

OBJEDNATEL:



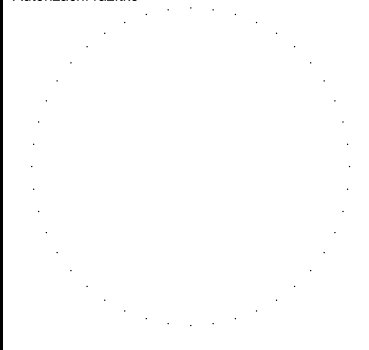
Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizace kraje, Žerotínovo nám.449/3, 602 00 Brno



Linio Plan, s.r.o.

Sochorova 23, 616 00 Brno

Autorizační razítko



Kraj : JIHOMORAVSKÝ

Formát

Datum

06 / 2019

Číslo střediska

AT. S2

Měřítko

HIP	Ing. František Kokorský	
Zodp. projektant	Ing. Jiří Hrnčíř	
Vypracoval	Ing. Jiří Hrnčíř	
Kontroloval	Ing. Tomáš Jakl	

Název stavby :

II/602 BOSONOHY - VESELKA

Stavební objekt

Název dokumentu

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Č. zakázky :

L-18-078-000

Č. objektu :

Stupeň:

DSP/PDPS

Členění :

B

Č. výkresu :

Č. paré :

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**k projektové dokumentaci pro DSP / PDPS
na akci****II/602 Bosonohy - Veselka****Obsah**

1 Popis území stavby	3
a) Charakteristika území a stavebního pozemku	3
b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím	4
c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací.....	4
e) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření.....	4
f) Ochrana území podle jiných právních předpisů.....	4
g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	4
h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky	5
i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	5
j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo PUPFL.....	5
k) Územně technické podmínky	5
l) Věcné a časové vazby stavby	5
m) Seznam pozemků podle KN, na kterých se stavba umísťuje	5
n) Seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné a bezpečnostní pásmo.....	5
o) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření	5
2 Celkový popis stavby	6
2.1 Celková koncepce řešení stavby	6
a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby	6
b) Účel užívání stavby.....	6
c) Trvalá nebo dočasná stavba.....	6
d) Informace o vydaných rozhodnutích	6
e) Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů	6
f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby.....	6
g) Popis stávajícího stavu	7
h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	7
i) Základní bilance stavby.....	7
j) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby	7
k) Základní požadavky na předčasné užívání staveb	8
2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	8
2.3 Celkové technické řešení	8

a) Popis celkové koncepce technického řešení	8
b) Celková bilance nároků všech druhů energií	8
c) Celková spotřeba vody	8
d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí	8
e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení	9
2.4 Bezbariérové užívání stavby	10
2.5 Bezpečnost při užívání stavby	10
2.6 Základní charakteristika objektů	10
2.6.1 Pozemní komunikace	11
2.6.2 Mostní objekty a zdi	12
2.6.3 Odvodnění pozemní komunikace	12
2.6.4 Tunely, podzemní stavby a galerie	12
2.6.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony	12
2.6.6 Vybavení pozemní komunikace	12
2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	13
2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	13
2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	13
2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí	13
2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	14
3 Připojení na technickou infrastrukturu	14
4 Dopravní řešení	14
5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	14
a) Terénní úpravy	14
6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	15
a) Vliv na životní prostředí	15
b) Vliv na přírodu a krajinu	15
c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	15
d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení	15
vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	15
f) Ochranná a bezpečnostní pásma	15
7 Ochrana obyvatelstva	16
8 Zásady organizace výstavby	16
8.1 Technická zpráva	16
a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot	16
b) Odvodnění staveniště	16

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	16
d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	16
e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.....	17
f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	17
g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy.....	17
h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě	17
i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	17
j) Ochrana životního prostředí při výstavbě	18
k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	18
l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	18
m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření.....	18
n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby.....	19
o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu	19
8.2. Výkresová část ZOV	19
8.3 Harmonogram výstavby	19
8.4 Schéma stavebních postupů	20
8.5 Bilance zemních hmot.....	20

1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Zájmové území stavby se nachází v extravilánu a částečně v intravilánu, z hlediska geografického lze charakterizovat jako pahorkovité. Stavba se nachází v území nadmořské výšky mezi 215 a 270 m ve výškovém systému Bpv.

Řešený úsek silnice II/602 v celkové délce 1190 m má začátek úpravy v místě pracovní spáry na konci místní části Brno-Bosonohy. Konec úpravy je v místě pracovní spáry na začátku obce Troubsko (místní část Veselka). Úsek úpravy silnice je dán provozním staničením km 5,811 – 7,001.

Stavba se nachází na k.ú. Bosonohy (pozemek parc. č. 3558/1) a k.ú. Troubsko (pozemek parc. č. 1481/1). V řešeném úseku se nenachází křižovatky. Jednotlivé sjezdy k nemovitostem budou respektovány – výškové řešení silnice II/602 se při hraně obruby nebude měnit. Výšková úprava napojení hospodářských sjezdů nebude provedena. Pod sjezdy se nenachází propustky. V řešeném úseku silnice se nenachází mosty ani propustky.

Silnice II/602 v rozsahu objektu je komunikace s obousměrným provozem, z hlediska významu a zařazení komunikace do silniční sítě je zařazena jako silnice II.třídy.

Dle celostátního sčítání dopravy v roce 2016 je dopravní zátěž 13906 voz./24hod. (sčítací úsek 6-0188, TV=2067, O=11735, M=104, SV=13906) – II. třída dopravního zatížení (1501 až 3500 TNV/k voz./24hod), úroveň porušení D0. Výhledově úsek spadá rovněž do II. třídy dopravního zatížení.

V řešené lokalitě se nacházejí následující inženýrské sítě (poloha sítí byla poskytnuta jednotlivými správci inženýrských sítí i v digitální podobě):

- Vodovod
- Kanalizace (jednotná, dešťová, splašková)
- Plynovod (NTL, STL, VTL)
- Nadzemní a podzemní vedení NN
- Nadzemní vedení VN a VVN
- Podzemní a nadzemní vedení sítě elektronických komunikací

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím

Územní rozhodnutí k dané stavbě nebylo vydáno. Stavba má charakter opravy současné komunikace.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba má charakter opravy stávající komunikace bez dopadu na územně plánovací dokumentaci.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

Geodetické zaměření – bylo v rámci zpracování mapy stávajícího stavu provedeno geodetickou firmou ZK-BRNO s.r.o., leden 2019.

Průzkum inženýrských sítí – byl proveden v rozsahu stavby v rámci zpracování mapy stávajícího stavu. Poloha inženýrských sítí byla ověřena u jednotlivých správců sítí, kteří také poskytli podklady v digitální podobě. V řešené lokalitě se nacházejí následující inženýrské sítě:

- Vodovod (Brněnské vodárny a kanalizace, a.s., obec Troubsko, VAS a.s.)
- Kanalizace jednotná, dešťová, splašková (obec Troubsko, VAS a.s.)
- Plynovod NTL, STL, VTL (GasNet, s.r.o., obec Troubsko)
- Nadzemní a podzemní vedení NN (E-ON, obec Troubsko)
- Nadzemní vedení VN (E-ON)
- Nadzemní vedení VVN (E-ON, ČEPS, a.s.)
- Podzemní a nadzemní vedení sítě elektronických komunikací (České radiokomunikace a.s., CETIN a.s., Itself s.r.o., Net4gas, s.r.o., obec Troubsko, T-Mobile)

Diagnostický průzkum a návrh opravy na vybraném úseku silnice II/602 - byl vypracován společností IMOS Brno, a.s., Divize silniční vývoj, Olomoucká 174, 627 00 Brno (září 2016). Vzhledem ke zjištěným poruchám je navržena výměna krytu vozovky, která spočívá v odfrézování stávajících živičných vrstev v tl. 100 mm, provedení lokálních oprav podkladní vrstvy a položení nové ložní a obrusné vrstvy v celkové tloušťce min. 100 mm.

Jednotlivé průzkumy a měření jsou součástí přílohy *Dokladová část* této projektové dokumentace.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Silnice II/602 se v celém rozsahu opravy nenachází v žádné chráněné krajinné oblasti ani nemá dopad na kulturní památky.

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

Zájmová oblast se nenachází v záplavovém území.

h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Z hlediska životního prostředí se vzhledem k zachování komunikace v původní poloze oproti současnému stavu nic nemění. Výměna krytu vozovky komunikace bude znamenat zvýšení bezpečnosti silničního provozu a plynulosti dopravy (omezí se nebezpečí havárie a jejich důsledků na okolní krajinu). Navrženými stavebními úpravami nebude změněn stávající způsob využití dotčených pozemků.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Součástí stavby nejsou žádné demolice. Při stavbě nedojde k odstranění lesní nebo mimolesní zeleně.

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo PUPFL

V rámci stavby nedochází k záboru pozemků ZPF ani PUPFL.

k) Územně technické podmínky

Výměna krytu vozovky silnice II/602 se nachází částečně v intravilánu (Brno – Bosonohy, Troubsko), převážně však v extravilánu s omezenými možnostmi připojení na zdroje energie. Zajištění potřebných energií na stavbě bude řešeno zhotovitelem na vlastní náklady.

Skladovací a pracovní plochy včetně potřebných ploch pro skládky kusového materiálu je vhodné podle možností umístit na silničním pozemku v nejbližším okolí staveniště – přilehlé úseky komunikace. Je třeba dbát zvýšené opatrnosti při skladování látek, které mohou ohrozit životní prostředí a kontaminovat okolní terén, zvláště vodní tok. Zhotovitel je povinen při skladování takových materiálů provést taková opatření, která zabrání případnému znečištění. Zařízení staveniště a případný pronájem jiných pozemků bude zřízeno na náklady dodavatele.

l) Věcné a časové vazby stavby

V zájmové oblasti výměny krytu vozovky silnice II/602 není známá souvislost s žádnou jinou investiční akcí, která by mohla ovlivnit průběh výstavby.

m) Seznam pozemků podle KN, na kterých se stavba umísťuje

Stavba se nachází na pozemku parc. č. 3558/1 v katastrálním území Bosonohy [608505] a na pozemku parc. č. 1481/1 v k.ú. Troubsko [768715].

n) Seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné a bezpečnostní pásmo

Stávající ochranná pásma (silnice II/602) zůstanou nezměněna. Jedná se o ochranné pásmo komunikace II. třídy, které je dle Zákona o pozemních komunikacích (Zákon č. 13/1997 Sb.) 15 m od osy vozovky této silnice. Nová ochranná pásma nevzniknou.

o) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Nejsou.

2 Celkový popis stavby

2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Plánovaná stavba je změnou dokončené stavby – jedná se o výměnu krytu vozovky stávající komunikace.

b) Účel užívání stavby

Stavbou nedojde ke změně stávajícího využívání území.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba „II/602 Bosonohy – Veselka“ bude trvalou stavbou.

d) Informace o vydaných rozhodnutích

Územní rozhodnutí k dané stavbě nebylo vydáno. Stavba má charakter opravy současné komunikace.

e) Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Návrh výměny krytu vozovky byl projednán a upřesněn na výrobních výborech, v závěru projekčních prací byla projektová dokumentace projednána se správcí inženýrských sítí a dotčenými orgány státní správy. Projektová dokumentace respektuje požadavky správců inženýrských sítí (technické infrastruktury) a dotčených orgánů, jejichž stanoviska jsou doložena v Dokladové části.

f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby

Směrové a ani výškové vedení trasy SO 101 nebude opravou povrchu silnice II/602 dotčeno. Dojde pouze k úpravě příčného klopení vozovky.

Řešený úsek silnice II/602 v celkové délce 1190 m má začátek úpravy v místě pracovní spáry na konci místní části Brno-Bosonohy. Konec úpravy je v místě pracovní spáry na začátku obce Troubsko (místní část Veselka). Úsek úpravy silnice je dán provozním staničením km 5,811 – 7,001.

Osa byla navržena v celé délce trasy tak, aby co nejvíce propojila středy stávajícího zpevnění silnice II/602. V úseku předmětného objektu se skládá z přímých úseků propojených kružnicovými oblouky bez přechodnic. Minimální poloměr je 800 m, maximální 10000 m. Celková délka úpravy činí 1189,95 m.

Výškové vedení trasy co nejvíce vystihuje stávající stav, dojde pouze k úpravě příčného klopení vozovky. Stávající podélný sklon nivelety je min 1,0% a max. 4,25%.

Na základě dostupných podkladů, dle diagnostiky vozovky a zjištění stavu viditelných poruch krytu vozovky, byl navržen způsob opravy vozovky. Důraz byl kladen na požadavek investora vyloučit při realizaci navržené opravy zásah do práv třetích osob, tedy vyloučit dotyk ing. sítí, vedení, cizích pozemků či jiných práv třetích osob.

Návrh výměny krytu spočívá v odfrézování stávajících živičných vrstev vozovky do hloubky 100 mm, provedení lokálních oprav podkladní vrstvy a položení nové ložní a ohrubné vrstvy v celkové tloušťce min. 100 mm. K nadvýšení nivelety nedochází. To samé platí v místech křížení s inženýrskými sítěmi. V krajnici se pod ohrubnou vrstvou vyskytuje místy několik řádků kamenných kostek. Tyto kostky budou odstraněny včetně podkladu. Oprava obsahuje úpravu příčného klopení vozovky, čímž může v malém rozsahu dojít k lokálnímu nadvýšení nivelety. Napojení v začátku a konci úseku bude provedeno plynulým napojením.

Z hlediska dopravní zátěže a počtu těžkých vozidel spadá komunikace v rámci sčítání dopravy v roce 2016 do úseku II. třídy dopravního zatížení (těžké):

Číslo sčítacího úseku: 6-0188

TV (těžká motorová vozidla včetně přívěsů)	2067
O (osobní a dodávkové automobily)	11 735
<u>M (jednostopá vozidla)</u>	<u>104</u>
S (součet všech motorových vozidel)	13 906

Z hlediska dopravní zátěže a počtu těžkých vozidel spadá rekonstruovaný úsek komunikace do II. třídy dopravního zatížení (1501 - 3500 vozidel) pro návrhovou úroveň porušení D0 (silnice II. třídy). Výhledově pak úsek spadá rovněž do II. třídy dopravního zatížení.

g) Popis stávajícího stavu

Stávající šířkové uspořádání je víceméně ucelené v celé délce trasy. Šířka zpevnění dosahuje hodnoty převážně kolem 7,8 m (min. 7,7 m, max. 7,9 m). Do šířkového uspořádání komunikace, směrového a výškového vedení trasy není žádný zásah navržen.

Vozovka je lemována nezpevněnými krajnicemi proměnné šířky, souběžné příkopy povrchového odvodnění jsou zanesené či zasypané. V řešeném úseku silnice II/602 se nenachází křižovatky, pouze několik sjezdů k nemovitostem. Odvodnění silnice je realizováno pomocí podélného a příčného spádu komunikace. Voda je svedena na okolní volný terén.

Konstrukce vozovky se skládá z hutněných asfaltových vrstev na různorodých podkladních vrstvách. Nejčastěji byl v podkladu zjištěn štěrk fr. 22/45, dále písek, štěrkodrt', penetrační makadam, štěrk částečně vyplněný cementovou maltou. Povrch vozovky vykazuje trhliny, vysprávkky, olamování okrajů vozovky a vyjeté koleje. Zjištěná únosnost je dobrá bez požadavku na zesílení. Výšková úprava napojení hospodářských sjezdů nebude provedena. Pod sjezdy se nenachází propustky. V řešeném úseku silnice se nenachází mosty ani propustky.

h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněna podle žádných právních předpisů nebo zákonů.

i) Základní bilance stavby

Viz příloha *Bilance hmot* této souhrnné technické zprávy.

j) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby

Při současných dostupných informacích lze uvažovat s následujícími časovými termíny:

Odevzdání PD – DSP	2019
Realizace stavby	v roce 2020 (předpoklad)

Termíny realizace nejsou dané a budou se odvíjet v závislosti na zajištění finančních prostředků na realizaci. Předpokládaná doba výstavby 1 měsíc dle technologických možností zhotovitele.

Stavba bude prováděna při zachování veřejné dopravy s vedením dopravy v jednom jízdním pruhu v dílčích úsecích délky cca 300 m s dopravním omezením a řízením mobilní světelnou signalizací. Objízdné trasy nejsou navrženy.

Definitivní průběh realizace stavby včetně časového harmonogramu provádění prací a dopravních opatření si určí až zhotovitel stavby po dohodě s objednatelem a Policií ČR.

k) Základní požadavky na předčasné užívání staveb

Jednotlivé etapy stavby mohou být zprovozněny pro veškerou dopravu společně s objekty podmiňujícími jejich provoz jako celek až bezprostředně po dokončení celé stavby a všech jejích částí.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Stavba nepředstavuje nový zásah do území, neboť se jedná pouze o výměnu krytu stávající vozovky komunikace beze změny směrového a výškového vedení trasy. Architektonické požadavky na barevné řešení stavby nejsou.

2.3 Celkové technické řešení**a) Popis celkové koncepce technického řešení****SO 101 Silnice II/602**

Tento hlavní stavební objekt řeší výměnu krytu vozovky silnice II/602 v úseku Bosonohy - Veselka, staničení km 5,811 – 7,001. Řešený úsek silnice II/602 v celkové délce 1190 m má začátek úpravy v místě pracovní spáry na konci místní části Brno-Bosonohy. Konec úpravy je v místě pracovní spáry na začátku obce Troubsko (místní část Veselka).

Návrh výměny krytu spočívá v odfrézování stávajících živičných vrstev vozovky do hloubky 100 mm, provedení lokálních oprav podkladní vrstvy a položení nové ložní a obrusné vrstvy v celkové tloušťce 100 mm. Oprava tedy neuvažuje s nadvýšením nivelety, dojde pouze k úpravě příčného klopení vozovky.

Součástí stavby je i úprava nezpevněných krajnic a stávajícího odvodnění a osazení směrových sloupků. Oprava bude provedena bez zásahu do cizích pozemků, bez zásahu do práv třetích osob nebo dotyku sítí či vedení.

SO 901 Dopravní opatření

Po dobu stavby dojde k omezení veřejného provozu. Předmětem objektu jsou práce spojené se zabezpečením veřejného provozu v době výstavby přechodnou místní úpravou a návrh objízdných tras. Jedná se o provizorní objekt.

b) Celková bilance nároků všech druhů energií

Stavba se nachází v extravilánu, bez možnosti připojení na zdroje energie. Zajištění zdroje elektrické energie na stavbě bude řešeno zhotovitelem na vlastní náklady.

c) Celková spotřeba vody

Zajištění zdroje vody na stavbě bude řešeno zhotovitelem na vlastní náklady.

d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí

Veškeré odpady, které budou vznikat na stavbě, musí původce zabezpečit před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, shromažďovat utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a převést do vlastnictví pouze subjektu či osobě oprávněné k jejich převzetí (pokud odpady nemůže sám využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech) a dodržovat další povinnosti původce odpadů uvedené v § 16 zákona o odpadech.

V rámci odpadového hospodářství musí být dodržována hierarchie způsobů nakládání s odpady dle § 9a zákona o odpadech. Z toho vyplývá, že např. stavební odpad musí být přednostně využit např. na drtící jednotce pro recyklaci stavebních odpadů.

Původci odpadů, kteří nakládají s odpady, jsou povinni vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi v souladu s § 39 zákona o odpadech a § 21, § 22 vyhl. MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Pokud budou vznikat (v rámci stavby se to nepředpokládá) nebezpečné odpady, je povinností původce odpadů vyžádat si k nakládání s nimi souhlas věcně a místně příslušného orgánu státní správy, s navazujícími změnami v kompetencích, a to nejpozději ke dnu zahájení provozu, stavby.

Odpadní materiály (odpady), jejichž vznik se předpokládá v souvislosti s demoličními pracemi a výstavbou, jsou druhově zařazeny na základě zkušeností z obdobných staveb. Nelze však vyloučit, že v průběhu výstavby budou některé druhy odpadů na základě jejich zjištěných složek zařazeny jinak.

Katalogová čísla předpokládaných odpadů (dle vyhl. č. 93/2016 Sb.) a jejich odhadované množství:

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

odhadované množství cca 931 m³

kryty a podklady stmelené asfaltem - sejmuté živičné vrstvy

odfrézovaný materiál bude použit na nezpevněné krajnice, zbytek na trvalou skládku

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

odhadované množství cca 1313 m³

nutné zemní práce pro realizaci stavby (výkopy pro obnovu odvodňovacích příkopů), kamenné kostky včetně podkladu
na trvalou skládku

Veškeré uvedené odpady budou odvezeny na trvalou skládku opravňující přijímat jednotlivé odpady.

V ekonomicky dostupném širším okolí stavby (v rámci Jihomoravského kraje) je několik firem oprávněných ke sběru a výkupu odpadů nebo provozujících zařízení k využívání a odstraňování odpadů na základě zákona o odpadech č.185/2001 a dalších zákonů. Tak lze veškeré odpady, které vzniknou při výstavbě předmětné stavby využít nebo odstranit již v průběhu výstavby bez dalšího rizika ohrožení životního prostředí v území stavby a jejího okolí.

S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, a že veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech, tj. osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů.

Přehled skládek s možností uložení vybouraných hmot a přehledná situace nejsou uvedeny. Konkrétní sběrné dvory a skládky s možností uložení vybouraných hmot si určí dodavatel stavebních prací.

e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení

Stavba nemá žádné zvláštní požadavky na síť komunikačního vedení a elektronického zařízení veřejné komunikační sítě. Telekomunikační potřeby budou pokryty ze zdrojů zhotovitele.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

V řešené lokalitě se nenachází stávající chodníky, stavba nevyžaduje speciální požadavky pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Navržená stavba splňuje veškeré požadavky na bezpečnost silničního provozu dané:

Zákonem č. 13/1997 v platném znění o pozemních komunikacích

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

a jinými.

Dosažení požadovaných užitných a funkčních vlastností je podmíněno dodržáním platných EN, ČSN, technických kvalitativních podmínek, technických podmínek, vzorových listů a oborového třídníku stavebních konstrukcí staveb pozemních komunikací.

Z hlediska bezpečnosti, požadavků civilní obrany a požární ochrany nedojde stavbou k podstatným změnám oproti současnému stavu. V průběhu stavby bude veřejný provoz veden po polovinách vozovky s řízením dopravy světelnou signalizací.

Zákon 309/2006 Sb. nařizuje investorům povinnost zajistit činnost koordinátora BOZP na stavbách, na nichž se zároveň pohybují pracovníci více než jednoho zhotovitele. Koordinátor BOZP je kvalifikovaná osoba, jejímž úkolem je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při přípravě a realizaci stavby, navrhovat a dohlížet na realizaci preventivních opatření, vést příslušnou dokumentaci.

2.6 Základní charakteristika objektů

a) Popis současného stavu

Stávající šířkové uspořádání je víceméně ucelené v celé délce trasy. Šířka zpevnění dosahuje hodnoty převážně kolem 7,8 m (min. 7,7 m, max. 7,9 m). Do šířkového uspořádání komunikace, směrového a výškového vedení trasy není žádný zásah navržen.

Vozovka je lemována nezpevněnými krajnicemi proměnné šířky, souběžné příkopy povrchového odvodnění jsou zanesené či zasypané. V řešeném úseku silnice II/602 se nenachází křižovatky, pouze několik sjezdů k nemovitostem. Odvodnění silnice je realizováno pomocí podélného a příčného spádu komunikace. Voda je svedena na okolní volný terén.

Konstrukce vozovky se skládá z hutněných asfaltových vrstev na různorodých podkladních vrstvách. Nejčastěji byl v podkladu zjištěn štěrk fr. 22/45, dále písek, štěrkodrt', penetrační makadam, štěrk částečně vyplněný cementovou maltou. Povrch vozovky vykazuje trhliny, vysprávkky, olamování okrajů vozovky a vyjeté koleje. Zjištěná únosnost je dobrá bez požadavku na zesílení. Výšková úprava napojení hospodářských sjezdů nebude provedena. Pod sjezdy se nenachází propustky. V řešeném úseku silnice se nenachází mosty ani propustky.

b) Popis navrženého řešení

Stavba řeší výměnu krytu vozovky silnice II/602 v úseku Bosonohy - Veselka, staničení km 5,811 – 7,001. Řešený úsek silnice II/602 v celkové délce 1190 m má začátek úpravy v místě pracovní spáry na konci místní části Brno-Bosonohy. Konec úpravy je v místě pracovní spáry na začátku obce Troubsko (místní část Veselka).

Návrh výměny krytu spočívá v odfrézování stávajících živičných vrstev vozovky do hloubky 100 mm, provedení lokálních oprav podkladní vrstvy a položení nové ložní a obrusné vrstvy v celkové tloušťce 100 mm. Oprava tedy neuvažuje s nadvýšením nivelety, dojde pouze k úpravě příčného klopení vozovky.

Součástí stavby je i úprava nezpevněných krajnic a stávajícího odvodnění a osazení směrových sloupků. Oprava bude provedena bez zásahu do cizích pozemků, bez zásahu do práv třetích osob nebo dotyku sítí či vedení.

2.6.1 Pozemní komunikace

Hlavním stavebním objektem je *SO 101 Silnice II/602*. Technickým řešením je oprava současného stavu stávající komunikace s vyloučením zásahu do okolních pozemků a krajiny. Oprava vozovky bude znamenat zvýšení bezpečnosti silničního provozu a plynulosti dopravy. Zlepší se i dopady silničního provozu na životní prostředí. Dosavadní využití dotčeného území se rekonstrukcí silnice II/602 nemění.

Směrové a výškové řešení

Směrové a ani výškové vedení trasy SO 101 nebude opravou povrchu silnice II/602 dotčeno. Dojde pouze k úpravě příčného klopení vozovky.

Řešený úsek silnice II/602 v celkové délce 1190 m má začátek úpravy v místě pracovní spáry na konci místní části Brno-Bosonohy. Konec úpravy je v místě pracovní spáry na začátku obce Troubsko (místní část Veselka). Úsek úpravy silnice je dán provozním staničením km 5,811 – 7,001.

Osa byla navržena v celé délce trasy tak, aby co nejvíce propojila středy stávajícího zpevnění silnice II/602. V úseku předmětného objektu se skládá z přímých úseků propojených kružnicovými oblouky bez přechodnic. Minimální poloměr je 800 m, maximální 10000 m. Celková délka úpravy činí 1189,95 m.

Výškové vedení trasy co nejvíce vystihuje stávající stav, dojde pouze k úpravě příčného klopení vozovky. Stávající podélný sklon nivelety je min 1,0% a max. 4,25%

Šířkové uspořádání a příčné sklony

Při opravě povrchů komunikace nedojde k úpravě šířkového uspořádání. Výchozí šířkou šířkového uspořádání bude stávající zpevnění vozovky 7,7 – 7,9 m. To odpovídá kategorijskému typu S 8,5.

Základní příčný sklon vozovky je obecně navržen střežovitý 2,5%. Vozovka je lemována nezpevněnou krajnicí v šířce 0,75 m, která bude zpevněna odfrézovaným materiálem. Příčný spád nezpevněné krajnice obecně 8 %.

Rekonstrukce vozovky komunikace

Na základě dostupných podkladů, dle diagnostiky vozovky a zjištění stavu viditelných poruch krytu vozovky, byl navržen způsob opravy vozovky. Důraz byl kladen na požadavek investora vyloučit při realizaci navržené opravy zásah do práv třetích osob, tedy vyloučit dotyk ing. sítí, vedení, cizích pozemků či jiných práv třetích osob.

Návrh výměny krytu spočívá v odfrézování stávajících živičných vrstev vozovky do hloubky 100 mm, provedení lokálních oprav podkladní vrstvy a položení nové ložní a ohrubné vrstvy v celkové tloušťce min. 100 mm. V krajnici se pod ohrubnou vrstvou vyskytuje místy několik řádků kamenných kostek. Tyto kostky budou odstraněny včetně podkladu. Oprava obsahuje úpravu příčného klopení vozovky, čímž může v malém rozsahu dojít k lokálnímu nadvýšení nivelety. Napojení v začátku a konci úseku bude provedeno plynulým napojením.

Popis technologie opravy vozovky komunikace

Je navržena obnova krytových vrstev vozovky (zachování stávající nivelety)

Technologický postup:

- frézování do hloubky 100 mm s odvozem materiálu pro jeho další využití (při frézování je třeba postupovat opatrně vzhledem k výskytu kamenných kostek v krajnici)
- odstranění kamenných kostek v krajnici včetně podkladu

- očištění povrchu
- odborná kontrola stavu povrchu po frézování a upřesnění ploch k lokálním opravám
- lokální opravy: opravy trhlin podle TP 115 a jiných poruch, max. výměna horní podkladní vrstvy
- pokládka podkladní vrstvy z asfaltového betonu ACP 16 + v prostoru po vybourání kamenných kostek v krajnici v tl. dle potřeby (min. 50 mm) podle ČSN 73 6121 a TKP kap. 7
- spojovací postřik z modifikované kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m² v celé ploše vozovky
- pokládka ložní vrstvy z asfaltového betonu pro ložní vrstvy ACL 16 + tl. min. 60 mm podle ČSN 73 6121 a TKP kap. 7
- spojovací postřik z modifikované kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m² v celé ploše vozovky
- pokládka obrusné vrstvy z asfaltového koberce mastixového SMA 11 + tl. 40 mm podle ČSN 73 6121 a TKP kap. 7
- Veškeré vozovkové vrstvy musí být provedeny v souladu s platnými TKP, ČSN a ČSN EN. Stavba bude prováděna při zachování veřejné dopravy s vedením dopravy v jednom jízdním pruhu v dílčích úsecích délky cca 300 m s dopravním omezením a řízením mobilní světelnou signalizací. Počítá se s podélnou pracovní spárou. Objízdné trasy nejsou navrženy.

2.6.2 Mostní objekty a zdi

V řešeném úseku silnice se nenachází mosty, zdi ani propustky.

2.6.3 Odvodnění pozemní komunikace

V trase předmětného objektu nedochází ke změně směrových a výškových poměrů, pouze k mírné úpravě příčných spádů. Plán původní vozovky není rekonstrukcí zasažena (při zvolené technologii opravy vozovky do spodních vrstev vozovky není zasahováno). Proto stávající způsob odvodnění pláně nebude měněn. V úseku km 0,000 – 0,505 35 vlevo bude provedena obnova souběžných silničních odvodňovacích příkopů. V úseku km 0,125 – 0,680 vpravo bude obnoven souběžný vsakovací příkop.

Zbývajících část řešeného úseku silnice II/602 zůstane odvodněna přes nezpevněnou krajnici do volného terénu.

Pod sjezdy se nenachází propustky.

2.6.4 Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou součástí stavby.

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

V řešeném úseku silnice se nenachází.

2.6.6 Vybavení pozemní komunikace

a) Záchytná bezpečnostní zařízení

Svodidla se v řešeném úseku nenachází. Nové svodidlo není v rozsahu objektu navrhováno.

b) Dopravní značky, dopravní zařízení

Stávající svislé dopravní značení zůstane zachováno, dojde pouze ke zrušení přechodu pro chodce na konci místní části Brno-Bosonohy.

Stávající vodorovné dopravní značení bude v rozsahu celé stavby zničeno a nahrazeno vodorovným značením novým. Dojde pouze ke zrušení přechodu pro chodce na konci místní části Brno-Bosonohy. Čáry vodorovného dopravního značení budou provedeny plastem, na vodící čáry š. 0,25 m se použije profilovaný (zvučící) plast dle vyhlášky č.294/2015 Sb.

Dopravní značení svislé i vodorovné je součástí *SO 101 Silnice II/602* a je patrné z přílohy 6 *Situace dopravního značení*.

Vybraný zhotovitel je povinen před vlastní realizací projednat DZ s Policií ČR.

Vodící bezpečnostní zařízení: směrové sloupky jsou navrženy v extravilánovém úseku rekonstrukce silnice II/602 dle ČSN 736101. V intravilánu pak směrové sloupky navrženy nejsou (je zde veřejné osvětlení).

c) Veřejné osvětlení

Veřejné osvětlení se nachází v intravilánu obce Troubsko a místní části Brno-Bosonohy. Stávající osvětlení nebude stavbou měněno.

2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V rámci stavby nejsou řešena žádná technická či technologická zařízení.

2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Z hlediska požární bezpečnosti jsou posuzované stavební objekty bez požárního rizika. Stavba je provedena z materiálů, které nevyžadují požární zabezpečení.

Navržené objekty budou splňovat následující požadavky:

- Projekt vychází z požadavků ČSN 73 08 02 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty. Konstrukce vozovek a šířkové uspořádání komunikací jsou navrženy tak, aby vyhovovaly pojezdu vozidel HZS. Z hlediska požární bezpečnosti jsou tak posuzované stavební objekty bez požárního rizika. Přístup vozidel HZS do dané lokality bude nadále zajišťován ze silnice II/602.
- Zpevněné plochy komunikací nebudou ohrožovat trasy kabelů ochrany obyvatelstva
- Rekonstrukce komunikace nepředstavuje zásah do stávajících požárních a protipožárních objektů. Vlivem stavby nebudou dotčeny žádné požární hydranty a to nejen změnou polohy, ale ani změnou povrchu nad těmito objekty. Zpevněné plochy nebudou narušovat účinnost stávajících podzemních hydrantů.
- V průběhu výstavby posuzovaných objektů musí být zajištěn příjezd požární mobilní techniky k stávajícím stavebním objektům umístěných kolem posuzovaných objektů. Realizaci předmětných stavebních úprav nedojde rovněž ke změně přístupu při požárním zásahu.
- Dopravní omezení a uzavírky budou hlášeny v předstihu na Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje.

2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Neposuzuje se. Stavba není napojena na energie.

2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

V průběhu bouracích i stavebních prací a při odvozu bouraného materiálu budou důsledně dodržována taková organizační a technická opatření, která budou minimalizovat hlukové emise tak, aby bylo zajištěno plnění hygienického limitu hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v platném znění.

Obvod staveniště bude označen dostatečným počtem označení, zamezujících vstupu nepovolaných osob a vjezdu vozidel. Veškeré sklady a deponie budou pouze na předem určených

místech označených jako skladové prostory s označením zákazu vstupu nepovolaných osob. Staveniště bude udržováno v čistotě, veškeré stavební dřevo musí být zbaveno hřebíků a uklizeno. Staveniště bude vybaveno chemickým WC a prostorem pro nezbytnou hygienu. Veškerá el. zařízení v buňkách musí mít platné revizní osvědčení dle ČSN 331610. Staveniště musí být vybaveno protipožárním prostředky dle zák. 133/1985 Sb. v platném znění a vyhl. 246/2001 Sb. Buňka stavbyvedoucího bude vybavena lékárníčkou.

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

b) Ochrana před bludnými proudy

Průzkum nebyl proveden.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

d) Ochrana před hlukem

Z hlediska hluku nedojde provedením opravy ke zhoršení oproti současnému stavu. Naopak ke zlepšení hlukové zátěže v okolí komunikace dojde v důsledku odstranění nerovností vozovky a míst s poškozením.

e) Protipovodňová opatření

Řešená stavba se nenachází v záplavovém území.

f) Ochrana před sesuvy půdy

Vzhledem k charakteru objektu se neuvádí.

g) Ochrana před vlivy poddolování

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

3 Připojení na technickou infrastrukturu

Oprava silnice II/602 se nachází částečně v intravilánu, převážně však v extravilánu s omezenými možnostmi připojení na zdroje energie. Zajištění potřebných energií na stavbě bude řešeno zhotovitelem na vlastní náklady.

4 Dopravní řešení

Výměna krytu vozovky silnice II/602 bude zachována v původní poloze oproti současnému stavu, z pohledu napojení komunikací a sjezdů nedojde ke změnám. Upravovaný úsek silnice II/602 bude plynule napojen na stávající stav. V rámci stavby se nebudou realizovat žádné chodníky nebo cyklistické stezky.

5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Jedná se pouze o výměnu krytu vozovky komunikace. Zemní práce se budou vyskytovat pouze v souvislosti s výkopy pro obnovu odvodňovacích a vsakovacích příkopů. Svahy zemního tělesa budou ohumusovány v tl. 0,1m.

6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí

Z hlediska životního prostředí nedojde provedením opravy komunikace ke zhoršení oproti současnému stavu. Naopak dojde ke zlepšení hlukové a emisní zátěže v okolí komunikace v důsledku odstranění nerovností vozovky a míst s poškozením.

Během výstavby dojde ke krátkodobému zvýšení prašnosti a hlučnosti z důvodu stavebních prací (zdrojem hluku v období výstavby budou zejména práce spočívající v odstranění stávající konstrukce vozovky a podloží, apod.), bude to však zvýšení krátkodobé.

Původcem odpadů budou firmy, které budou provádět demolice a vlastní výstavbu. Tyto firmy mají povinnost nakládat s jednotlivými odpady (které jejich činností vzniknou) v souladu s platným zákonem a souvisejícími vyhláškami a předpisy.

Hlavním potencionálním rizikem z hlediska možných havárií s přímým dopadem na životní prostředí jsou dopravní nehody vozidel přepravujících nebezpečné látky, respektive poškození nádob obsahujících. Jedná se zejména o ropné produkty, jejichž četnost a objemy přepravy jsou, v poměru k ostatním pro životní prostředí nebezpečným látkám, zřejmě nejvyšší.

Umístění stavby odpovídá hlediskům péče o životní prostředí a obecným technickým požadavkům na výstavbu v souladu s vyhláškami č. 137/1998 Sb. a č. 501/2006 Sb. i předpisům, které stanoví hygienické a protipožární podmínky.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Stavba nezvyšuje dopad na krajinu a přírodu. Při stavbě nedojde ke kácení lesní a mimolesní zeleně. V rámci stavby nedochází k záboru pozemků zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkcí lesa.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nenachází v lokalitě soustavy natura 2000.

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

Nebylo vydáno.

f) Ochranná a bezpečnostní pásma

Zájmové území se nachází v oblasti stávající silnice II/602 a jejího nejbližšího okolí a to jak v extravilánu, tak i částečně v intravilánu.

Dle Zákona o pozemních komunikacích (Zákon č. 13/1997 Sb.) je ochranné pásmo u silnice II. třídy 15 m od osy komunikace na obě strany.

Ochranná pásma elektrických vedení:

OP kabelových vedení NN	1 m
OP kabelových vedení VN, VVN	1 m
OP venkovních vedení VVN	12 m
OP venkovních vedení ČEPS VVN	25 m
OP venkovních vedení VN (neizol.)	7 m
OP venkovních vedení NN se nestanovuje	

Ochranná pásma se měří od krajního vodiče vedení na každou stranu. Pásmo je vymezeno svislou rovinou. U nadzemních vedení VN a VVN jsou ochranná pásma stanovena pro zařízení realizovaná po roce 1995.

Ochranná pásma plynovodů:

OP plynovodů a přípojek NTL a STL a VTL (bez rozlišení)	4 m
V zastavěném územní obce/města NTL a STL (bez rozlišení)	1 m
U technických objektů	4 m od půdorysu

OP jsou vymezena ve vodorovné vzdálenosti měřené po obou stranách kolmo na plynovod nebo plynovodní přípojku. Stavební činnost a úpravy terénu v ochranném pásmu lze provádět za dodržení podmínek provozovatele příslušného plynárenského zařízení.

Ochranná pásma vodovodů:

OP do průměru 500mm	1,5 m od okraje potrubí
---------------------	-------------------------

Ochranná pásma kanalizace:

OP do průměru 500mm	1,5 m od okraje potrubí
OP nad průměr 500mm	2,5 m od okraje potrubí

Ochranná pásma podzemních kabelů sítí elektronických komunikací (SEK):

OP kabel	1,5 m po stranách krajního vedení
----------	-----------------------------------

Veškerá stavební činnost, která bude prováděna v ochranných pásmech, se řídí příslušnými zákony a předpisy a může být prováděna pouze se souhlasem správce zařízení, ke kterému ochranné pásmo přísluší.

Stavební činnost a úpravy terénu v ochranném pásmu lze provádět za dodržení podmínek provozovatele příslušné inženýrské sítě.

7 Ochrana obyvatelstva

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé, v případě ohrožení, budou vyžívat místní systém ochrany obyvatelstva. Opravená komunikace umožňuje v případě potřeby přejezdy vozidly integrovaného záchranného systému (i v průběhu trvání stavby).

8 Zásady organizace výstavby

8.1 Technická zpráva

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Veškeré nutné materiály v požadované kvalitě a v potřebném množství si zajistí zhotovitel stavby.

b) Odvodnění staveniště

Základní způsob odvodnění staveniště je plně v kompetenci zhotovitele stavby.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Hlavní přístup na stavbu bude zajištěn po stávající silnici II/602.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Okolní stavby a pozemky nesmí být stavební činností poškozeny.

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

Při provádění stavby musí být dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy a nařízení za účelem ochrany osob při provádění stavebních činností. Všechny přístupy na stavbu budou označeny informační tabulí o provádění stavby. V průběhu demolice, překopu vozovky, asanace i výstavby budou tato místa zajištěna vhodnými bezpečnostními opatřeními.

Zákon 309/2006 Sb. nařizuje investorům povinnost zajistit činnost koordinátora BOZP na stavbách, na nichž se zároveň pohybují pracovníci více než jednoho zhotovitele. Koordinátor BOZP je kvalifikovaná osoba, jejímž úkolem je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při přípravě a realizaci stavby, navrhnout a dohlížet na realizaci preventivních opatření, vést příslušnou dokumentaci.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba se bude realizovat jako výměna krytu vozovky komunikace na stávajících pozemcích. Pro potřebu stavby nebyl vymezen trvalý ani dočasný zábor pozemků.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V předmětném území stavby se nenachází žádné stávající komunikace pro pěší. Žádné obchozí trasy nejsou v rámci projektu řešeny.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě

Původcem odpadů budou firmy provádějící demolici a vlastní výstavbu. Tyto firmy mají povinnost nakládat s jednotlivými odpady (které jejich činností vzniknou) v souladu s platným zákonem a souvisejícími vyhláškami a předpisy.

Odpady budou vznikat v souvislosti s realizací stavby a budou likvidovány v režii zhotovitele. Při výstavbě dojde v rámci demoličních prací a prováděných výkopů ke vzniku těchto odpadových materiálů:

- a) kryty a podklady stmelené asfaltem (17 03 02)
- b) zemina (17 05 04)

Při stavebních pracích se mohou vyskytnout ještě další odpady zde neuvedené, které souvisejí s technologií zhotovení stavby vybraným zhotovitelem.

Veškerý vybouraný materiál musí být recyklován nebo odvezen na řízenou skládku příslušné skupiny. Jednotlivé skládky si určí zhotovitel.

Původci odpadů, kteří nakládají s odpady, jsou povinni vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi v souladu s § 39 zákona o odpadech a § 21, § 22 vyhl. MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Očekávané množství odpadů je stanoveno v soupisu prací a ve výkazu kubatur vybouraných hmot, který je přílohou této zprávy. Přesné množství vzniklých odpadů bude známo až v průběhu provádění stavby.

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

Veškeré vytěžené zeminy budou odvezeny na skládku. Veškeré zemní materiály použité na stavbě budou provedeny z nakupovaného materiálu. Nákup a doprava materiálu je v režii zhotovitele.

Množství odtěženého a nasypaného materiálu je patrné z přílohy soupis prací.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Zhotovitel stavby musí přijmout taková opatření, aby během realizace stavebních prací nedošlo k ohrožení životního prostředí. Protože chráněný prostor se nachází blíže stavby, je nutno řešit dodatečná opatření. Souhrn uvažovaných opatření je následující:

- stavební práce včetně stavební dopravy nebudou prováděny v nočním období (22:00-6:00 hodin) ani v časném ranním a pozdním večerním období (6:00-7:00, 21:00-22:00 hodin)
- doba provádění nejhluchnějších prací (bourací a zemní práce) v místech bezprostředně přiléhajících k chráněnému prostoru nepřekročí 4 hodiny z denního fondu
- stavební práce budou optimalizovány tak, aby nedocházelo ke kumulaci hlukových vlivů (souběžný provoz stavebních mechanismů) v blízkosti chráněné zástavby; časové nasazení mechanismů v těchto prostorech bude minimalizováno.

Při náhlých prudkých bouřích je nutno počítat s rizikem vyplavení staveniště.

Zhotovitel stavby musí dodržet veškeré požadavky dotčených orgánů v souvislosti s ochrannou životního prostředí – viz příloha *Doklady* v části projektové dokumentace *Dokladová část*.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Stavba musí být prováděna v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami pro silniční pozemní komunikace.

Poučení pracovníků - před a při zahájení stavby musí vedení stavby zajistit poučení všech zúčastněných pracovníků o zásadách a opatřeních k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle příslušných zákonných bezpečnostních předpisů a technologických pravidel zpracovaných pro jednotlivé technologie výstavby.

Školení pracovníků - pracovníci stavby musí být o bezpečnosti práce pravidelně školeni a o tomto musí být pořízen záznam potvrzený jejich vlastnoručním podpisem. Vedení stavby zajistí účinný dohled nad dodržováním zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a stanoví i sankce za jejich nedodržování.

Zákon 309/2006 Sb. nařizuje investorům povinnost zajistit činnost koordinátora BOZP na stavbách, na nichž se zároveň pohybují pracovníci více než jednoho zhotovitele. Koordinátor BOZP je kvalifikovaná osoba, jejímž úkolem je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při přípravě a realizaci stavby, navrhovat a dohlížet na realizaci preventivních opatření, vést příslušnou dokumentaci.

Z hlediska bezpečnosti, požadavků civilní obrany a požární ochrany nedojde rekonstrukcí silnice k podstatným změnám oproti současnému stavu.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavbou nejsou dotčeny žádné jiné stavby, které by vyžadovaly dodatečné úpravy pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Realizaci stavebních úprav bude nutno provádět při částečné uzavírci. Doprava bude vedena v jednom směru (od Veselky) po objízdných trasách. Osobní a veřejná linková doprava bude vedena přes obec Troubsko a MČ Bosonohy. Nákladní doprava (nad 3,5t) bude vedena přes Starou dálnici, ul. Žebětínskou, Libušinu třídu (MČ Kohoutovice) a ulici Chironovu. Objízdná trasa bude začínat na okružní křižovatce Veselka. Na objízdnou trasu budou vozidla navedena přechodným dopravním značením. Po dobu trvání stavby bude po opravovaném úseku vedena veškerá doprava pouze ve směru od Bosonoh po Veselku. Podrobné řešení je uvedeno v SO 901 – Dopravní opatření.

Součástí SO 901 je i vyznačení dopravní uzavírky jednoho jízdního pruhu pro provádění stavebních prací SO 101. Stavební úpravy budou prováděny při zachování jednosměrného veřejného provozu s vedením dopravy v jednom jízdním pruhu s dopravním omezením. Při pokládání obrusné (horní) vrstvy vozovky bude doprava v předmětném úseku trasy silnice II/602 vedena a organizována stejným způsobem.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Stavební činnost na silnici II/602 nebude prováděna v době, kdy bude tato silnice sloužit jako objízdná trasa pro uzavřenou dálnici D1 a dálničních exitů 182 a 190 nebo při jiných zásadních dopravních omezeních v okolí stavby.

o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Skladovací a pracovní plochy včetně potřebných ploch pro skládky kusového materiálu je vhodné podle možností umístit na silničním pozemku v nejbližším okolí staveniště, tj. na přilehlých úsecích rekonstruované komunikace. Vzhledem k šířkovému uspořádání stávající komunikace (není možné otáčení stavební techniky, mimo místa, kde jsou sjezdy) je důležité zkoordinovat umístění zařízení staveniště a skladovacích ploch v závislosti na harmonogramu výstavby. Zařízení staveniště a případný pronájem jiných pozemků bude zřízeno na náklady dodavatele.

8.2. Výkresová část ZOV

Zákres staveniště, přístupu na staveniště a organizace dopravy na staveništi si s ohledem na použité stavební mechanizmy zajistí dodavatel stavby.

Situační výkres širších vztahů a Koordinační situační výkres - viz část dokumentace *C Situační výkresy*.

8.3 Harmonogram výstavby

Navrhovaný postup stavebních prací (bude upřesněn zhotovitelem stavby):

Realizaci stavebních úprav jednotlivých úseků komunikace bude nutno provádět tak, aby po celou dobu výstavby byla zajištěna možnost průjezdu integrovaného záchranného systému po silnici II/602. Dále musí být po celou dobu stavby zajištěna alespoň provizorní průjezdnost pro místní obsluhu (sjezdy).

Stavba se bude provádět po polovinách vozovky s uzavírkou jednoho jízdního pruhu, zabezpečení veřejného provozu bude zajištěno přechodným dopravním značením.

V počátku výstavby jednotlivých úseků stavby (SO 101) bude instalováno přechodné dopravní značení s uzavírkou poloviny šířky vozovky. Po realizaci přípravných prací se provede odfrézování v tloušťce podle navrženého technologického postupu. V krajnici se pod obrusnou vrstvou vyskytuje místy několik řádků kamenných kostek. Tyto kostky budou odstraněny včetně podkladu. Na odfrézované části vozovky budou následovat lokální vysprávký a doplnění podkladních vrstev v prostoru odstraněných kostek. Po provedení lokálních vysprávek lze provést úpravu nebezpečných krajnic a obnovu příkopů podélného odvodnění. Poté se provedou obě nové konstrukční vrstvy z asfaltu tzn. i obrusná dle návrhu (bude nutné provést ve vozovce podélnou pracovní spáru).

Následně se přemístí přechodné dopravní značení na opačnou stranu komunikace a provoz se převede na realizovaný jízdní pruh. Na druhé polovině vozovky se provede odfrézování v tloušťce podle navrženého technologického postupu, následovat budou lokální vysprávký a ostatní práce stejně jako na předcházející polovině vozovky. Současně bude veřejný provoz veden po druhé, již rekonstruované polovině vozovky.

Aby nedocházelo k oslabení popř. destrukci zbývajících vrstev po odfrézování, je požadováno po zhotoviteli stavby minimalizovat dobu staveništního provozu po odfrézované vozovce.

Stavba úpravy vozovky silnice se nachází mimo zastavěné obytné území. Pohyb chodců v průběhu výstavby tak není nutné řešit.

Po dokončení všech výše zmíněných prací v celé délce trasy se odstraní přechodné dopravní značení a budou provedeny dokončovací práce, tj. případná výměna a úprava stávajících dopravních značek a bude provedeno kompletní vodorovné dopravní značení.

Jednotlivé stavební práce bude nutno provádět tak, aby po celou dobu výstavby byl zajištěn přístup ke staveništi, zachován veřejný provoz a přístup k jednotlivým sousedním nemovitostem v oblasti staveniště.

Postup a technologie jednotlivých stavebních prací včetně časového harmonogramu bude upřesněn zhotovitelem stavby v návaznosti na technologický postup a harmonogram realizace celé stavby.

Při práci na staveništi je třeba dodržovat nařízení vlády č. 591/2006., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norem a technicko-kvalitativních podmínek, případně podle zvláštních TKP (ZTKP) s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce. Veškeré materiály použité při stavbě musí odpovídat všem platným právním předpisům, TKP, ČSN a ČSN EN.

Zhotovitel předloží certifikáty na použité materiály a výrobky. Realizační firma navrhne technologické postupy na veškeré stavební práce spojené s realizací stavby.

8.4 Schéma stavebních postupů

Schémata stavebních postupů, pokud budou nutná, budou zpracována zhotovitelem stavby v rámci zpracování jednotlivých technologických předpisů.

8.5 Bilance zemních hmot

Viz příloha této souhrnné technické zprávy – *Bilance hmot*.

V Brně, červen 2019

Ing. Jiří Hrnčír

Příloha: Bilance hmot

BILANCE HMOT**k projektové dokumentaci (DSP / PDPS)****na akci****II/602 Bosonohy - Veselka****1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY**

- 1.1 Název stavby:** **II/602 Bosonohy - Veselka**
- 1.2 Místo stavby:** extravilán, částečně intravilán
- 1.3 Katastrální území:** Bosonohy (608505), Troubsko (768715)
- 1.4 Kraj:** Jihomoravský
- 1.5 Objednatel:** Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizace kraje
Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno
IČ 70932581
DIČ CZ70932581
- 1.6 Zhotovitel dokumentace:** Linio Plan, s.r.o.
Sochorova 23, 616 00 BRNO
IČ 27738809
DIČ CZ27738809
- HIP:** **Ing. František Kokorský**, autorizovaný inženýr pro
dopravní stavby
- Zodpovědný projektant:** **Ing. Jiří Hrnčíř**, autorizovaný inženýr pro dopravní
stavby

2. BILANCE HMOT**SO 101 – Silnice II/602**

Kubatura odfrézovaných asfaltů – $753+179+47= 979 \text{ m}^3$

Nezpevněné krajnice nové (tl. 10 cm) – 1785 m^2

Výkopy (zemina a podkladní vrstvy vozovky) – $2553 + 140 = 2693 \text{ tun}$

ohumusování svahů – $254,4 \text{ m}^3$

směrové sloupky – 34 ks

směrové sloupky červené – 14 ks

vodor. dopr. značení – 669 m^2

V Brně, červen 2019

Ing. Jiří Hrnčíř