisů týkající se ochrany životního prostředí. Ustanovení příslušných předpisů se musí uplatnit při skladování materiálů, jejich manipulaci, provádění všech stavebních i montážních prací a při nakládání s odpady. Podmínky ochrany životního prostředí při realizaci stavby jsou konkrétně obsaženy v podmínkách dotčených orgánů státní správy a místní samosprávy, správců a vlastníků dotčených pozemků.

Technické řešení je navrženo takovým způsobem, aby rozsah stavebních prací a technologie výstavby v maximální možné míře respektoval stávající význam a ráz okolní krajiny. Při výstavbě nebudou použity ekologicky nebezpečné materiály a nedochází ke vzniku nežádoucích odpadů. Výstavbou nedojde k trvalému narušení životního prostředí v zájmové oblasti. Stavba se nachází mimo památkově chráněné objekty, zvláště chráněná území, přírodní parky, územní systémy ekologické stability, biosférické rezervace UNESCO, území NATURA 2000, přechodně chráněné plochy, ochranná pásma vodárenských zdrojů pitné vody ani přírodních léčivých zdrojů. Svým charakterem se jedná o malou stavbu bez podstatného vlivu na krajinu. Jde o podlimitní záměr nenáležící do kategorie vyžadující zjišťovací řízení. K uvedené stavbě vydal stanovisko Krajský úřad Kraje Vysočiny, odbor životního prostředí a zemědělství, č.j. KUJI 77688/2014, OZPZ 2865/2014, ze dne 07.01.2015, podle kterého z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí předložený záměr nepodléhá procesu posuzování vlivů na životní prostředí.

- z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny nemůže mít záměr významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti,
- z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí předložený záměr nepodléhá procesu posuzování vlivů na životní prostředí.

13.1 Ochrana přírody a krajiny, ochrana zeleně

Zhotovitel musí dbát, aby byly dodržovány veškeré právní normy, které s touto problematikou souvisejí. Jde zejména :

- Zákon ČNR č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění zákonného opatření č. 347/92 Sb.,
- Vyhlášku MŽP ČR č. 395/92 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Stavba nebude vyžadovat kácení mimolesní zeleně. Stavba respektuje stávající stromy a oprava zdi je navržena tak, aby nedošlo k poškození kořenového systému stromů. Při realizaci stavby bude respektováno pásmo ochrany kořenového systému vzrostlého stromu – Lípy srdčité, v západním sousedství stavby, na konci řešeného úseku, podmínky ochrany viz. stanovisko odboru životního prostředí, Magistrátu města Jihlavy, č.j. MMJ/OŽP/2473/2015, ze dne 20. 03. 2015.

V průběhu stavby budou stávající dřeviny chráněny před poškozením tak, aby ochrana zeleně byla v souladu s normou ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině. V případě dřevin, rostoucích do takové vzdálenosti od stavby, v níž může dojít k jejich dotčení, budou tyto chráněny v souladu s ustanovením § 7 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. před poškozením i ničením v nadzemní i podzemní části, a s přihlédnutím k ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině, zejména k bodům 4.6 (ochrana stromů před mechanickým poškozením), 4. 9 (ochrana kořenového prostoru při odkopávce půdy), 4.10 (ochrana kořenového prostoru při výkopech) a 4.12 (ochrana kořenového prostoru stromů při dočasném zatížení).

Dřeviny rostoucí v blízkosti stavby musí být obecně chráněny:

- Kmeny stromů bedněním, keře oplocením
- Ve vzdálenosti min. 2 m od pat kmenů stromů a 1 m od keřů nesmí být skladována výkopová zemina a stavební materiál a zřizováno zařízení staveniště.
- V prostoru kořenové zóny musí být výkop prováděn ručně a nesmí se při tom vést blíže než 2,5m od paty kmene.
- Při výkopových pracích je možno odříznout jen kořeny zasahující do trasy výkopu. Není možné kořeny přetrhat mechanizací. Všechny poškozené kořeny o průměru větších než 3 cm byly ošetřeny – hladce seříznuty do neroztřepených částí a zamazány stromovým balzámem.

Po skončení stavby je nutno všechny plochy dotčené výstavbou upravit a uvést do původního stavu.

13.2 Ochrana vodního toku

Záměrem nedejde k přímému dotčení vodních toků.

13.3 Hluk

Nejvyšší přípustné hladiny hluku stanoví NV č. 272/2011 Sb. o Ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění. Toto nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nabyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené tímto nařízením. Nejvyšší přípustnou hladinu hluku stanoví předpis ve výši 50 dB(A) pro denní dobu a 40 dB(A) pro noční dobu. Tato hladina se upravuje korekcemi s ohledem na druh okolím zástavby. Stavba bude probíhat pouze v denních hodinách.

13.4 Emise z dopravy

Zhotovitel stavby je povinen provozovat jen technicky způsobilé mechanismy a zařízení.
Zhotovitelem použité dopravní prostředky produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím Vyhlášce č. 56/2001 Sb. o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.
Zhotovitel je povinen se řídit ustanoveními zákona č. 86/2002 Sb. Zejména musí 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,
- pojižděné zpevněné plochy byly pravidelně čistěny,
- pojižděné 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 šterkového lože, demolicích a pod. na nejmenší možnou míru,
- veřejné komunikace u vjezdů na staveniště, případně jejich úseky používané staveništní dopravy byly chráněny před znečištěním a řádně udržovány,
- se na stavbě omezilo používání materiálů s neekologickými prchavými látkami,
- zneškodnění odpadů pálením bylo prováděno na vhodných místech a povoleným způsobem.

13.5 Vliv znečištěných vod na vodní toky a zdroje

V průběhu výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod. Zhotovitel musí dodržovat zejména ustanovení uvedená v zákonu 254/2001 Sb (Zákon o vodách a o změně některých zákonů) a nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb (Nařízení vlády o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech), kterým se stanoví ukazatele přípustného znečištění.

V případě že stavebník bude zacházet na stavbě se závadnými látkami zpracuje dle § 39, odst. 2, písm. a) zákona č. 254/2001 Sb. plán opatření pro případy havárie (havarijní plán). Tento havarijní plán bude před započítím stavebních prací schválen vodoprávním úřadem příslušným k vydání stavebního povolení na tuto stavbu.

V případě havárie (dle § 40) je původce havárie povinen učinit bezprostřední opatření k odstranění příčin a následků havárie (dle § 41). Havárie musí být neprodleně nahlášena Hasičskému záchrannému sboru České republiky nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii České republiky, případně správci povodí. Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat následující opatření:

- stavební technika musí být pravidelně kontrolována na úniky ropných látek, o kontrole musí být proveden písemný záznam,
- pro daný úsek silnice je nutno vydat zákaz provádění oprav motorové techniky, výměny olejů a tankování PHM,
- případné znečištěné zeminy musí být sanovány podle platné legislativy,
- pro případ úniku ropných látek do vodního toku bude připravena norná stěna ke zneškodnění případné havárie.

13.6 Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě

Za zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků při provádění stavby bude zodpovídat dodavatel stavebních prací, který bude určen na základě výběrového řízení vyhlášeného objednatelem před zahájením stavby. Zaměstnanci musí být řádně proškoleni podle platných právních předpisů a musí být vybaveni ochrannými pracovními prostředky. Zhotovitel stavby je povinen vést evidenci pracovníků na stavbě a vypracovat technologické předpisy pro konkrétní stavební činnosti. Při provádění stavebních prací musí být dodržena veškerá zákonná ustanovení o ochraně zdraví při práci (zákon č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky 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, aj.). Používaná zařízení musí splňovat požadavky stanovené vyhláškou ČÚBP č. 48/1982 Sb. a souvisejícími předpisy v platném znění. Pro jednotlivé operace spojené s realizací stavby vypracuje zhotovitel technologický postup, ve kterém budou podrobně uvedeny a rozpracovány veškeré bezpečnostní opatření. Staveniště bude řádně označeno a ohrazeno, před vstupem nepovolaných osob, výkopy budou zajištěny před pádem osob. Při přejímce staveniště upřesní bezpečností technici dodavatelů podmínky zabezpečení pracovníků před úrazem v souladu se zákoníkem práce a příslušnými bezpečnostními předpisy. Staveniště bude řádně označeno a ohrazeno, před vstupem nepovolaných osob, výkopy budou zajištěny před pádem osob. Při přejímce staveniště upřesní bezpečností technici dodavatelů podmínky zabezpečení pracovníků před úrazem v souladu se zákoníkem práce a příslušnými bezpečnostními předpisy. Dle charakteru provozovaných prací se předpokládá zpracování plánu BOZP – zajistí si investor, včetně koordinátora BOZP, dále viz. NV č. 591/2006 Sb a zákon č. 309/2006 Sb.

13.7 Nakládání s odpady

Při realizaci záměru budou vznikat odpady z výstavby, v množství odpovídajícímu rozsahu záměru. Půjde o odstraňované konstrukční vrstvy komunikace, vybourané betonové a kamenné konstrukce zdi a o odtěženou zeminu. Dále půjde o obaly, v kterých bude dopravován stavební materiál. Nakládání odpady bude zajišťovat zhotovitel stavby společně se specializovanými firmami oprávněnými k nakládání s odpady dle platného zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a dle ostatních souvisejících předpisů v odpadovém hospodářství.

Při nakládání s odpady, vzniklými při výstavbě, je původce povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsob nakládání s nimi v souladu s vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Veškeré doklady o využití a odstranění dokladů pak budou předloženy v rámci kolaudace stavby. Původce odpadů je dále povinen podle § 39 zákona o odpadech archivovat doklady o nakládání s nimi po dobu pěti let po realizaci stavby a v případě, že bude vyzván správním orgánem, předložit je správnímu orgánu k nahlédnutí a to odboru životního prostředí Magistrátu města Jihlavy, České inspekci životního prostředí – Oblastnímu inspektorátu Havlíčkův Brod a Úřadu městysu Luka nad Jihlavou, stavebnímu odboru.

Podle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanovuje Katalog odpadů, jsou odpady vzniklé při provádění této stavby zařazeny do následujících kategorií:

Kód dle katalogu odpadu	Název druhu odpadu dle katalogu odpadů	Kategorie odpadu	Množství (t, m ³)
15	Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené		
15 01	Obaly		
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	do 1 t
15 01 02	Plastové obaly	O	do 1 t
15 01 03	Dřevěné obaly	O	do 1 t
17	Stavební a demoliční odpady		
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika		
17 01 01	Beton	O	do 1 t
17 02	Dřevo, sklo a plasty		
17 02 01	Dřevo	O	10 m ³
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu		
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	50 t
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)		
17 04 05	Železo a ocel	O	1 t
17 05	Zemina, kamení a vytěžená hlšina		
17 05 04	Zemina kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	450 t
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady		
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	

Poznámka: Veškeré výše uvedené odpady vznikající při výstavbě spadají do kategorie „O“ – ostatní odpad.
V průběhu užívání stavby se vzhledem k charakteru stavby vznik odpadů nepředpokládá.

Zásady likvidace odpadu

1. Odpad bude přednostně nabídnut k jeho zpětnému využití případně recyklaci, nebo předán k využití oprávněné osobě
2. Nebude-li využití možné, bude odpad uložen na skládku správce mostu, popř. na skládku odpovídající skupině odpadů

3. Bude splněna povinnost vedení evidence odpadů v rozsahu stanoveném zákonem a prováděcí vyhláškou č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Návrh likvidace odpadu

1. Betonové sutě a kameny vybourané konstrukce opěrné zdi budou uloženy na skládku odpovídající dané kategorii odpadu.
2. Ocelový materiál bude odvezen do sběrný kovového šrotu.
3. Výkopová zemina, resp. materiál z podkladních vrstev původní komunikace, zpětně využitelný pro zásypy bude uložena na meziskládku. Přebytečná zemina bude uložena na skládku odpovídající dané kategorii odpadu.
4. Asfaltobeton a asfaltové směsi bez dehtu budou odvezeny do obalovny k dalšímu zpracování, popřípadě recyklaci.
5. Rušené bednění a kácené stromy lze obecně využít částečně jako kulatinu a topné dříví, zbytek bude uložen na skládku odpovídající skupiny odpadu.

14 Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

14.1 Mechanická odolnost a stabilita

Zhotovitel stavby musí pro stavbu použít jen výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost a stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání.

Návrhy stavebních konstrukcí jsou tak vypracovány s požadovanou spolehlivostí, aby odolaly veškerým zatížením a vnějším vlivům, jejichž výskyt lze během provádění a užívání stavby očekávat. Stavební konstrukce jsou navrženy takovým způsobem, aby splňovaly obecné technické požadavky kladené na výstavbu.

Všechny stavební práce musí být provedeny v souladu s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v Seznamu českých norem a ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci. Dále je nutno řídit se pokyny, požadavky a technickými předpisy a podnikovými normami výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a stavebních systémů. Použité materiály musí splňovat požadavky dle zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky ve znění zákona č. 71/2000 Sb. a nařízení vlády č. 178/1997. Stavební práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací.

14.2 Požární bezpečnost

Vzhledem k charakteru stavby není zajištění požární bezpečnosti součástí této dokumentace. Z hlediska požární bezpečnosti dle ČSN 73 0802 a norem souvisejících lze uvedenou stavbu vyhodnotit jako objekt bez požárního rizika. Nosné konstrukce musí vyhovět podmínkám požární odolnosti hmot a materiálů stanoveným zákonem č. 183/2006 Sb. a příslušnou prováděcí vyhláškou a zákonem o požární ochraně č. 133/1985 Sb.

Vzhledem k charakteru stavby je tato bez požárního rizika, bez přímého vlivu na okolí a bez vlivu na stávající odstupové vzdálenosti mezi okolními stavbami. Stavba je řešena na místě stávající stavby, odstupové vzdálenosti zůstávají nadále zachovány.

Z hlediska konstrukčního se jedná o železobetonovou opěrnou zeď, jejíž dílce a prvky jsou dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810 zaříděny do druhu požární odolnosti DP1 (nehořlavá konstrukce), bez požárně nebezpečného prostoru. Objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

Vlastní stavbou, ani její realizací se nezmění přístup požární techniky k ostatním objektům, přístup k objektům bude zajištěn i během stavebních prací. V průběhu prováděných stavebních prací zůstane místo stavby pro požární techniku nouzově průjezdné – po protilehlé straně vozovky, která bude sloužit jako staveništní komunikace.

14.3 Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Realizace stavby nepředstavuje oproti stávajícímu stavu novou zátěž pro životní prostředí a veřejné zdraví. Z titulu realizace stavby nedojde ke zvýšení intenzity provozu vozidel na komunikaci II/35436 v jejím zájmovém území ani k jejímu nadměrnému využívání těžkými nákladními vozidly, způsob využívání stavby se oproti současnému stavu nijak nezmění. Užíváním stavby nebudou vznikat nebezpečné látky a při realizaci stavby nebudou použity látky s negativním vlivem na zdraví osob či životní prostředí. Samotný objekt rovněž neprodukuje žádné nebezpečné látky a na stavbu rovněž nebudou použity žádné nebezpečné látky.

Při provádění stavebních prací musí být dodržena veškerá zákonná ustanovení o ochraně zdraví při práci (zákon č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vyhláška č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, aj.). Používaná zařízení musí splňovat požadavky stanovené vyhláškou ČÚBP č. 48/1982 Sb., v platném znění 192/2005 Sb., a souvisejícími předpisy v platném znění.

14.4 Bezpečnost při užívání

Pro zajištění bezpečnosti budou zvýšené obruby zdi (výšky cca 150-185 mm) opatřeny mostním ocelovým zábradlím schváleného typu - výšky min. 1,10 m. Chodník na zpevněné krajnici bude mimo snížené místo pro přecházení opatřen zvýšenou obrubou – obrubníkem výšky min. 80 mm. Místo pro přecházení bude v provedení s varovným pásem a zapuštěným obrubníkem (dle stávajícího stavu). Plynulý přechod chodníku na zeď (na zpevněné krajnici, mimo jízdní pruh) bude upraven silničním obrubníkem v oblouku. Provedení v souladu s ČSN 73 6101, ČSN 73 6102, ČSN 73 6110, TP 192.

14.5 Úspora energie a ochrana tepla

Vzhledem k charakteru a druhu stavby není řešeno.

15 Další požadavky

15.1 Užité vlastnosti stavby

Na objektu opěrné zdi a přilehlém úseku komunikace bude ustanovení § 16 odst. 3) zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích a daných ustanovení vyhlášky č. 104/1997 Sb., vyhlášky, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích. Stavba má trvalý charakter a návrhová životnost opěrné zdi je 100 let a silnice 25 let.

15.2 Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby

Stavba je součástí komunikace III. třídy č. 4043, ve správě Krajské správě a údržbě silnic Vysočiny, příspěvkové organizaci. Z této pozemní komunikace bude zároveň umožněn přístup k veškerým objektům stavby. Stávající chodník bude obnoven v původním rozsahu a to z důvodu návaznosti na protější chodník

15.3 Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí

Ochrana navrhovaných konstrukcí je zajištěna kvalitou materiálů, izolacemi a ochrannými nátěry, s požadovaným stupněm odolnosti proti agresivnímu prostředí. Ochrana betonových konstrukcí je řešena dle TP18 a vyhodnocením stupně vlivu prostředí dle ČSN EN 206-1. Ochrana betonu je řešena dostatečným krytím výztuže a skladbou betonu (aktivní prostředky). Betonové plochy na kontaktu se zemínou budou vhodně izolovány (nátěr).

15.4 Ochrana před povodněmi

Ochrana před povodněmi se řídí zákonem č. 254/2001 Sb.

15.5 Povodňové zabezpečovací práce

Povodňové zabezpečovací práce jsou zejména odstraňování překážek ve vodním toku a v profilu objektů (propustky, mosty) znemožňujících plynulý odtok vody. Stavba nebude zasahovat přímo do vodního toku, ani žádný vodní tok neovlivní

15.6 Předpovědní povodňová služba

Předpovědní povodňová služba informuje povodňové orgány, popřípadě další účastníky ochrany před povodněmi o možnosti vzniku přirozené povodně a o dalším nebezpečném vývoji, o hydrometeorologických prvcích charakterizujících vznik a vývoj povodně, zejména o srážkách, vodních stavech a průtocích ve vybraných profilech. Tuto službu zabezpečuje Český hydrometeorologický.

15.7 Splnění požadavků dotčených orgánů

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů jsou součástí dokladové části F.1 této projektové dokumentace.

Technickou zprávu zpracoval: Geoengineering, spol. s r. o.,
Ing. Ivo Masárech,
samostatný projektant,
autorizovaný inženýr v oboru geotechnika, ČKAIT 1103338
Tel: +420 596 639 667
Mobil: +420 774 496 877
ivo.masarech@geoengineering.cz
Havlíčkovo nábreží 38, 702 00 Ostrava-Moravská Ostrava
DIČ: CZ47668121
IČO: 47668121