

## **B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

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

Stavba se nachází v kraji Vysočina, okresu Havlíčkův Brod v zastavěném území obce Ostrov.

Stavba je v souladu s charakterem území, dotčené pozemky jsou vedeny jako ostatní plocha, orná půda a zahrada.

Silnice III/01832 se nachází v zastavěném území obce Ostrov. Začátek úseku se nachází u křižovatky silnice II/150, konec úseku se nachází v obci Ostrov.

V současné době slouží komunikace pro veřejnou silniční dopravu.

#### **b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíly a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci**

Stavební úpravy jsou navrženy v souladu s územně plánovací dokumentací obce Ostrov.

Cílem stavebních úprav je zkvalitnit veřejný prostor občanům a zajistit bezpečnost dopravy, zejména chodců.

#### **c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území**

Pro stavbu "III/01832, II/150 křiž. s II/150 – Ostrov, PD" jde o výjimku týkající se ustanovení vyhlášky č. 398/2009 Sb. bodu čl. 1.0.2 přílohy č. 2 uvedené vyhlášky - širší komunikace pro chodce (chodník), kdy chodník je v zúžena na hodnotu 1,00m a to v délce cca 59,0m.

**Důvodem tohoto lokálního zúžení jsou:** stísněné poměry – výkup pozemku st.31 a par.č. 56/1 není po dohodě s majiteli možný, dále stávající oplocení, stávající stodola st.11 a stávající oplocení u par.č. 54, které neumožňuje umístění dostatečné šířky chodníku - vzhledem k tomuto je nutné v úseku 0,160 00 – 0,228 00km provést šířku chodníku 1,00m.

#### **d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Požadavky dotčených orgánů budou do dokumentace zapracovány.

#### **e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod.**

Ostrov se nachází 410 mn.m. v:

Horninový typ metamorfít

Hornina            pararula

Soustava            Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum

Oblast            moldanubická oblast (moldanubikum)

Region            metamorfní jednotky v moldanubiku

**f) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum – inženýrskogeologické a hydrogeologické posouzení trasy nebo její varianty a posouzení technické realizovatelnosti pozemní komunikace včetně posouzení staveniště mostních objektů s případným doporučením optimálního vedení trasy, vyhledávací průzkum materiálových nalezišť – zemníků – pro ověření množství a vlastností sypaniny, korozní průzkum, případně základní průzkum, průzkum ložisek nerostů, pedologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

*Na stavbu byl proveden diagnostický průzkum, vyhotovený IMOS Brno, a.s.*

*Hodnocení poznatků z diagnostického průzkumu*

#### **Stav povrchu**

Povrch vozovky vykazuje prakticky celoplošně mozaikové, podélné a nepravidelné rozvětvené trhliny, lokálně olamování okraje až síťové trhliny, vysprávký tryskovou metodou, nepravidelné hrboły a místy počínající výtluky.

#### **Únosnost**

Zjištěná únosnost je v průměru dobrá s průměrnou zbytkovou životností 24 let a průměrným požadovaným zesílením pouze 2 mm. Návrhová tloušťka zesílení je 7 mm. Ve většině měřených míst je únosnost výborná se zbytkovou životností 25 let a nulovým požadovaným zesílením.

#### **Konstrukce vozovky**

Konstrukce vozovky v horní části se skládá z hutněných asfaltových či živičných vrstev celkové tloušťky 130 - 166 mm (Ha prům. = 148 mm) na podkladních vrstvách z penetračního makadamu anebo šterkodrti. Tloušťka hutněných asfaltových vrstev je dostatečná, nespojení je u jednoho vývrtu v hloubkách 51 a 126 mm. Celková tloušťka konstrukce zjištěná z vrtaných sond Hv je 70, resp. 55 cm, což jsou vyhovující hodnoty.

#### **Laboratorní rozborý**

Na základě stanoveného celkového množství PAU je podle vyhlášky č. 130/2019 Sb. směs z obrusné vrstvy klasifikována jako třída ZAS-T3, směs z ložní vrstvy je klasifikována jako třída ZAS-T2, směs z podkladní vrstvy PM v místě JV1 je klasifikována jako třída ZAS-T3 a směs z podkladní vrstvy OK v místě JV2 je klasifikována jako třída ZAS-T4 s překročením povoleného obsahu benzo(a)pyrenu.

Z rozborů asfaltových směsí vyplývá, že čára zrnitosti směsí z obrusné a ložní vrstvy je mimo obor příslušné asfaltové směsi.

Vzhledem k napojení na místní komunikace a vjezdy je na úseku omezená možnost zvýšení nivelety.

#### **Návrh opravy**

Obnova obrusné vrstvy, lokální opravy po frézování (zachování stávající nivelety)

Technologický postup:

- Frézování do hloubky 50 mm s odvozem materiálu pro jeho další využití
- Očištění povrchu
- Odborná kontrola stavu povrchu po frézování a upřesnění ploch k lokálním opravám
- Lokální opravy trhlin podle TP115 a jiných poruch (např. rozpad podkladu – náhrada za vrstvu ACP 16+ tl. 50 – 70 mm)

- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m<sup>2</sup>
- Pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11+ tl. 50 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

Je nutno vyloučit nebo minimalizovat provoz těžkých vozidel po odfrézovaném povrchu z důvodu dočasného oslabení asfaltových vrstev i celé konstrukce vozovky.

### Zdůvodnění návrhu opravy

Vozovka vykazuje převážně výbornou únosnost, byla zjištěna dostatečná tloušťka stmelených vrstev i celková tloušťka konstrukce vozovky, zesílení prakticky není požadováno. Při obnově obrusné vrstvy bude frézováním odstraněna stará a porušená obrusná vrstva včetně nespojení a po provedení lokálních oprav po frézování bude provedena pokládka nové. Při likvidaci materiálu s dehtem je nezbytné postupovat v souladu s TP150 a vyhláškou č. 130/2019 Sb.

### Zatřídění dle obsahu PAU:

Přípravu vzorků pro laboratorní rozborů z odebraných vývrtů provedla akreditovaná zkušební laboratoř zhotovitele. U vzorků asfaltových směsí získaných z jádrových vývrtů byl stanoven obsah PAU, podle kterého byly asfaltové vrstvy zatříděny do kvalitativních tříd dle vyhlášky 130/2019 Sb. Obsah PAU je podrobně uveden v laboratorním protokolu č. PR2218337 (příloha G). Parametry pro zatřídění a samotné zatřídění asfaltových vrstev se uvádí v tabulkách níže.

Parametry kvalitativních tříd dle vyhlášky 130/2019 Sb.:

Celkové obsahy parametru	Jednotka	Kvalitativní třída			
		ZAS-T1	ZAS-T2	ZAS-T3	ZAS-T4
Celkové množství PAU	mg.kg <sup>-1</sup> suš.	≤12	12<x≤25	25<x≤300	>300
Pokud se odpadní znovuzískaná asfaltová směs s obsahem benzo(a)pyrenu ≥50 mg.kg <sup>-1</sup> nepoužije způsobem, který je v souladu s ustanovením vyhlášky 130/2019 Sb., jedná se o nebezpečný odpad zařazený dle Katalogu odpadů jako 17 03 01 * Asfaltové směsi obsahující dehet.					

Zatřídění dle vyhlášky 130/2019 Sb.:

Dílčí vzorek				Směsný vzorek			
Jádrový vývrt č.	Vrstva	Hloubka od-do (mm)	Staničení / jízdní pruh (km)	Směsný vzorek č.	PAU (mg.kg <sup>-1</sup> )	Benzo(a)pyren (mg.kg <sup>-1</sup> )	Kvalitativní třída
JV1	1.podkladní	130-275	0,090/P	A22006/V1	32,4	1,50	<b>ZAS-T3</b>
JV2	obrusná	0-51	0,194/L	A22006/V2	118	6,23	<b>ZAS-T3</b>
JV2	ložní	51-126	0,194/L	A22006/V3	18,4	0,80	<b>ZAS-T2</b>
JV2	1.podkladní	126-166	0,194/L	A22006/V4	6050	282	<b>ZAS-T4</b>

Poznámka: Vzorky označené šedou barvou překračují povolený obsah benzo(a)pyrenu. Tento materiál lze zpracovat na stavbě pouze recyklací za studena na místě, a to při použití asfaltového pojiva v podobě asfaltové emulze nebo zpěněného asfaltu samostatně nebo v kombinaci s vhodným hydraulickým pojivem. V opačném případě bude klasifikován jako nebezpečný odpad 17 03 01 Asfaltové směsi obsahující dehet.

**g) Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Stavba neovlivní negativně krajinu a přírodu v daném prostoru. Zájmová oblast nespadá do chráněné krajinné oblasti. Národní parky v dané lokalitě nejsou vyhlášeny. V zájmovém území se nenachází kulturní dominanty krajiny.

Stavba se nenachází na jiném území ochrany přírody.

**h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Agresivní podzemní voda, ani poddolovaná území se v daném prostoru nevyskytují. Stavba se nenachází v záplavovém území.

**i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.**

Stavební silnice III/01832 nebudou negativně ovlivňovat okolní stavby a pozemky. Stavbou nedochází ke změně využití území. Stavebními úpravami dochází ke zlepšení technických parametrů stávající stavby, dochází ke zlepšení veřejného prostoru a dojde ke zvýšení bezpečnosti dopravy, zejména chodců.

Stavebními úpravami nedojde ke zhoršení odtokových poměrů. Odvodnění vozovky, chodníků je zajištěno jednak pomocí uličních vpustí napojených do zasakovací rýhy s umístěním drenážního trativodu a jednak do přilehlé nezpevněné krajnice s umístěním drenážního trativodu.

**j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.**

V dotčeném prostoru silnice III/01832 se nepředpokládají demolice, ani kácení dřevin.

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

Navrženým řešením dojde k záboru zemědělského půdního fondu a nedojde k záboru pozemků s funkcí lesa. Stavba nezasahuje do ochranného pásma lesa.

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

Jedná se o rekonstrukci silnice III. třídy, napojení stávajících komunikací, navržené chodníky budou bezbariérové.

Projektová dokumentace je navržena dle vyhlášky č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Trasy stávajících inženýrských vedení jsou vyznačeny v projektové dokumentaci.

Rozhodující objemy stavebních prací budou provedeny dovozem z centrálních skládek zhotovitele, příp. dovozem přímo od výrobce. Betonové směsi budou dováženy z centrálních výroben. Skládky kusového materiálu, pomocné skládky, stavební buňky budou zřízeny v prostoru zařízení staveniště.

Možnosti napojení zařízení staveniště na síť:

*elektrická energie* - buď bude použit nezávislý zdroj - elektrocentrála, nebo bude provedeno napojení na stávající rozvod (se souhlasem správce vedení a s instalací podružného měření)

*voda* - odběr užitkové vody pro potřeby stavby je možné zabezpečit z vodovodního potrubí (opět s instalací měření), pitnou vodu dovážet cisternami.

telefon - bude využito spojení mobilními telefony

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

Nejsou známi podmiňující, vyvolané ani související investice.

**Rozdělení investic po objektech:**

Objekt	Investice při výstavbě
SO 101 Silnice III/01832	Kraj Vysočina
SO 102 Chodníky	Obec Ostrov
SO 301 Přeložka vodovodu	Obec Ostrov
SO 401 Veřejné osvětlení	Obec Ostrov
SO 501 Přeložka přípojky č.p. 17	Obec Ostrov

**n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí**

Seznam dotčených pozemků (včetně uvedení druhu pozemku, vlastníka pozemku a velikosti záboru) je řešen samostatnou přílohou - Záborový elaborát

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

Nepředpokládá se vznik nových ochranných pásem.

**p) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření.**

Není řešeno.

**B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

**B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

**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 rekonstrukci stávající silnice III/01832, včetně napojení na silnici II/150, napojení místních komunikací a sjezdů, zřízení nového chodníku a vjezdů, veřejného osvětlení a přeložku vodovodu. Součástí dokumentace bude také zlepšení odtokových poměrů doplněním dešťových vpustí a zasakovací rýhy.

**b) Účel užívání stavby.**

Stavba bude užívána širokou veřejností a to jak vozidlovou dopravou, tak i pěší dopravou.

**c) Trvalá nebo dočasná stavba.**

Jedná se o trvalou stavbu s výhledem na několik desítek let.

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

Pro stavbu "III/01832, II/150 křiž. s II/150 – Ostrov, PD" jde o výjimku týkající se ustanovení vyhlášky č. 398/2009 Sb. bodu čl. 1.0.2 přílohy č. 2 uvedené vyhlášky - širší komunikace pro chodce (chodník), kdy chodník je v zúžena na hodnotu 1,00m a to v délce cca 59,0m.

**Důvodem tohoto lokálního zúžení jsou:** stísněné poměry – výkup pozemku st.31 a par.č. 56/1 není po dohodě s majiteli možný, dále stávající oplocení, stávající stodola st.11 a stávající oplocení u par.č. 54, které neumožňuje umístění dostatečné šířky chodníku -□ vzhledem k tomuto je nutné v úseku 0,160 00 – 0,228 00km provést šířku chodníku 1,00m.

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

Požadavky dotčených orgánů jsou do dokumentace zapracovány.

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Není stanovena zvláštní ochrana navržené stavby.

**g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.**

Jedná se o rekonstrukci silnice III/01832 s min. šířkou jízdního pásu 5,50m. Směrové vedení komunikace se téměř nemění, výškový průběh nivelety je částečně upraven.

**Intenzita dopravy 2016 sčítací úsek 5-1940**

	TV	O	M	S
2016	329	2584	10	2923

Roční průměr denních intenzit RPD<sub>I</sub>[voz/24h] v  
obou směrech  
TNV 444

**h) Základní technické parametry stavby – návrhová rychlost, šířkové uspořádání, intenzita dopravy, technologie a zařízení apod.**

Silnice III/01832 je navržena s šířkou jízdního pásu 5,50m s osazením silniční betonové obruby po levé straně ve směru staničení a umístění nezpevněné krajnice šířky 0,5m po pravé straně. Chodníky jsou navrženy v min. šířce 1,5m (1,0m s výjimkou). Návrhová rychlost je 50km/hod.

**i) Základní předpoklady výstavby – etapizace výstavby, časové údaje o zahájení, realizaci dokončení stavby a předání do užívání**

Realizace navržené stavby se předpokládá v roce 2023 dle finančních možností investora.

**j) Základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby**

Není řešeno.

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

**Urbanismus - prostorového řešení**

Rekonstrukce silnice III/01832 je navržena v trase stávající komunikace, směrové a výškové řešení se podstatně nemění, dochází pouze k částečnému rozšíření a zvýšení únosnosti komunikace, včetně zřízení nového chodníku. Z hlediska urbanismu nedojde ke změně.

### **Architektonické řešení**

Stavba je prostorová s liniovými prvky a z hlediska architektonického řešení je navržena tak, aby plnila svoji funkci zajištění dopravního provozu a zároveň aby měla příznivý vliv na okolní ráz. Použité materiály a povrchové odstíny konstrukčních prvků jsou voleny tak, aby vhodně doplnily funkčnost a estetiku celé stavby.

### **B.2.3 Celkové stavebně technické řešení**

#### **a) Popis celkové koncepce stavebně technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech**

##### ***Technické řešení***

V objektu **SO 101 Silnice III/01832** se jedná o rekonstrukce stávající vozovky v šířce 5,50m s umístěním s osazením silniční betonové obruby po levé straně ve směru staničení a umístění nezpevněné krajnice šířky 0,5m po pravé straně.

Staničení vozovky je navrženo od 0,000 00 – 0,246 158km. Rekonstrukce vozovky je navržena **délky 246,1m**. Příčný sklon vozovky je navržen střechovitý, v oblouku jednostranný.

Odvodnění vozovky je navrženo do dešťových vpustí s přípojkou PVC DN 200 a do přilehlé nezpevněné krajnice s drenážním trativodem.

V objektu **SO 102 Chodník** se jedná o zřízení levostranného chodníku v základní šířce 1,5m.

V objektu **SO 301 Přeložka vodovodu** se jedná o výměnu stávajícího vodovodu, které je ve špatném stavu.

Objekt **SO 401 Veřejné osvětlení** spočívá v osvětlení dotčené lokality.

#### **b) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyžádaným materiálem.**

Přebytečný odtěžený materiál (zemina) bude odvezena na povolenou skládku odpadu. Odbouraná suť a živé vrstvy z konstrukce vozovky, apod. bude odvezena na povolenou skládku odpadu.

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

Veřejné osvětlení bude doplněno na základě podkladů správců zařízení.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

#### **Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

##### ***ba) Zásady pro osoby s omezenou schopností pohybu***

Chodníky jsou navrženy v příčném sklonu 2,0%. Chodníky jsou navrženy v základní šířce 1,5m. Podélný sklon chodníku přesahuje 5,0% a to na délku 105,0m, proto není nutné

navrhovat odpočívadla. Výškový rozdíl mezi stávajícím chodníkem a sníženým obrubníkem bude překonán sklonem max.12,5%.

Pro bezbariérové užívání bude také obruba v daných místech **snížena na výšku 0,02m.**

Stávající vjezdy budou stavebně upraveny a zřízeny přes pojižděný chodník se sníženou obrubou na výšku 0,05m.

Snížení obrubníku bude provedeno pomocí lichoběžníkové rampy s max. sklonem 12,5% a to za předpokladu dostatečné šířky, tedy ponecháním průchozího prostoru min. 0,9m. Pokud šířka chodníku není dostatečná (menší než 2,0m) bude rampa snížení provedena na celou šířku chodníku a to s max. sklonem 12,5% a s příčným sklonem chodníku 2,0%.

Pro stavbu “III/01832, II/150 křiž. s II/150 – Ostrov, PD“ **je nutné požádat o** výjimku týkající se ustanovení vyhlášky č. 398/2009 Sb. bodu čl. 1.0.2 přílohy č. 2 uvedené vyhlášky - širší komunikace pro chodce (chodník), kdy chodník je v zúžena na hodnotu 1,00m a to v délce cca 59,0m.

**Důvodem tohoto lokálního zúžení jsou:** stísněné poměry – výkup pozemku st.31 a par.č. 56/1 není po dohodě s majiteli možný, dále stávající oplocení, stávající stodola st.11 a stávající oplocení u par.č. 54, které neumožňuje umístění dostatečné šířky chodníku -□ vzhledem k tomuto je nutné v úseku 0,160 00 – 0,228 00km provést šířku chodníku 1,00m.

#### ***Zásady pro osoby se zrakovým postižením***

Na stavbě budou provedeny **varovné pásy** šířky 0,4m umístěné ke snížené obrubě na hranu chodníku. Varovný pás je nutno ukončit v místě výšky obruby 0,08m.

Varovné pásy u betonové dlažby budou provedeny **z reliéfní betonové dlažby** kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu.

**Vodící linie** je u chodníku zajištěna pomocí betonových palisád, **stávajícími budovami, záhonovým obrubníkem osazeným na 0,06m.**

**V místě pro přecházení** bude chodník upraven bezbariérovým přístupem s umístěním varovného pásu šířky 0,4m z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu, tedy červené reliéfní zámkové dlažby ukončené v místě výšky obruby 0,08m.

V místech pro přecházení **nejsou navrženy** dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, Změny 1 (02/2010) **signální pásy** s odsazením o dl. 0,30-0,50 m od varovného pásu **z důvodu nedostatečné šířky chodníků a dle odst. 10.1.3.1.14 Změny Z1.**

**Místa pro přecházení jsou navržena v maximální délce 7,5m.** Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. str. 104, odst. 2.0.3 Prodloužení délek míst pro přecházení nejvíce o 1m se připouští tam, kde je odůvodnění obalovými křivkami, úhlem napojení vedlejší komunikace nebo šířkou jízdních pruhů. V tomto případě je nutné zvětšit délku místa pro přecházení z 6,50m na 7,5m právě **z důvodu nutnosti dodržení obalových křivek nákladních automobilů.**

#### ***Zásady pro osoby se sluchovým postižením***

Není obsaženo, s akustickým výstupem se neuvažuje.



### **Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení**

Materiál pro hmatové úpravy musí splňovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a technický návod TN TZÚS 12.03.04.-06.

Při realizaci stavby je nutné dodržet úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, vyhláškou č.146/2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb a normou ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. změny Z1/2010.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.**

Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení a zvláště předpisů o bezpečnosti práce. Pravidla a zásady bezpečnosti práce stanoví zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Uvedené předpisy jsou závazné pro staveb. firmy a subjekty, které provádějí stavební práce.

Výkop je po dobu výstavby nutno zabezpečit proti pádu, v nočních hodinách na veřejných prostranstvích osvětlit. Při realizaci stavby je nutné dodržet úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Po sednutí záhozu bude provedena konečná povrchová úprava terénu a komunikace.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů.**

#### **a) Popis současného stavu.**

Silnice III/01832 se nachází v zastavěném území obce Ostrov. Začátek úseku se nachází u křižovatky silnice II/150, konec stavby se nachází v obci Ostrov v místě napojení na stávající chodník.

V současné době slouží ulice pro veřejnou silniční dopravu.

Stávající vozovka jsou ve špatném stavu, proto vznikl požadavek na jejich rekonstrukci a vylepšení tak celkového vzhledu daných ulic, včetně zřízení nového chodníku.

#### **b) Popis navrženého řešení.**

**Po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech se uvede jejich výčet, označení a základní charakteristiky**

### **SO 101 SILNICE III/01832**

Ze zadání objednavatele vyplývá, že dokumentace řeší rekonstrukci silnice III/01832 a to především renovací stávajícího krytu včetně kompletní výměny konstrukce.

V první fázi byla provedena rekognoskace terénu pro realizaci. Současně byly zaznamenány viditelné poruchy, a to především příčné trhliny, podélné trhliny, plošný rozpad krytu. Rovněž byly zaznamenány další údaje potřebné k rekonstrukci krytu – rozpadlé nebo zdeformované obrubníky.

Staničení vozovky je navrženo od 0,000 00 – 0,246 158km. Rekonstrukce vozovky je tedy navržena délky 246,1m s šířkou vozovky 5,5m s osazením silniční betonové obruby po levé straně ve směru staničení a umístění nezpevněné krajnice šířky 0,5m po pravé straně.

Po levé straně:

0,000 – 0,246 158km silniční betonový obrubník 1000x150x250mm, podsázka 0,12m

Po pravé straně:

0,012 70 – 0,173 70km nezpevněná krajnice ze štěrkodrti šířky 0,5m

0,173 70 – 0,204 60km silniční nájezdový obrubník 1000x150x150mm, podsázka 0,05m

0,204 60 – 0,240 00km nezpevněná krajnice ze štěrkodrti šířky 0,5m

0,240 00 – 0,246 158km silniční betonový obrubník 1000x150x250mm, podsázka 0,12m

Příčný sklon vozovky je navržen střešovitý.

0,000 000 – 0,165 513km střešovitý sklon 2,5%

0,165 513 – 0,206 960km pravostranný příčný sklon 2,5%

0,206 960 – 0,246 158km střešovitý sklon 2,5%

Dle diagnostického průzkumu bude provedena obnova obrusné vrstvy:

#### **Obnova obrusné vrstvy, lokální opravy po frézování**

(zachování stávající nivelety)

*Technologický postup:*

- Frézování do hloubky 50 mm s odvozem materiálu pro jeho další využití
- Očištění povrchu
- Odborná kontrola stavu povrchu po frézování a upřesnění ploch k lokálním opravám
- Lokální opravy trhlin podle TP115 a jiných poruch (např. rozpad podkladu – náhrada za vrstvu ACP 16+ tl. 50 – 80 mm)
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m<sup>2</sup>
- Pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy **ACO 11+ tl. 50 mm** podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

*V místě rozšíření vozovky bude provedena kompletní konstrukce vozovky*

#### **Třída DZ IV, D1-N-6-PIII dle TP 170**

- asfaltový beton	ACO 11	50mm	ČSN EN 13108-5
- spojovací postřik asfalt. kationaktivní emulzí	0,30 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 736129
- asfaltový beton podkladní	ACP 16+	80mm	ČSN EN 13108-1
- vrstva ze směsi stmelené cementem	SC <sub>8/10</sub>	130mm	ČSN EN 14227-1
- infiltrační postřik asf.emulzí 0,8kg/m <sup>2</sup>			ČSN 736129
- min. hodnotu modulu přetvárnosti E <sub>def,2</sub> = 90 MPa			
- štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	200mm	ČSN 73 6126-1
- min. hodnotu modulu přetvárnosti E <sub>def,2</sub> = 45 MPa			
Celkem		460mm	

#### **Odvodnění vozovky**

*V úseku 0,000 00 – 0,201 00km* je navrženo odvodnění po **levé straně** pomocí uličních vpustí, které jsou zaústěny do zasakovací rýhy. Pod chodníkem bude uložena **drenážní trubka PVC DN 160 délky 99,5m** s obsypem ze štěrku 8/16 a zásypem ze štěrku 32/63. Rýha šířky 0,6m bude obložena separační propustkou geotextilií 400g/m<sup>2</sup>. Drenážní trubka bude uložena v úseku 0,030 50 – 0,130 00km se zaústěním do zasakovacího objektu.

**Zasakovací objekt** bude proveden šířky 2,0m, délky 3,0m a hloubky 2,0m. Zasakovací objekt bude vyplněn těžkým kamenivem fr.32-63mm. Zasakovací objekt (štěrkodrt') bude obalen ve výkopu geotextilií min. gramáže 200g/m<sup>2</sup> pro zajištění dlouhodobé akumulární funkce zasakovacího objektu. Geotextilie má za úkol chránit zasakovací objekt

před infiltrací jemnozrnných, zejména jílovitých částí do prostoru šterkové akumulace, čím by došlo ke ztrátě akumulace v zasakovacím objektu.

Vpust	staničení	délka přípojky PVC DN 150
V1	0,008 30km	zaústění do drenážní trubky DN 160, dl.10,0m
V2	0,026 30km	4,0m
V3	0,125 00km	1,0m
V4	0,175 00km	1,0m
V5	0,228 10km	výměna stávající vpusti

Do zasakovací rýhy budou také zaústění odvodňovací žlaby, které budou umístěny do vjezdů, z důvodu velkého podélného spádu a zamezení tak odtoku vody na silnici. Odvodňovací žlaby budou provedeny délky 5,0m DN 200 s litonovým roštem na zatížení D400kN a to ve vjezdech 0,040 50km; 0,088 50km; 0,134 80km. Ve vjezdu 0,016 50 bude stávající odvodňovací žlab přeosazen.

**V úseku 0,000 00 – 0,201 00km** je navrženo odvodnění po **pravé straně** odtokem na přilehlou nezpevněnou krajnici ze šterkodrti, kde bude pod krajnicí umístěn podélný trativod DN 160, který bude zaústěn do zasakovacího objektu v úseku 0,028 70 – 0,104 80km; DL.76,5m.

**V úseku 0,201 00 – 0,246 158km** je navrženo odvodnění po **levé straně** odtokem do stávající vpusti, která bude nahrazena novou a posunuta na hranu křižovatky.

**V úseku 0,201 00 – 0,246 158km** je navrženo odvodnění po **pravé straně** odtokem na přilehlou nezpevněnou krajnici ze šterkodrti, kde bude pod krajnicí umístěn podélný trativod DN 160, který bude zaústěn do vpusti v úseku 0,204 60 – 0,228 10km; DL. 27,5m.

## **SO 102 CHODNÍK**

Jedná se o zřízení jednostranného chodníku podél silnice III/01832 po levé straně ve směru staničení **v délce 267,5m se základní šířkou chodníku 1,5m** v úseku 0,000 00 – 0,246 158km.

Chodník bude proveden ze zámkové dlažby obdélník šedé barvy, stejně tak i vjezdy, které bude mít zesílenou konstrukci. U chodníku bude osazen silniční betonový obrubník 1000x250x150mm na výšku 0,12m Záhonový obrubník 500x250x50mm bude použit u zeleně s výškou obruby 0,06m jako vodící linie.

**Stávající vjezdy na chodníku** budou stavebně upraveny a zřízeny přes pojižděný chodník se sníženou obrubou na výšku 0,05m. Ve vjezdech bude osazen nájezdový obrubník 150x150x1000mm. U snížené obruby bude umístěn varovný pás šířky 0,4m z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu ukončený v místě výšky obruby 0,08m. Snížení obruby u vjezdů je provedeno na max. délku 6,0m. Snížení obrubníku na vjezdech bude provedeno na celou šířku rampy, tedy zřízením nájezdové rampy s podélným sklonem nejvíce 12,5%.

Pro bezbariérové užívání bude také obruba na začátku a na konci úseku chodníku snížena na výšku 0,02m, kde bude také umístěn varovný pás šířky 0,4m z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu ukončený v místě výšky obruby 0,08m.

Protože je chodník, stejně jako vjezdy, proveden ze zámkové dlažby šedé barvy, budou varovné pásy provedeny z červené reliéfní zámkové dlažby.

Odvodnění chodníku je zajištěno pomocí navržených vpustí u obruby, které jsou součástí objektu SO 101.

#### *Konstrukce vjezdů*

Zámková dlažba šedá obdélník	DL	80mm	ČSN 73 6131
Lože z drti		40mm	ČSN 73 6131
Podkladní beton	PB II	100mm	ČSN EN 14227-1
Štěrkodrt'	ŠD	150mm	ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti je 30MPa			
Celkem		370mm	

#### *Konstrukce chodníku*

Zámková dlažba šedá obdélník	DL	60mm	ČSN 73 6131
Lože z drti		40mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt'	ŠD	150mm	ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti je 30MPa			
Celkem			

Pro zachycení svahu v úseku 0,044 50 – 0,191 80 je navržena **opěrná zed'** z betonových palisád profilu 175x200mm. Délky palisád jsou použity dle potřebné výšky a to od 600 – 1500mm. Přesný počet a rozkreslení palisád je vyznačeno ve výkrese opěrné zdi. Betonové palisády je vždy nutno betonovat min. do 1/3 výšky. Tyto palisády budou v tomto úseku také tvořit vodící linii chodníku.

Pro stavbu "III/01832, II/150 křiž. s II/150 – Ostrov, PD" **je nutné požádat o výjimku týkající se ustanovení vyhlášky č. 398/2009 Sb. bodu čl. 1.0.2 přílohy č. 2 uvedené vyhlášky - širší komunikace pro chodce (chodník), kdy chodník je v zúžena na hodnotu 1,00m a to v délce cca 59,0m.**

**Důvodem tohoto lokálního zúžení jsou:** stísněné poměry – výkup pozemku st.31 a par.č. 56/1 není po dohodě s majiteli možný, dále stávající oplocení, stávající stodola st.11 a stávající oplocení u par.č. 54, které neumožňuje umístění dostatečné šířky chodníku - vzhledem k tomu je nutné v úseku 0,160 00 – 0,228 00km provést šířku chodníku 1,00m.

**V místě pro přecházení 0,231 60km** bude chodník upraven bezbariérovým přístupem s umístěním varovného pásu šířky 0,4m z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu, tedy červené reliéfní zámkové dlažby ukončené v místě výšky obruby 0,08m.

V místech pro přecházení **nejsou navrženy** dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, Změny 1 (02/2010) **signální pásy** s odsazením o dl. 0,30-0,50 m od varovného pásu **z důvodu nedostatečné šířky chodníků a dle odst. 10.1.3.1.14 Změny Z1.**

**Místa pro přecházení jsou navržena v maximální délce 7,5m.** Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. str. 104, odst. 2.0.3 Prodloužení délek míst pro přecházení nejvíce o 1m se připouští tam, kde je odůvodnění obalovými křivkami, úhlem napojení vedlejší komunikace

nebo šířkou jízdních pruhů. V tomto případě je nutné zvětšit délku místa pro přecházení z 6,50m na 7,5m právě z **důvodu nutnosti dodržení obalových křivek nákladních automobilů.**

Na konci úseku je nutné po pravé straně ve směru staničení demolice stávajícího kamenného plotu. Ten bude nahrazen novým oplocením. Oplocení bude provedené z betonových prefabrikátorů – sloupky se zasunutými plotovými deskami a to v úseku 0,204 60 – 0,229 00km. Díky demolici stávajícího oplocení a zřízení nového je nutná úprava stávající plynovodní přípojky a přemístění HUP do nového oplocení.

Na konci úseku je nutné napojit chodník na stávající. Stávající opěrná zídka bude nutná opravit, včetně doplnění opěrné zídky délky 7,0m, výšky 0,6m z jednostranně štípaných tva-rovek. U místní komunikace bude osazen silniční betonový obrubník 1000x250x150mm.

### **SO 301 PŘELOŽKA VODOVODU**

Projektová dokumentace v části SO-301 řeší 2 ks přeložek stávajícího obecního vodovodního řadu G2“. Dle požadavku správce vodovodního řad ( obce Ostrov) jsou po trase stávajícího vodovodu G2“ navrženy 2x přeložky :

I Přeložka v délce 131,0m z potrubí PE d63 bude vedena v trase stávajícího vodovodu, po trase přeložení budou přepojeny stávající vodovodní přípojky.

II. Přeložka v délce 60,0m z potrubí PE d63 bude vedena novou trasou a dopojena na stávající vodovod dle výkresové části PD. Po trase přeložení budou přepojeny stávající vodovodní přípojky.

Vodovodní řád je ve správě obce Ostrov.

### **SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

#### ***Technické řešení***

Výpočet osvětlení dle ČSN EN 13 201 je přílohou této dokumentace.  
Nově osazené osvětlovací stožáry OS 1 až OS 6 budou napájeny kabelem CYKY J 4 x 10 mm<sup>2</sup> .  
Kabely budou uloženy v zemi, v kabelových korugovaných chráničkách D = 63 mm.

Osvětlovací stožáry budou osazeny dle výkresové dokumentace.  
Paralelně s kabely bude do země položen zemnicí pásek FeZn 30 x 4 mm.  
Zemní odpor  $R_z = 5 \text{ ohmů}$ .

Stožáry budou osazeny do připravené trubky PVC 300 v betonovém základě, který bude založen do hloubky minimálně 0,8 m do rostlého terénu , minimálně 0,5 m od krajnice komunikace..  
Přechod stožáru ze země bude chráněn ochrannou manžetou cca 10 cm nad terén.

Otvor pro přístup k el. výzbroji bude minimálně 600 mm nad úroveň vetknutí. Dvířka stožáru budou orientována rovnoběžně s osou komunikace proti směru jízdy tak, aby obsluha zařízení byla chráněna před projíždějícími vozidly vlastním stožárem.

#### Ovládání osvětlení

Je součástí řešení stávajícího osvětlení a bude spínáno na základě programu stávající rozvodnice veřejného osvětlení RVO. Svítidla budou zapojena rovnoměrně do všech fází.

#### OS 1 až OS 6 :

SVÍTIDLO : DigiStreet BGP 761 T25, DM 10 / 727, 2700 K, 5333 lm, 43 W, IP 66

Výška osazení svítidla 7 m, sklon svítidel s vodorovnou rovinou 0°

Osvětlovací stožár : třístupňový, bezpaticový, typ K7 – 133 / 89 / 60, žárový zinek

Výložník : rovný, jednoramenný SK 1 - 1000, L = 1m, žárový zinek

Stožárová svorkovnice : SR 481-27 Z/Cu

Kabelové rozvody veřejného osvětlení budou provedeny kabely CYKY J 4 x 10 mm, uloženými v zemi. Kabely budou v celé délce trasy uloženy v kabelových korugovaných chráničkách D = 63 mm. Hloubka uložení ve volném terénu je 70 cm, v chodníku 35 cm. Při křižování komunikace a vjezdů je hloubka uložení 100 cm.

Uložení kabelu bude provedeno dle ČSN 33 2000-5-52, ed.2. Křižování a souběh s ostatním zařízením bude respektovat minimální vzdálenost dle ČSN 73 6005. Nad kabelem bude uložena výstražná folie.

#### **PODZEMNÍ VEDENÍ JSOU VE VÝKRESE ZAKRESLENA INORMATIVNĚ. PŘED ZAHÁJENÍM STAVEBNÍCH PRACÍ ZAJISTÍ INVESTOR A REALIZAČNÍ FIRMA JEJICH PODROBNÉ VYTYČENÍ SPRÁVCI**

Po vytyčení inženýrských sítí a provedení výkopových sond je možná úprava v trase veřejného osvětlení dle aktuální situace.

Minimální vzdálenosti kabelu VO od ostatních podzemních zařízení při souběhu:

Kabely VN do 10 kV	0,15
Sdělovací kabel	0,3 (0,1) v chráničkách
Plynové potrubí	0,4 NTL 0,60 STL
Vodovod	0,4
Kanalizace	0,5

Minimální vzdálenosti kabelu VO od ostatních podzemních zařízení při křižování:

Kabely VN do 10 kV	0,15
Sdělovací kabel	0,3 (0,1) v chráničkách
Plynové potrubí	0,1 NTL chránička přesahuje 1m na obě strany
Vodovod	0,4
Kanalizace	0,3

#### **SO 501 PŘELOŽKA STL plynové přípojky pro č.p. 17**

Projektová dokumentace řeší přeložení stávající plynové STL přípojky z důvodu navrženého chodníku, stávající HUP je v nice oplocení, nově bude oplocení přeloženo zrušeno a přemístěno cca 0,6 m dále. Stávající plynová přípojka PE d32 bude nově prodloužena o cca 0,6m do nové pozice HUP umístěné v prefa betonovém pilířku zakomponovaného do navrhovaného oplocení. - viz. Výkresová část PD. Při výstavbě – prodloužení STL plynové přípojky bude respektována prostorová norma ČSN 73 6005 a požadavky správců inž. sítí.

### **B.2.7 Základní popis technických a technologických objektů**

Není řešeno.

### **B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení**

Komunikace splňuje požadavky normy ČSN 73 0802, čl.12.2. a ČSN 73 0804 čl 13.2 pro přístupové komunikace požárních vozidel. Šířka vozovky je min. 5,50m. Konstrukce vyhovuje zatížení požárních vozidel. Komunikace splňuje požadavky vyhl. č. 23/2008 Sb, resp. vyhl. 268/2011 Sb., přílohy 3.

Realizace objektu nemá vliv na stávající přístupové komunikace, vjezdy a průjezdy, nástupní plochy a hydranty.

Stavba nemá vliv na civilní obranu a požární ochranu. V zájmovém území se nenachází žádné objekty, které má ve správě civilní a požární ochrana. Během stavební činnosti bude zachován příjezd pro pohotovostní vozidla hasičského záchranného sboru a musí být zachován přístup ke všem objektům pro požární techniku. Veškeré požární hydranty musí být během stavby po celou dobu výstavby přístupné a nesmí dojít k jejich zakrytí.

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

Není řešeno.

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

- Stavební činnost bude mít, jako vždy, negativní vliv na okolí. Po dobu výstavby musí být zachovány veškeré funkce budov v okolí stavby. Bude nutné ve zvýšené míře dbát na udržování pořádku na staveništi a na dodržování všech norem ochrany životního prostředí se zvláštní pozorností na hluk a vyvážení nečistot ze stavby.

- Provoz na stavbě se předpokládá od 7.00 hod do 20.00 hod. Mimo tuto dobu mohou být prováděny pouze práce nevykazující hluk nad přípustnou hodnotu.

- Hodnoty hladiny hluku stavebních mechanismů ve vzdálenosti 10 m jsou uvažovány takto:

lehká nákladní auta	$L_{Aeq} = 70 \text{ dB}$
kotoučová pila	$L_{Aeq} = 75 \text{ dB}$
ostatní drobné stroje	$L_{Aeq} = 65 \text{ dB}$
<b>ruční práce</b>	<b><math>L_{Aeq} = 53 \text{ dB}</math></b>

- Hygienické limity hluku jsou určeny Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. Předpisy a nařízení stanoví povinnost činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát na to, aby pracovníci a ostatní občané byli jen v nejmenší míře vystaveni hluku. Je nutné dbát na to, aby přípustné hladiny hluku stanovené předpisy nebyly překračovány.

- Znečištění ovzduší (prašnost a emise ze stavebních strojů) je způsobena zejména při demolicích, dopravě a pracích ve vnějším prostoru. Problematiku řeší zákon č. 218/1992 Sb., kterým se mění a doplňuje zákon č. 309/1991 Sb. o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami. Dále je nutné respektovat zákon č. 86/2002 Sb. V průběhu stavby je nutné zkrápění materiálu při bourání a případném čištění komunikaci.

- Vibrace způsobené výstavbou jsou omezeny Nařízením vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací.

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

#### **a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží.**

Vzhledem k charakteru stavby není nutné radon sledovat.

**b) Ochrana před bludnými proudy.**

Není řešeno.

**c) Ochrana před technickou seizmicitou.**

Není řešeno. Stavba se nenachází v seizmicky aktivním území.

**d) Ochrana před hlukem.**

Stavba neovlivní výslednou hladinu hluku v dané lokalitě. Zhotovitel stavebních prací je povinen používat stroje, mechanismy i dopravní prostředky v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřesahuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

Bude nutné ve zvýšené míře dbát na udržování pořádku na staveništi a na dodržování všech norem ochrany životního prostředí se zvláštní pozorností na hluk a vyvážení nečistot ze stavby.

- Provoz na stavbě se předpokládá od 7.00 hod do 20.00 hod. Mimo tuto dobu mohou být prováděny pouze práce nevykazující hluk nad přípustnou hodnotu.

- Hodnoty hladiny hluku stavebních mechanismů ve vzdálenosti 10 m jsou uvažovány takto:

lehká nákladní auta	$L_{Aeq} = 70 \text{ dB}$
kotoučová pila	$L_{Aeq} = 75 \text{ dB}$
ostatní drobné stroje	$L_{Aeq} = 65 \text{ dB}$
<b>ruční práce</b>	<b><math>L_{Aeq} = 53 \text{ dB}</math></b>

- Hygienické limity hluku jsou určeny Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. Předpisy a nařízení stanoví povinnost činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát na to, aby pracovníci a ostatní občané byli jen v nejmenší míře vystaveni hluku. Je nutné dbát na to, aby přípustné hladiny hluku stanovené předpisy nebyly překračovány.

- Hlučné mechanismy nebo technologie budou využívány pouze v určené době a tak, aby nedošlo k jejich kumulaci v jednom místě a v jedné době. Není-li toto možné, je vhodné naplánovat tyto operace tak, aby v daném místě proběhly v co nejkratším časovém úseku, a informovat o tom obyvatele v dotčeném okolí stavby.

- V průběhu stavebních prací je nutno důsledně vypínat nepoužívané technologie a užívat jen technologie splňující požadavky vlády č.9/2002 Sb., který, se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska hluku. Jako samozřejmé připomínáme dodržování nočního klidu mezi 20:00 a 07:00 při stavbě.

- Vibrace způsobené výstavbou jsou omezeny Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací.

**e) Protipovodňová opatření.**

Není řešeno.

**f) Ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.**

Není řešeno.

**B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

**a) Napojovací místa technické infrastruktury.**

Veřejné osvětlení bude napojeno ze stávajícího rozvaděče.



**b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.**

Kabel veřejné osvětlení bude uložen po chodník.

**B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE**

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

Stavební úpravy silnice III/01832 jsou navrženy za účelem zlepšení podmínek pro pěší, se zajištěním bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace. Tato opatření jsou popsána v odstavci B.2.4 této zprávy.

Stávající svislé dopravní značení bude ponecháno, bude pouze posunuto.

Vodorovné dopravní značení je uvažováno barvou – plastem, strukturovaný. Vodorovné značení je třeba provést dle TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích. Provedení musí z hlediska přesnosti, hodnoty činitele jasu a retroreflexe odpovídat TP 70 Systém hodnocení hmot pro VDZ, ČSN EN 1436. Použitý materiál musí odpovídat „Katalogu hmot pro vodorovné dopravní značky“, schváleného MDS ČR a platného v daném období.

**b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.**

Začátek úseku se napojuje na silnici II/150 křižovatkou, konec úseku je v obci Ostrov, v místě napojení na stávající chodník.

**ÚPRAVY STÁVAJÍCÍCH KŘÍŽOVATEK:**

*Křižovatka Silnice II/150 x silnice III/01832*

- rozhledové poměry jsou pro návrhovou rychlost 70km/hod
- vrchol rozhledového trojúhelníku je 3,0m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu.
- vozidla skupiny 2
- strany rozhledového trojúhelníku jsou  $X_b=125m$ ,  $X_c=105m$
- návrh proveden dle ČSN 73 6102
- úprava přednosti dopravními značkami

**c) Doprava v klidu.**

Parkovací stání není řešeno.

**d) Pěší a cyklistické stezky.**

Stavba neřeší cyklistické stezky. Objekt SO 102 řeší právě chodník.

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

Úpravy budou spočívat především v úpravě terénu za obrubníky, tedy ohumusování dotčených ploch.

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

### **a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.**

- ovzduší - nebude stavbou ovlivněno
- hluk - nebude stavbou ovlivněn
- splaškové vody – nejsou ovlivněny
- dešťové vody - odvodnění je řešeno pomocí dešťových vpustí zaústěné do nové dešťové kanalizace
- odpady – nejsou ovlivněny

#### Nakládání s odpady

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

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

#### Vznik odpadů

##### Odpady vznikající na místě hlavního staveniště

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze v rámci akce „III/01832, II/150 křiž. s II/150 – Ostrov PD“ předpokládat, bude vznikat škála odpadů, jejichž druhy jsou uvedeny v následujících tabulkách.

V průběhu výstavby lze v prostoru hlavního staveniště s vysokou pravděpodobností očekávat vznik následujících druhů odpadů:

Druh	Název	
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 030104	O
150101	Papírové a lepenkové obaly	O
150102	Plastové obaly	O
150103	Dřevěné obaly	O
150104	Kovové obaly	O
150106	Směsné obaly	O
170101	Beton	O
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106	O

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady na místě výstavby uvedených částí komunikací, lze charakterizovat takto:

- odstranění stávajících krytových a podkladních vrstev
- odstranění stávající zeminy
- zřízení veřejného osvětlení
- odvodnění
- pokládání jednotlivých vrstev komunikací
- terénní úpravy

#### Odpady vznikající v prostoru stavebního dvora

Druh	Název	
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 030104	O
150101	Papírové a lepenkové obaly	O
150102	Plastové obaly	O
150103	Dřevěné obaly	O
150104	Kovové obaly	O
150106	Směsné obaly	O
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603	O

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady v prostoru stavebního dvora, mají charakter přípravných prací, servisních činností a administrativních činností a lze je shrnout do následujících bodů:

- příprava různých komponentů pro stavbu
- skladování materiálu pro stavbu

#### Nakládání s odpady

Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby a v prostorech stavebních dvorů se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. v platném znění o odpadech a ustanoveními vyhlášek MŽP č. 93/2016 Sb. a 383/2001 Sb. v platném znění.

Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby a v prostorech stavebního dvora bude v rámci stavebního dvora zřízen zastřešený prostor, ve kterém budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce č. 93/2016 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

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

- odpady lepidel a těsnicích materiálů
- odpady z obrábění kovů a plastů
- obaly znečištěné škodlivinami

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

Odpad směsný stavební anebo demoliční odpad vznikne v průběhu bourání vozovek. Tento druh odpadu bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny, případně jej využít (pokud to jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní) na dobudování násypů. Konkrétní skládka bude určena podle výsledků laboratorních rozborů tohoto druhu odpadu.

Spolu se vznikem odpadu stavebního je nutno předpokládat i vznik odpadu ze sejmutého živiceho povrchu z demolic vozovek.

Tyto druhy odpadů budou dle konkrétní situace recyklovány.

Množství výkopové zeminy, se kterým bude nutno v průběhu stavby manipulovat je patrné z dalších kapitol.

#### Evidence odpadů

Průběžná evidence odpadů vznikajících v průběhu výstavby akce „III/01832, II/150 křiž. s II/150 – Ostrov PD“ bude vedena v rozsahu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR. Evidence bude vedena v týdenních intervalech. Formuláře, na kterých bude evidence vedena, budou uloženy u pracovníka stavby odpovědného za nakládání s odpady.

Hlášení o roční produkci a nakládání s odpady se předává podle ustanovení § 22 odst.1 a 3 vyhl. M6P č. 383/2001 Sb. Místně příslušnému obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností.

Evidenční listy odpadů, výsledky veškerých laboratorních rozborů odpadů a výsledky všech případných kontrol budou archivovány tak, aby mohly sloužit orgánům státní správy v oblasti odpadového hospodářství, hygienickým a vodohospodářským a inspekčním orgánům jako podkladový materiál.

#### Odpady vznikající při provozu úseků komunikací

V průběhu provozu na daném úseku komunikací budou vznikat v omezené míře odpady z úklidu a údržby této komunikace. Činnosti, při kterých budou odpady vznikat, lze charakterizovat takto:

- sekání trávy
- prořezávání křovin
- zimní údržba

Druhy odpadů, které budou při těchto činnostech pravděpodobně vznikat a jejich kategorie jsou uvedeny v následující tabulce.

Druh	Název	
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O
200301	Směsný komunální odpad	O
200303	Uliční smetky	O

Odpady uvedené v tabulce budou tříděny podle druhů, předány odpovědným osobám ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, tj. firmám provádějícím zneškodnění uvedených druhů odpadů. Služby spojené s nakládáním a zneškodněním odpadů kategorie „N“ budou zajišťovány provozovatelem komunikací dodavatelským způsobem přímo oprávněnými osobami.

Legenda :                    O       -       OSTATNÍ ODPAD

#### **Zatřídění dle obsahu PAU:**

Přípravu vzorků pro laboratorní rozborů z odebraných vývrtů provedla akreditovaná zkušební laboratoř zhotovitele. U vzorků asfaltových směsí získaných z jádrových vývrtů byl stanoven obsah PAU, podle kterého byly asfaltové vrstvy zatříděny do kvalitativních tříd dle vyhlášky 130/2019 Sb. Obsah PAU je podrobně uveden v laboratorním protokolu č. PR2218337 (příloha G). Parametry pro zatřídění a samotné zatřídění asfaltových vrstev se uvádí v tabulkách níže.

Parametry kvalitativních tříd dle vyhlášky 130/2019 Sb.:

Celkové obsahy parametru	Jednotka	Kvalitativní třída			
		ZAS-T1	ZAS-T2	ZAS-T3	ZAS-T4
Celkové množství PAU	mg.kg <sup>-1</sup> suš.	≤12	12<x≤25	25<x≤300	>300
Pokud se odpadní znovuzískaná asfaltová směs s obsahem benzo(a)pyrenu ≥50 mg.kg <sup>-1</sup> nepoužije způsobem, který je v souladu s ustanovením vyhlášky 130/2019 Sb., jedná se o nebezpečný odpad zařazený dle Katalogu odpadů jako 17 03 01 * Asfaltové směsi obsahující dehet.					

Zatřídění dle vyhlášky 130/2019 Sb.:

Dílčí vzorek				Směsný vzorek			
Jádrový vývrt č.	Vrstva	Hloubka od-do (mm)	Staničení / jízdní pruh (km)	Směsný vzorek č.	PAU (mg.kg <sup>-1</sup> )	Benzo(a)pyren (mg.kg <sup>-1</sup> )	Kvalitativní třída
JV1	1.podkladní	130-275	0,090/P	A22006/V1	32,4	1,50	<b>ZAS-T3</b>
JV2	obrusná	0-51	0,194/L	A22006/V2	118	6,23	<b>ZAS-T3</b>
JV2	ložní	51-126	0,194/L	A22006/V3	18,4	0,80	<b>ZAS-T2</b>
JV2	1.podkladní	126-166	0,194/L	A22006/V4	6050	282	<b>ZAS-T4</b>

Poznámka: Vzorky označené šedou barvou překračují povolený obsah benzo(a)pyrenu. Tento materiál lze zpracovat na stavbě pouze recyklací za studena na místě, a to při použití asfaltového pojiva v podobě asfaltové emulze nebo zpěněného asfaltu samostatně nebo v kombinaci s vhodným hydraulickým pojivem. V opačném případě bude klasifikován jako nebezpečný odpad 17 03 01 Asfaltové směsi obsahující dehet.

**b) Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.**

Navrženými úpravami nebude příroda a krajina negativně ovlivněna.

**c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.**

Staveniště se nenachází v chráněném území Natura 2000.

**d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.**

Dle druhu a velikosti stavby není třeba posouzení vlivu na životní prostředí.

**e) 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.**

Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

**f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

V dalším textu jsou obecně uvedena ochranná pásma inženýrských sítí.

***Ochranná pásma elektroenergetických zařízení - dáno zákonem č. 458/2000 Sb.***

U venkovního vedení se jedná o souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany

1 kV až 35 kV - vodiče bez izolace	7 m
1 kV až 35 kV - vodiče s izolací	2 m
1 kV až 35 kV - závěs. kabelové vedení	1 m
35 kV až 110 kV	12 m
110 kV až 220 kV	15 m
220 kV až 400 kV	20 m
nad 400 kV	30 m
závěsné kabelové vedení 110 kV	2 m
zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence	1 m

U podzemního vedení

do 110 kV 1 m od krajního kabelu oboustranně

nad 110 kV 3 m od krajního kabelu oboustranně

U elektrických stanic u venkovních elektr. stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,

u stožárových elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m,

u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m,

u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění

u výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

***Ochranná pásma plynárenských zařízení*** - dáno zákonem č. 458/2000 Sb.

U nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu,

U ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu

U technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu

***Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok*** - dáno zákonem č. 274/2001 Sb. ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně 1,5m

u vodovodních řadů a kanalizačních stok průměru nad 500 mm 2,5m

***Silniční ochranné pásmo*** stanoví zákon č. 13/1997 Sb. mimo souvisle zastavěná území a rozumí se jím prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy

15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu silnice II. nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

Při akci nedojde ke styku s kulturními památkami.

Akce se nenachází v ochranném pásmu pozemků plnicího funkce lesa.

Akce se nenachází v ochranném pásmu železniční trati.

**Pro přípravné a projekční práce, jako i během výstavby byly a budou respektována vyjádření zúčastněných stran, správců sítí, dotčených orgánů a institucí (viz dokladová část dokumentace pro územní rozhodnutí DUR).**

Na staveništi a v jeho blízkosti se nacházejí tyto inženýrské sítě:

- sdělovací vedení nadzemní
- plynovod STL
- podzemní vedení NN
- nadzemní vedení NN
- nadzemní vedení VN
- vodovod

Inženýrské sítě nebudou stavbou dotčeny. Stavba bude realizována v OP stávajících inženýrských sítí.

**!!! Orientační zakres jednotlivých sítí je patrný ze situace. Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce jednotlivých sítí o jejich vytyčení. Vrchní vedení inženýrských sítí jsou zřejmá.!!!**

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Základní požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva jsou splněna.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.**

Začátek úseku se napojuje na silnici II/150 křižovatkou. Na konci úseku se nový chodník napojuje na stávající.

### **b) Přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy**

Přístup na staveniště bude po celou dobu výstavby umožněn z přilehlé silnice II/150. Většina objemu stavebních prací souvisejících s realizací díla včetně zařízení staveniště bude zajištěna z vnitřního prostoru.

***Stavba bude provedena za úplné uzavírky s rozdělením na etapy.***

**I. ETAPA – začátek úseku / vjezd 0,134 80km**

**II. ETAPA – vjezd 0,134 80km / konec úseku**

***Objízdné trasy budou řešeny v dalším stupni projektové dokumentace.***

### **c) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Viz. v této zprávě výše.

### **d) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.**

Viz. Záborový elaborát.

**e) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy.**

Není řešeno.

**f) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.**

Přebytek zemin z výkopových prací, stavební sutě apod. budou odvezeny na povolenou skládku.

**B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

**Odvodnění vozovky**

*V úseku 0,000 00 – 0,201 00km* je navrženo odvodnění po **levé straně** pomocí uličních vpustí, které jsou zaústěny do zasakovací rýhy. Pod chodníkem bude uložena **drenážní trubka PVC DN 160 délky 99,5m** s obsypem ze štěrku 8/16 a zásypem ze štěrku 32/63. Rýha šířky 0,6m bude obložena separační propustkou geotextilií 400g/m<sup>2</sup>. Drenážní trubka bude uložena v úseku 0,030 50 – 0,130 00km se zaústěním do zasakovacího objektu.

**Zasakovací objekt** bude proveden šířky 2,0m, délky 3,0m a hloubky 2,0m. Zasakovací objekt bude vyplněn těžkým kamenivem fr.32-63mm. Zasakovací objekt (štěrkodrt') bude obalen ve výkopu geotextilií min. gramáže 200g/m<sup>2</sup> pro zajištění dlouhodobé akumulární funkce zasakovacího objektu. Geotextilie má za úkol chránit zasakovací objekt před infiltrací jemnozrnných, zejména jílovitých částí do prostoru štěrkové akumulace, čím by došlo ke ztrátě akumulace v zasakovacím objektu.

Vpust	staničení	délka přípojky PVC DN 150
V1	0,008 30km	zaústění do drenážní trubky DN 160, dl.10,0m
V2	0,026 30km	4,0m
V3	0,125 00km	1,0m
V4	0,175 00km	1,0m
V5	0,228 10km	výměna stávající vpusti

Do zasakovací rýhy budou také zaústěny odvodňovací žlaby, které budou umístěny do vjezdů, z důvodu velkého podélného spádu a zamezení tak odtoku vody na silnici. Odvodňovací žlaby budou provedeny délky 5,0m DN 200 s litonovým roštem na zatížení D400kN a to ve vjezdech 0,040 50km; 0,088 50km; 0,134 80km. Ve vjezdu 0,016 50 bude stávající odvodňovací žlab přeosazen.

*V úseku 0,000 00 – 0,201 00km* je navrženo odvodnění po **pravé straně** odtokem na přilehlou nezpevněnou krajnici ze štěrkodrti, kde bude pod krajnicí umístěn podélný trativod DN 160 v úseku 0,028 70 – 0,104 80km; DL.76,5m, který bude zaústěn do zasakovacího objektu.

*V úseku 0,201 00 – 0,246 158km* je navrženo odvodnění po **levé straně** odtokem do stávající vpusti, která bude nahrazena novou a posunuta na hranu křižovatky.

*V úseku 0,201 00 – 0,246 158km* je navrženo odvodnění po **pravé straně** odtokem na přilehlou nezpevněnou krajnici ze štěrkodrti, kde bude pod krajnicí umístěn podélný trativod DN 160 v úseku 0,204 60 – 0,228 10km; DL. 27,5m, který bude zaústěn do vpusti.



**Požadavky na další stupeň projektové dokumentace**

Podkladem pro umístění stavby a územní rozhodnutí slouží tato projektová dokumentace ve stupni DUR. Pro stavbu bude následně zpracována dokumentace pro stavební povolení DSP. Pro realizaci stavby bude sloužit další stupeň PD, dokumentace pro provedení stavby, případně realizační dokumentace stavby. V případě požadavku na zpracování dokumentace realizační bude objekt realizován podle této realizační dokumentace. **Případné změny oproti projektové dokumentaci je nutné konzultovat s projektantem a investorem.**

Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení.

Ve Vysokém Mýtě 03/2022

Ing. Šárka Šafránková