

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA



TRANSCONSULT s.r.o.

č. paré



TRANSCONSULT s.r.o.

Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové

Vedoucí projektu	Ing. Pravda		Středisko: 1
Odpovědný projektant	Ing. Pravda		Vedoucí: Ing. Hodek
Zpracovatel	Ing. Pravda		Zak.č. 1 9 2 6 1 3 0 0 1
Přezkoušel	Ing. Hodek		Arch.č. 03219 Formát: A4
Kontroloval	Ing. Shejbal		Datum: 04/2020
Objednatel:	Kraj Vysočina		Účel: Technická studie (TST)

II/354 ZAHRAĐIŠTĚ – ÚPRAVA SILNICE

Část. dok.
B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Č. přílohy

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY.....	4
a) Charakteristika území a stavebního pozemku.....	4
b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	4
c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území	4
d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	4
e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika	4
f) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření, včetně doporučení a požadavků pro další stupně PD...5	
g) Ochrana území podle jiných právních předpisů.....	5
h) Poloha vzhledem k záplavovému území	6
i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.....	6
j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	6
k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	6
l) Územně technické podmínky.....	6
m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	6
n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje.....	7
o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné pásmo	7
p) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření	7
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	7
2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	7
a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby.....	7
b) Účel užívání stavby.....	7
c) Trvalá nebo dočasná stavba	8
d) Informace o vydaných rozhodnutích a povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem.....	8
e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	8
f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	8
g) Navrhované parametry stavby	8
h) Základní technické parametry stavby – návrhová rychlost, šířkové uspořádání, intenzita dopravy	8
i) Základní předpoklady výstavby – etapizace výstavby, časové údaje o zahájení, realizaci, dokončení stavby a předání stavby do užívání	8
j) Základní požadavky na předčasné užívání stavby a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby	9
2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	9
a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	9
b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	9
2.3 Celkové stavebně technické řešení	9
a) Popis celkové koncepce stavebně technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech	9
b) Celkové produkované množství odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem	10
c) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektrického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	10
2.4 Bezbariérové užívání stavby	10
2.5 Bezpečnost při užívání stavby	10
2.6 Základní technický popis stavebních objektů.....	10
2.6.1 Objekty přípravy staveniště	11
2.6.2 Objekty pozemních komunikací	11
2.6.3 Mostní objekty a zdi	14
2.6.4 Úpravy území.....	14
2.7 Základní popis technických a technologických objektů	15

2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení objektů	15
2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	16
2.10	Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí.....	16
2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	16
3.	PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	16
a)	Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky	16
b)	přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	16
4.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE.....	17
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérového opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	17
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	17
c)	Doprava v klidu	17
d)	Pěší a cyklistické stezky	17
5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	17
6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....	17
a)	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	17
b)	Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.....	23
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	23
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí.....	23
e)	Navrhovaná ochranná pásma	23
7.	OCHRANA OBYVATELSTVA	23
8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	24
a)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	24
b)	Přístup na stavbu po dobu výstavby, případné přístupové trasy	24
c)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	24
d)	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	24
e)	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy	25
f)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo delonie zemin.....	25

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Stavba úpravy silnice II/354 v Zahradišti řeší havarijní stav silnice vedoucí po hrází Špitálského rybníka. Stavba je částečně situována v trase stávající silnice II/354 a v části přeložené trasy je vedena na lesním pozemku. Tento lesní pozemek přiléhající k tělesu silnice = těleso hráze rybníka je podmáčený a vede jím neregulovaný odtok z výpustě rybníka.

Začátek úpravy silnice je navržen za křižovatkou se silnicí III/35429, konec úpravy je napojením na stávající silnici v km cca 0,400. V prostoru stavby je stávající základová výpust' z rybníka, která bude stavbou překročena. V blízkosti stavby vede nadzemní vedení nn E_ON.

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

Silnice na území obce jsou územně stabilizovány, jejich případné úpravy se mohou týkat pouze technického zlepšení stávajících tras. V platném územním plánu je vymezen koridor v šířce 100 m pro přeložku silnice II/354.

Úprava silnice v prostoru hráze rybníka je zlepšení stávající trasy, která je v havarijním stavu.

Územní plán Radostna nad Oslavou (i pro část Zahradiště) je účinností od 11.8.2018.

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

V současnosti má stavební povolení stavby zastávek.

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

V současnosti není známo žádné podmínky dotčených orgánů. Dokumentace je zpracována jako technická studie.

e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika

Geomorfologicky náleží zájmový prostor k celku Křižanovská vrchovina, podcelku Bítešská vrchovina a okrsku Veselská sníženina (kód IIC-5A-c), se zvlněným a rozčleněným reliéfem, předurčeným geologickou stavbou území, jejím tektonickým porušením a zvětráním.

Předkvartérní podloží

Jedná se o komplex metamorfovaných hornin moldanubika, stáří proterozoikum-paleozoikum, zastoupený pararulami.

V přípovrchových partiích jsou pararuly vlivem zvětrání zcela až silně zvětralé a nabývají charakteru slídnatých hlinitých a jílovitých písků, zčásti až písčitých hlín, s kolísavou příměsí zvětralých až navětralých úlomků mateční horniny.

Strop podložních hornin v místě průzkumu probíhá v hloubce 4,50 - 6,50 m pod povrchem terénu. Pararula, vzhledem ke svému složení je při rozhraní s kvartérními sedimenty lokálně zcela zvětralá na střednězrný hlinitý písek s polyedrickými ostrohrannými úlomky, černošedé barvy.

Kvartérní pokryv

Metamorfované horniny překrývají deluviofluviální sedimenty převážně podél aktivních vodotečí. Na jejich složení se podílejí především eluvia pararul, s proměnlivou příměsí místních hornin v podobě štěrků s různým stupněm zaoblení, či ostrohranných úlomků a kamenů.

Deluviofluviální sedimenty představují vodním prostředím přeplavená deluvia, prozrazující se místy tmavším zbarvením, rozptýlenými zetlelými rostlinnými zbytky a sníženou konzistencí. Průzkumem byla ověřena vrstva slabě organických hlín. Celková mocnost pokryvných sedimentů činí 0,80 až 1,45 m.

Terén je do dnešní podoby dotvořený až 4,70 m mocným násypovým tělesem, s využitím jílovitých zemin a zahliněných štěrků a kamenů podložních hornin, včetně konstrukčních vrstev komunikace.

Seismická území

Ve znění ČSN EN 1998-1 „Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - část 1“ (Eurokód 8) předmětné území náleží do zóny s přiřazenou hodnotou referenčního zrychlení základové půdy $a_{gR} \dots 0,000 - 0,020$ g. Dle čl. 3.1.2 citované normy lze podloží přiřadit typu základových půd A.

Hydrogeologické poměry

V souladu s Hydrogeologickou rajonizací ČR patří zkoumaný prostor do hydrogeologického rajónu **6550 - Krystalinikum v povodí Jihlavy**.

Horniny krystalinika lze považovat za málo propustné. Puklinový oběh podzemní vody a míra zvodnění závisí na hydrogeologické účinnosti puklin. Relativně lepší propustnost má zvětralinový eluviální plášť a kvartérní pokryv, zóna připovrchového rozvolnění hornin a některá výrazná poruchová pásma. Propustnost bezprostředně ovlivňuje charakter zvětralin, hustota, rozevření a výplň puklin. K proudění podzemní vody dochází zejména v deluviích, případně eluviích. Proudění je víceméně lokální a k odvodnění dochází obvykle v úrovních místních erozních bází pozvolnými výrony do povrchových toků, zprostředkovanými nejčastěji deluviálními a fluviálními sedimenty, eventuálně nesoustředěnými prameny.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření, včetně doporučení a požadavků pro další stupně PD

Pro další stupně PD je nutno zpracovat podrobný geotechnický a hydrogeologický průzkum a doplnit geodetické zaměření zájmového území. Dále bude nutno provést inventarizaci dřevin..

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Dotčené území stavbou není památková rezervace, památková zóna ani zvláště chráněné území. Lokalita nepatří do soustavy Natura 2000, není dotčeno záplavou řeky Oslavy, není poddolovaným územím. Do prostoru stavby částečně zasahuje ochranné pásmo stávající silnice II/354 (mimo zastavěné území). Řešeným územím prochází a kříží stávající silnici lokální biokoridor LBK 12.

h) Poloha vzhledem k záplavovému území

Zájmové území není dotčeno záplavou řeky Oslavy.

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

Realizací stavby dojde k částečnému vymístění silnice z koruny hráze rybníka. Rozšířením silnice na kategorii S 7,5/50 dojde k přiblížení okraje silnice ke stávající stavbě – zámečku o cca 1,0 m. Upravenou trasou silnice dojde k záboru zamokřelých lesních pozemků pod stávající hrází rybníka. Odtokové poměry v území se realizací stavby nezmění.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby bude nutno vykácet dřeviny na stávajícím silničním tělese (na lesním pozemku) a na dotčeném lesním pozemku. Jedná se o cca 1400 m².

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

k.ú. Zahradíště

Řešená stavba vyžaduje zábory zemědělského půdního fondu v rozsahu:

trvalý zábor ZPF	2 m ²
dočasný zábor ZPF (do jednoho roku)	0 m ²

Řešená stavba vyžaduje zábory pozemků určených k plnění funkce lesa v rozsahu:

trvalý zábor PUPFL	1467 m ²
dočasný zábor PUPFL (do jednoho roku)	94 m ²

l) Územně technické podmínky

Přístup na staveniště – přístup na staveniště je možný ze silnice II/354

Přístup na pozemky v okolí stavby – přístupnost pozemků po dokončení stavby se nezmění

Napojení stavby na technickou infrastrukturu – stavby nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu

Bezbariérový přístup k navrhované stavbě - v rámci stavby nejsou navrženy žádné chodníky, ani prvky pro bezbariérové užívání staveb. Případný pohyb chodců je uvažován po krajnici řešené silnice

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

Vlastní stavba bude prováděna ve dvou etapách (dle realizace opěrných zdí). Nejprve bude realizována levá opěrná zeď a následně provedeno rozšíření silnice. Poté bude přistoupeno k realizaci pravé opěrné zdi u rybníka a celkové dokončení silnice. Stavba bude předána do provozu jako celek.

Nejsou známy žádné stavby jiných investorů.

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

k.ú. Zahradiště			
trvalý zábor parcelní číslo:	13	zahrada	2 m2
	9	lesní pozemek	1395 m2
	10	lesní pozemek	62 m2
	106/1	lesní pozemek	10 m2
	11	vodní plocha	58 m2
	4	ostatní plocha	90 m2
	5	ostatní plocha	125 m2
	12	ostatní plocha	17 m2
dočasný zábor parcelní číslo:	111/1	ostatní plocha	1298 m2
	9	lesní pozemek	86 m2
	10	lesní pozemek	8 m2
	11	vodní plocha	75 m2
	5	ostatní plocha	45 m2
	111/1	ostatní plocha	680 m2

o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné pásmo

Ochranným pásmem realizované stavby nebudou dotčeny nové pozemky.

Pozemky dotčené ochranným pásmem:

k.ú. Zahradiště

parcelní číslo: 11; 10; 44/1; 106/1; 9; 5

p) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Násypové silniční těleso bude založeno na zamokřelém pozemku. Doporučuje se sledovat sedání silničního tělesa.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Předmětná stavba je změnou dokončené stavby. Stavba úpravy silnice II/354 v Zahradišti řeší havarijný stav silnice vedoucí po hrázi Špitálského rybníka. Stávající silnice na hrázi rybníka má v pravé části utrženou krajnici i se svodidly a v části je dopravním opatřením zúžena. Stavba je částečně situována v trase stávající silnice II/354 a v části přeložené trasy je vedena na lesním pozemku.

b) Účel užívání stavby

Stavba silnice II/354 je dopravní stavbou a tvoří páteční síť dopravní infrastruktury kraje Vysočina.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Předmětná stavba je trvalou stavbou.

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

Na řešenou stavbu nejsou vydána žádná rozhodnutí a výjimky z platných předpisů a norem.

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

V současnosti nejsou známy žádné podmínky dotčených orgánů. Dokumentace je zpracována jako technická studie.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nemá žádnou ochranu podle jiných předpisů..

g) Navrhované parametry stavby

Silnice je navržena v kategorii S 7,5/50 (intravilán obce).

h) Základní technické parametry stavby – návrhová rychlost, šířkové uspořádání, intenzita dopravy

Silnice II/354 je navržena v kategorii S 7,5/50 (jedná se o úsek v intravilánu obce). Šířkové uspořádání silnice II/354 je navrženo v souladu s ČSN 73 6101 v kategorii S 7,5/50 s rozšířením vyplývajícím z velikosti směrového oblouku. Na začátku a konci úseku je šířkové uspořádání plynule napojeno na stávající stav.

Jízdní pruhy	2 x 3,00 m
Vodící proužky	2 x 0,25 m
Nezpevněná krajnice (započtená do volné šířky)	2 x 0,50 m
Celkem bez rozšíření z oblouku	7,50 m

Rozšíření z oblouku je navrženo pro poloměr $R = 150\text{ m}$ $0,35\text{ m}$ a pro poloměr $R = 200\text{ m}$ $0,25\text{ m}$.

Dle sčítání dopravy z roku 2016 je ve sčítacím místě 6-3477 počet všech vozidel 3276 za 24 hod, z toho 459 vozidel TNV.

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

Vzhledem k tomu, že se jedná o přípravnou dokumentaci stavby, nejsou stanoveny žádné časové údaje o zahájení a realizaci stavby.

Vlastní stavba bude prováděna ve dvou etapách (dle realizace opěrných zdí). Nejprve bude realizována levá opěrná zeď a následně provedeno rozšíření silnice. Poté bude přistoupeno k realizaci pravé opěrné zdi u rybníka a celkové dokončení silnice. Stavba bude předána do provozu jako celek. Předpokládaná doba výstavby je stanovena na 9 měsíců.

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

Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury, kdy je snaha o zkrácení doby trvání uzavírky silnice a vedení dopravy po objízdných trasách. Po dokončení opěrných zdí a vlastní silnice včetně obrusné vrstvy bude snaha o zprůjezdnění silnice v omezeném režimu průjezdu stavbou za současného provádění dokončovacích prací na úpravě silničního tělesa až do vlastní kolaudace.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

- vazba na územně plánovací dokumentaci

V platném územním plánu je vymezen koridor v šířce 100 m pro přeložku silnice II/354. Územní plán Radostna nad Oslavou (i pro část Zahradiště) je účinností od 11.8.2018.

- soulad s územně plánovací dokumentací

Silnice na území obce jsou územně stabilizovány, jejich případné úpravy se mohou týkat pouze technického zlepšení stávajících tras. Úprava silnice v prostoru hráze rybníka je zlepšení stávající trasy, která je v havarijním stavu.

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

- části stavby, které jsou předmětem řešení

Předmětem stavby je silnice II/354 a opěrné zdi.

- zásady řešení

Jedná se o dopravní stavbu malého rozsahu (cca 0,260 km), kdy technické řešení je podřízeno vedení stávající silnice, na kterou se musí napojit. Opěrné zdi jsou navrženy ve standardním provedení – železobetonové, vzhledem k obtížnému terénu, kde budou prováděny. Na stavbu nejsou uplatněny žádné zvláštní urbanistické ani architektonické požadavky. Pro zakomponování stavby do krajiny jsou veškeré svahy silničního tělesa osety travou a v rámci vegetačních úprav stavby je navržena výsadba keřů formou jednořadých nebo víceřadých pásových výsadeb.

2.3 Celkové stavebně technické řešení

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

Předmětná stavba neobsahuje více staveb. Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury, která je řešena jako jeden celek s rozdělením na stavební objekty bez technologické části. Rozdělení stavby na stavební objekty je provedeno dle „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací „ v platném znění.

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

Na řešené stavbě budou vznikat odpady při její výstavbě a během provozu. Podrobně je problematika popsána v kapitole 6.a – odpady.

Vyzískaný materiál (vyfrézovaný asfalt a vrstvy stmelené asfaltem) budou odvezeny na skládku. Přebytečný a nevhodný výkopový materiál bude odvezen na skládku. V průběhu zpracování dalšího stupně PD bude provedena zkouška asfaltových vrstev na PAU dle vyhlášky 130/2019 Sb. Dle výsledků bude řešeno nakládání s vybouranými asfaltovými vrstvami.

c) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektrického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Předmětná stavba nevyžaduje napojení na veřejné komunikační sítě.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

- zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Řešená stavba zahrnuje přeložku silnice v intravilánu obce. Na přeložce silnice II/354 lze předpokládat zcela minimální občasný pohyb pěších. V rámci stavby nejsou navrženy žádné chodníky, ani prvky pro bezbariérové užívání staveb. Případný pohyb chodců je uvažován po krajnici řešené silnice, přičemž podélný sklon této silnice je navržen s ohledem na členitost území a v žádném úseku nepřekračují hodnotu 8,0 %.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Celá stavba je navržena v souladu s platnými normami ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic, ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na pozemních komunikacích, ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, platnými VL, TP a TKP. Dokumentace je zpracována v souladu s technicko kvalitativními podmínkami (TKP) staveb pozemních komunikací vydaných ministerstvem dopravy ČR a které musí být v průběhu stavby dodržovány.

Obecně technické požadavky na výstavbu ve smyslu stavebního zákona č. 183/2006 Sb. v posledním znění, včetně souvisejících prováděcích vyhlášek a předpisů, jsou v dokumentaci dodrženy.

Silniční provoz v celém rozsahu stavby bude probíhat podle pravidel silničního provozu a podle svislého a vodorovného dopravního značení.

2.6 Základní technický popis stavebních objektů

Celá stavba je navržena v souladu s platnými normami ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic, ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na pozemních komunikacích, ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, platnými VL, TP a TKP. Dokumentace je zpracována v souladu s technicko kvalitativními podmínkami (TKP) staveb pozemních komunikací vydaných ministerstvem dopravy ČR a které musí být v průběhu stavby dodržovány.

2.6.1 Objekty přípravy staveniště

SO 001 Příprava území

Náplní objektu je vykácení dřevin v prostoru stavby, ochrana nekácených dřevin, skrývka ornice na zemědělských pozemcích, zpětná rekultivace ploch dočasných záborů.

Na lesních pozemcích, které jsou součástí silničního tělesa (od km 0,230 – 0,300), jsou náletové dřeviny o průměru do 0,10 m. V další části podél silnice jsou v jedné řadě jehličnaté stromy. Na zbytku dotčeného trvalého záboru se vyskytují listnaté stromy o průměru 0,30 - 0,90 m.

Likvidace větví a pařezů se předpokládá štěpkováním. Kmeny stromů budou zpracovány jako palivové dřevo, pokud pro ně nebude mít zhotovitel stavby jiný účel využití. Nepřipouští se pálení dřevní hmoty v místě stavby.

Předpokládaný rozsah kácení dřevin – na lesním pozemku:

	Porosty	Stromy do Ø 50 cm	Stromy do Ø 90 cm	Stromy nad Ø 90 cm
celkem	340 m ²	26 ks	15 ks	3



Před zahájením hlavních stavebních prací bude na zemědělsky využívaných pozemcích provedena skrývka orníční vrstvy půdy.

2.6.2 Objekty pozemních komunikací

SO 101 Stavební úpravy silnice II/354

V rámci stavebního objektu dojde k úpravě stávající trasy silnice II/354 v prostoru hráze Špitálského rybníka, kde je značně narušena stabilita hráze a silnice je v tomto úseku zúžena dopravním značením. Šířkové uspořádání stávající silnice II/354 v předmětném úseku odpovídá přibližně kategorii S 6,5. Předmětem stavby je úprava trasy a rozšíření silnice II/354 na kategorii S 7,5/50. Rozsah stavebních úprav silnice II/354 je dán pouze nezbytnou délkou pro úpravu trasy mimo hráz a napojením na stávající silnici.

Celková délka úpravy silnice II/354 je 0,2145 km.

Směrové řešení

Od křižovatky se silnicí III/35429 (která je ve směrovém oblouku) následuje přechodnice $L = 40$ m a na ní navazuje přímá v délce cca 38 m. Změna směrového řešení je navržena vložení směrového oblouku o poloměru $R = 150$ m s přechodnicemi $L_1 = 40$ a $L_2 = 30$ m. Silnice je vedena v levostranném směrovém oblouku, následuje napojení zpět na stávající stav. Délka úpravy je 214,5 m. Začátek úpravy je v km 0,1895 pracovního staničení = km 55,47265 dle pasportu.

Výškové řešení

Niveleta v maximální možné míře kopíruje stávající výškové řešení silnice II/354 a pouze vyrovnává lokální nerovnosti. Podélné sklony stavbou dotčeného úseku silnice se pohybují v rozmezí 0,4065 % - 2,262 %, poloměry zakružovacích oblouků jsou voleny $R = 1000 - 2000$ m.

Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání silnice II/354 je navrženo v souladu s ČSN 73 6101 v kategorii S 7,5/50 s rozšířením vyplývajícím z velikosti směrového oblouku. Na začátku a konci úseku je šířkové uspořádání plynule napojeno na stávající stav.

Jízdní pruhy	2 x 3,00 m
Vodící proužky	2 x 0,25 m
Nezpevněná krajnice (započtená do volné šířky)	2 x 0,50 m
Celkem bez rozšíření z oblouku	7,50 m

Rozšíření z oblouku je navrženo pro poloměr $R = 150$ m 0,35 m a pro poloměr $R = 200$ m 0,25 m.

Příčný sklon

Základní příčný sklon komunikace je navržen střešovitý 2,5 %. Ve směrovém oblouku je navržena změna příčného sklonu klopením kolem osy komunikace. Dostředný sklony ve směrovém oblouku je navržen o maximální hodnotě 3,00 %.

Na začátku a konci úseku je napojení na stávající stav.

Změna příčného sklonu je provedena v přechodnicích při dodržení minimálních a maximálních podélných sklonů vzestupnic.

Křižovatky

V trase úpravy silnice není řešena žádná křižovatka

V rámci stavby jsou napojeny stávající sjezdy:

km 0,196 vlevo

km 0,300 vpravo

Bezpečnostní zařízení

Komunikace bude vybavena směrovými sloupky bílé barvy, rozteče směrových sloupků budou provedeny v souladu s ČSN 73 6101 a TP 58. Na opěrné zdi vpravo a nad opěrnou zdí vlevo a navazujících úsecích jsou navržena ocelová svodidla.

Návrh zpevněných ploch

Konstrukce vozovky silnice II/354 je navržena pro výhledové intenzity dopravy dle katalogu TP 170 pro návrhovou úroveň porušení D1, třídu dopravního zatížení TDZ III a podloží PIII:

Katalogová konstrukce D1-N-2:

asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70 40 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřík emulzí z asfaltu kationaktivní	PS-E 0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+ 50/70 60 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřík emulzí z asfaltu kationaktivní	PS-E 0,50 kg/m ²	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+ 50/70 90 mm	ČSN EN 13108-1
infiltrační postřík emulzí z asfaltu kationaktivní	PI-E 1,00 kg/m ²	ČSN 73 6129
s podrcením kamenivem fr. 2/4 HDK 2/4	4,00 kg/m ²	
šterkodrt' ŠD _A (GE), fr. 0/63	200 mm	ČSN 73 6126-1
šterkodrt' ŠD _A (GE), fr. 0/63	150 mm	ČSN 73 6126-1
konstrukce vozovky celkem	540 mm	

Požadované minimální hodnoty modulu přetvárnosti E def,2:

zemní pláň	≥ 45 MPa
ochranné vrstvy šterkodrti	≥ 110 MPa

Součástí objektu je ohumusování nezpevněných ploch v tl. 150 mm a jejich osetí travním semenem.

Nezpevněná krajnice je navržena ze šterkodrti ŠDb frakce 0/32 a tloušťky 150 mm, která bude oproti obrusné vrstvě snížena o 0,03 m. Variantně lze použít frézované frakce 0/32.

Zásady odvodnění

Dešťové vody ze zpevněných ploch silnice jsou svedeny podélným a příčným sklonem k okraji vozovky a dále na terén.

Odvodnění zemní pláň je řešeno příčným sklonem zemní pláň 3.0 % a dále na terén.

Zemní práce

Před zahájením prací na stavebním objektu dojde v rámci souvisícího stavebního objektu „SO 001 Příprava území“ k vykácení dřevin a sejmutí ornice. Niveleta silnice je vedena v maximální možné míře po stávajícím terénu. Zemní práce zahrnují zejména odstranění stávající konstrukce vozovky silnice II/354 v předpokládané tloušťce 0,45 m (0,15 m asfaltových vrstev, 0,30 m nestmelených vrstev) a dále odkop pro rozšíření silničního tělesa a jeho napojení na stávající těleso. Vzhledem k tomu, že podloží násypového tělesa je značně podmáčeno, bude provedena sanační vrstva z lomového kamene v tl. 0,70 m. Na této vrstvě bude provedeno založení násypů.

Variantně lze po provedení podrobného geotechnického průzkumu zvolit i založení násypového tělesa i jiným způsobem (např. použití geobuněk).

V celé trase je požadována minimální hodnota modulu přetvárnosti zemní pláň

$E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$.

Sklony svahů násypu a silničních příkopů jsou navrženy ve sklonu 1:2. Svahy zemního tělesa budou na závěr ohumusovány v tl. 150 mm a osety.

Trasa stávající silnice a i upravené silnice kříží lokální biokoridor LBK 12. Pro „mimoúrovňové“ vykřížení migrujících živočichů se silnicí je v km 0,345 navržen suchý migrační průstup velikosti 2,0 x 1,0 m.

SO 180 Dopravní opatření

Předmětem stavebního objektu budou dopravně inženýrská opatření DIO pro vyznačení objízdných tras po dobu realizace stavby ve vazbě na zvolený postup (etapizaci) výstavby.

Stavba je v celém rozsahu vedena v intravilánu a dopravní omezení vyplývající z realizace stavby (úplná uzavírka silnice II/354 ve směru Zahradiště – křižovatka na Zadní Zhořec) se tak budou týkat především tranzitu Ostrov nad Oslavou – křižovatka s II/602. Autobusová doprava řešeným úsekem není vedena.

Doprava při úplné uzavírce silnice II/354 v Zahradišti bude vedena po objízdné trase Zahradiště – Pavlov – Milíkov – Černá - Měřín. Objízdná trasa bude pro řešený úsek společná. Při stavebních pracích umožňující průjezd stavenišťem v jednom jízdním pruhu, bude doprava řízena světelnou signalizací. Po celou dobu výstavby je nutné zachovat průchod pro pěší.

Podrobněji budou objízdné trasy a dopravně inženýrská opatření řešeny v dalších stupních projektové přípravy.

Přechodné dopravní značení bude navrženo dle TP 66 – II. vydání. Množství a umístění jednotlivých provizorních značek bude stanoveno v dalších stupních projektové přípravy. Návrh dopravního opatření bude odsouhlasen příslušnými orgány státní správy včetně stanovení přechodné úpravy na pozemních komunikacích.

2.6.3 Mostní objekty a zdi

SO 201 Opěrná zeď na hrázi

SO 202 Opěrná zeď silnice

Viz část dokumentace D.2 Dokumentace objektů – Mostní objekty a zdi

2.6.4 Úpravy území

SO 801 Vegetační úpravy

Násypové svahy tělesa silnice, ohumusované ornici, se zatravní hydroosevem. Trávník je nutno zakládat na dobře ulehlost půdu bez nerovností. Pokud se ještě před založením trávníku a výsadeb vegetační plochy zaplevelí, provede se úplné odplevelení mechanicky, příp.s použitím chemických přípravků. Aplikace chemických přípravků je žádoucí zejména na ložiska vytrvalých plevelů, zatímco jednoleté plevely stačí posekat před vykvetením.

Povinné komponenty hydroosevu jsou: voda, osivo, hnojivo, stabilizátor povrchu půdy, mulčovací materiál. Stabilizátor povrchu půdy musí být registrován podle zákona č. 156/1998 Sb.

(zákon o hnojivech) a bude zároveň sloužit jako pomocná půdní látka. Zhotovitel hydroosevu před zahájením prací provede vyhodnocení stanoviště a stanoví komponenty hydroosevu a jejich dávkování. Návrh skladby hydroosevu předloží ke schválení správci komunikace.

Ve svahu nad opěrnou zdí je navržena dvouřadá výsadba půdopokryvného jalovce obecného - *Juniperus communis* Green Carpet v počtu $15+16+18+19 = 68$ ks. Spon v řadě 1,0 m, odstup mezi řadami 1,0 m, uspořádání výsadby do trojúhelníku k dosažení optimálního pokrytí celé plochy. V prostoru výsadeb nebude založen trávník, svah se celoplošně namulčuje kvalitní kůrou nebo dřevěnými štěpky ve vrstvě 5-8 cm. Zájmová plocha je v zástavbě obce, nejedná se o výsadbu do volné krajiny.

Další výsadby jsou již řešeny z domácích druhů dřevin, běžných v lesních porostech a vhodných pro dané klimatické a půdní podmínky.

V km 0,283 je navržena skupinová výsadba 7 ks hlohu obecného (*Crataegus laevigata*). Je řešena jako dvě krátké řady 1,0 m od sebe, spon v řadě 1,0 m. Hloh je schopen samovolného šíření po svahu, nežádoucí rozrůstání směrem k silnici lze řešit řezem, který hloh dobře snáší.

V km 0,280 – 0,330 kříží silnici lokální biokoridor. V km 0,345 bude proto zřízen suchý migrační prostup. Násypový svah silnice bude od km 0,286 pouze zatravněný, aby se menší zvířata včas zastavila před silnicí a zároveň tak budou plně zajištěné rozhledové podmínky ve směrovém oblouku silnice. Z obou stran migračního prostupu bude podél paty násypu vysazen pás meruzalky *Ribes alpinum* v délce 20 m. Keře budou vysazovány ve sponu 1,0 m jako volně rostoucí živý plot, celkem 42 ks keřů.

V km 0,370 – 0,384 je podél paty násypu navržen rozvolněný pás větších typicky lesních keřů – 7 ks bez červený (*Sambucus racemosus*) a 3 ks kalina obecná (*Viburnum opulus*) – ve sponu 1,5 m.

Všechny vysazované keře je nutné důkladně zalít (15 l/ks) a zálivku aspoň 4x – 8x opakovat v následujících 6 týdnech po výsadbě, v závislosti na počasí.

SO 802 Rekultivace rušené silnice

Zbytek silnice II/354 (který již nebude využíván jako komunikace) bude rekultivován a využíván jiným způsobem.

Zpevněné konstrukční vrstvy vozovky s obsahem asfaltu se odfrézují a budou recyklovány nebo odvezeny na skládku. Nezpevněné spodní konstrukční vrstvy se odtěží a lze je použít do konstrukce nových vozovek v rámci stavby.

Povrch se zkyprí a výškově vyrovná výkopovou zeminou do úrovně 0,1 m pod okolní terén a následně se rozprostře ornice v tl. 0,15 m. Po slehnutí orniční vrstvy se plocha zatravní.

2.7 Základní popis technických a technologických objektů

V rámci stavby nejsou řešeny žádné technické a technologické objekty.

2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení objektů

Požárně bezpečnostní řešení se posuzuje dle § 41 Vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. a Příloha č. 1 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.. Stavba „II/354 Zahradíště - úprava silnice“ neobsahuje žádné objekty

vyžadující požární ochranu. Realizací stavby nedojde ke změně zajištění požární ochrany stávajících sousedních území. Napojení všech sousedních pozemků zůstává zachováno.

2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Úprava silnice II/354 nepodléhá tepelně technickému hodnocení.

2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

- *zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.)*

Jedná se o stavbu silnice, která nevyžaduje napojení na osvětlení ani napojení na vodovod.

- *zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)*

Jedná se o úpravu stávající silnice, nevyvolá změnu intenzity dopravy v řešeném úseku. Naopak provedením nové ohrusné vrstvy dojde k odstranění nebo snížení vibrací způsobených stávajícím narušeným povrchem silnice. I přes úpravu trasy a přiblížení okraje zpevněné části silnice ke stávající zástavbě (lovecký zámek) o 0,60 m nedojde ke zhoršení akustické situace nebo prašnosti.

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) *ochrana před pronikáním radonu z podloží větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.)*

Jedná se o stavbu silnice, které se daná problematika netýká.

b) *ochrana před bludnými proudy*

V řešeném prostoru se nenachází zařízení způsobující účinky bludných proudů

c) *ochrana před technickou seizmicitou*

Stavba není v území ohroženém seizmicitou

d) *ochrana před hlukem*

Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury, které se nechrání před hlukem z okolí

e) *protipovodňová opatření*

Stavba není v území ohroženém záplavou řeky Oslavy. Protipovodňová opatření nejsou navrhována.

f) *ochrana před ostatními účinky – vliv poddolování, výskyt metanu*

Stavba se nenachází v poddolovaném území nebo ohroženém metanem

3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Předmětná stavba nevyžaduje žádné napojení na technickou infrastrukturu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Předmětná stavba nevyžaduje žádné napojení na technickou infrastrukturu.

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

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

V rámci stavebního objektu dojde k úpravě stávající trasy silnice II/354 v prostoru hráze Špitálského rybníka, kde je značně narušena stabilita hráze a silnice je v tomto úseku zúžena dopravním značením. Šířkové uspořádání stávající silnice II/354 v předmětném úseku odpovídá přibližně kategorii S 6,5. Předmětem stavby je úprava trasy a rozšíření silnice II/354 na kategorii S 7,5/50. Rozsah stavebních úprav silnice II/354 je dán pouze nezbytnou délkou pro úpravu trasy mimo hráz a napojením na stávající silnici.

Celková délka úpravy silnice II/354 je 0,2145 km.

V současnosti v obci na silnici II/354 nejsou žádné chodníky. Na přeložce silnice II/354 lze předpokládat zcela minimální pohyb pěších. V rámci stavby nejsou navrženy žádné chodníky, ani prvky pro bezbariérové užívání staveb. Případný pohyb chodců je uvažován po krajnici řešené silnice, přičemž podélný sklon silnice v žádném úseku nepřekračují hodnotu 8,0 %.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba řeší směrovou úpravu stávající silnice v délce cca 215 m. Veškerá napojení (sjezdy) zůstávají zachována. Žádná nová napojení nevznikají.

c) Doprava v klidu

V rámci úpravy trasy silnice II/354 není řešena doprava v klidu.

d) Pěší a cyklistické stezky

Stavba je na okraji zastavěného území a neřeší pěší ani cyklistické stezky, protože v daném území a rozsahu stavby je to bezpředmětné.

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V rámci stavebního objektu SO 101 dojde k úpravě stávající trasy silnice II/354. Předmětem stavby je úprava trasy a rozšíření silnice II/354 na kategorii S 7,5/50. Součástí objektu je též ozelenění trvalých svahů silničního tělesa a dotčených pozemků stavbou. Svahy budou ohumusovány a osety travní směsí. Na silničním svahu (vpravo) budou vysazeny dřeviny pro začlenění svahu do krajiny (viz SO 801 Vegetační úpravy). Podrobné řešení bude předmětem dalších stupňů projektové dokumentace.

6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Ovzduší

V době výstavby budou zdrojem znečištění činnosti související s prováděním zemních prací. V případě jejich kombinace s déletrvajícím suchem a větrným počasím mohou částičky půdy do jisté míry způsobit znečištění ovzduší.

Dokončená stavba nebude mít zhoršující vliv na ovzduší, protože realizací úpravy silnice se nezmění intenzita dopravy.

Hluk

V době výstavby bude bezprostřední okolí stavby ovlivňováno hlukem stavebních strojů a těžkých nákladních vozidel. Největším zdrojem hluku bude nákladní doprava při vrtání pilot, provádění zemních prací, dovozu materiálu na staveniště apod.

Nutným opatřením, minimalizujícím vliv hluku v době provádění stavebních prací, je optimální technický stav stavebních mechanismů, minimalizace jejich činnosti na nejnutnější možnou dobu a provádění práce mimo noční hodiny, tzn. neprovádět stavební práce v době od 21.00 hod. do 7.00 hod.

Ve fázi výstavby je povinnost zhotovitele stavby respektovat odstavec 9) paragraphu 12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění, tj. hodnoty uvedené v následující tabulce:

Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti	
Posuzovaná doba (hod.)	Hygienický limit (dB)
od 6:00 do 7:00	60 dB
od 6:00 do 21:00	65 dB
od 21:00 do 22:00	60 dB
od 22:00 do 6:00	55 dB

Po uvedení silnice do provozu bude vznikat hluk vyvolaný pohybem vozidel po nové silnici. Výsledná hladina hluku je ovlivňována těmito základními skupinami faktorů:

- intenzitou a skladbou dopravy a dalšími charakteristikami dopravy, jako jsou styl, plynulost a rychlost jízdy, povrch vozovky, podélný sklon vozovky apod.
- druhem a technickými stavem dopravních prostředků
- uspořádáním a charakteristikou ovlivňované zástavby

Vzhledem k tomu, že intenzita dopravy se nezmění, není předpokládáno zvýšení hlukové zátěže realizací stavby.

Voda

Upravená trasa silnice II/354 kříží vypouštěcí zařízení Špitálského rybníka. Toto vypouštěcí zařízení bude překročeno a zůstane bez stavebních úprav. Žádný vodní tok silnice nekříží. Podzemní vody nebudou stavbou ovlivněny.

Odvodnění silnice je řešeno shodným způsobem jako doposud – svedení dešťových vod na přilehlý terén a zasakování.

Odpady

V důsledku stavební činnosti budou vznikat při provádění stavby odpady. Nakládání s odpady je upraveno zejména následujícími předpisy:

- zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění,
- vyhláškou č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů,
- vyhláškou č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, v platném znění,

- vyhláška č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady, v platném znění,
- vyhláškou č. 352/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi,
- vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění,
- metodickým pokynem č. 9 odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb (Věstník MŽP, září 2003),
- metodickým pokynem č. 4 odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi (Věstník MŽP, březen 2008).

V souladu s § 10 výše uvedeného zákona má každý povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity, případně odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí. Materiálové využití odpadů má přednost před jiným využitím odpadů.

Odpad je nutno zařadit podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů. V následujících tabulkách jsou uvedeny druhy možných produkovaných odpadů, jejich kód, název druhu odpadu, kategorie odpadu a doporučené způsoby nakládání s těmito odpady.

Odpady produkované ve fázi výstavby

kód	název skupiny, podskupiny odpadů, druhu odpadu	kategorie odpadu *	návrh nakládání s odpadem	zdroj odpadu (činnost)
02	ODPADY ZE ZEMĚDĚLSTVÍ, ZAHRADNICTVÍ, RYBÁŘSTVÍ, LESNICTVÍ, MYSLIVOSTI A Z VÝROBY A ZPRACOVÁNÍ POTRAVIN			
0201	Odpady ze zemědělství, zahradnictví, rybářství, lesnictví a myslivosti			
02 01 03	Odpad rostlinných pletiv	O	štěpkování, kompostování	kácení stromů a keřů
05	ODPADY ZE ZPRACOVÁNÍ ROPY, ČIŠTĚNÍ ZEMNÍHO PLYNU A Z PYROLYTICKÉHO ZPRACOVÁNÍ UHLÍ			
05 01	Odpady ze zpracování ropy			
05 01 05	Uniklé (rozlité) ropné látky	N	biodegradace	úropy, havárie
08	ODPADY Z VÝROBY, ZPRACOVÁNÍ, DISTRIBUCE A POUŽÍVÁNÍ NÁTĚROVÝCH HMOT (BAREV, LAKŮ A SMALTŮ), LEPIDEL, TĚSNÍCÍCH MATERIÁLŮ A TISKÁŘSKÝCH BAREV			
08 01	Odpady z výroby, zpracování, distribuce, používání a odstraňování barev a laků			
	zatřídí původce odpadu		skládkování, spalování	zbytky používaných nátěrových materiálů
08 02	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání ostatních nátěrových hmot (včetně keramických materiálů)			
	zatřídí původce odpadu		skládkování, spalování	zbytky používaných nátěrových materiálů
13	ODPADY OLEJŮ A ODPADY KAPALNÝCH PALIV (KROMĚ JEDLÝCH OLEJŮ A ODPADŮ UVEDENÝCH VE SKUPINÁCH 05, 12 A 19)			
13 01	Odpadní hydraulické oleje			
	zatřídí původce odpadu		recyklace	možné úniky ze stavebních strojů

kód	název skupiny, podskupiny odpadů, druhu odpadu	kategorie odpadu *	návrh nakládání s odpadem	zdroj odpadu (činnost)
13 02	Odpadní motorové, převodové a mazací oleje			
	zatřídí původce odpadu		recyklace	možné úniky ze stavebních strojů
15	ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČITÍCÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ			
15 01	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)			
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace	obaly používané na staveništi
15 01 02	Plastové obaly	O		
15 01 03	Dřevěné obaly	O	recyklace	obaly používané na staveništi
15 01 04	Kovové obaly	O		
15 01 06	Směsné obaly	O, N	deponování, spalování	
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	skládkování	obaly po nátěrových hmotách, olejích atd.
15 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy			
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (vč. olej. filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	spalování	znečištěné dřevní piliny, písek, fibroil, Vapex, hadry – havárie; likvidace asfaltových emulzí při pokládání vozovky
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)			
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika			
17 01 01	Beton	O	recyklace	zbytky betonové krajnice, dotčené inženýrské sítě
17 02	Dřevo, sklo a plasty			
17 02 01	Dřevo	O	štěpkování	kácené stromy
17 02 03	Plasty	O	recyklace	dotčené inženýrské sítě
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu			
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	recyklace, skládkování	materiál z demolice vozovek
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	recyklace	
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)			
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O	recyklace	zbytky výztuže, svodidla, dotčené inženýrské sítě
17 04 02	Hliník	O		
17 04 04	Zinek	O		
17 04 05	Železo a ocel	O		
17 04 07	Směsné kovy	O		
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O		

kód	název skupiny, podskupiny odpadů, druhu odpadu	kategorie odpadu *	návrh nakládání s odpadem	zdroj odpadu (činnost)
17 05	Zemina, kamení, vytěžená jalová hornina a hlušina			
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	skládkování	zemina kontaminovaná v případě havárie únikem ropných látek ze stavební a manipulační techniky
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	skládkování	výkopová zemina, rozebíraný podsyp vozovky nevyužitelný na stavbě
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady			
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N	skládkování	různé
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	skládkování	
20	KOMUNÁLNÍ ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ŽIVNOSTENSKÉ, PRŮMYSLOVÉ ODPADY A ODPADY Z ÚŘADŮ), VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU			
20 01	Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)			
20 01 01	Papír a lepenka	O	recyklace	odpad produkovaný pracovníky v zařízení staveníště
20 01 02	Sklo	O		
20 01 39	Plasty	O	recyklace	odpad produkovaný pracovníky v zařízení staveníště
20 03	Ostatní komunální odpady			
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	skládkování, spalování	odpad produkovaný pracovníky v zařízení staveníště

Pozn.: * O = ostatní odpad, N = nebezpečný odpad

Odpady produkované ve fázi provozu

kód	název skupiny, podskupiny odpadů, druhu odpadu	kategorie odpadu *	návrh nakládání s odpadem	zdroj odpadu (činnost)
20	KOMUNÁLNÍ ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ŽIVNOSTENSKÉ, PRŮMYSLOVÉ ODPADY A ODPADY Z ÚŘADŮ), VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU			
20 02	Odpady ze zahrad a parků (včetně hřbitovního odpadu)			

kód	název skupiny, podskupiny odpadů, druhu odpadu	kategorie odpadu *	návrh nakládání s odpadem	zdroj odpadu (činnost)
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	kompostování	údržba zeleně
20 03	Ostatní komunální odpady			
20 03 03	Uliční smetky	O	skládkování, spalování	údržba komunikací

Pozn.: * O = ostatní odpad

Většina uvedených odpadů bude v rámci přípravy, realizace stavby a provozu dokončené stavby produkována v malých množstvích a při zákonném nakládání s nimi nelze očekávat problémy ve vztahu k životnímu prostředí.

PODMÍNKY PRO NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Původce odpadů musí přesně specifikovat způsob shromažďování, třídění a skladování, využívání či odstranění odpadů. Odpady musí být zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem.

Shromažďování, soustředění a skladování odpadů musí být v souladu s § 5, 6, 7 vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Zeminy a horniny z výkopů budou uloženy v místě stavby, případně na meziskládce a budou zpětně použity na stavbě (s ohledem na konfiguraci terénu je ve stavbě nedostatek násypového materiálu).

V průběhu výstavby je původce odpadů povinen vést v souladu s § 21 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi a produkováné odpady předat do vlastnictví pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení ke sběru a výkupu odpadů nebo k využití nebo odstranění odpadů. Vedení evidence odpadů musí být prováděno tak, aby zhotovitel stavby mohl ke kolaudaci provést její vyhodnocení a nakládání s odpady dokladovat.

Zhotovitel stavby musí zajistit manipulaci s uvedeným odpadem podle platných předpisů, zejména se jedná o odstraňování nebezpečných odpadů (N). Odpadový materiál, který má nebo může mít nebezpečné vlastnosti (N), musí být shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti. Shromažďovací místa nebezpečných odpadů musí být řádně označena a vybavena identifikačním listem nebezpečného odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. S nebezpečnými odpady může původce nakládat pouze na základě rozhodnutí příslušného správního úřadu, kterým je udělen souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady podle ustanovení § 16 odstavce 3 zákona o odpadech. Přeprava nebezpečných odpadů nepodléhá souhlasu.

V souladu s § 39 zákona o odpadech je původce odpadů dále povinen ohlašovat odpady, a to v případě, že nakládal s více jak 100 kg nebezpečných odpadů za kalendářní rok nebo s více jak 100 tunami ostatních odpadů za kalendářní rok. Ohlašovací povinnost splní zasláním pravdivého a úplného hlášení o odpadech a způsobech nakládání s nimi do 15. února následujícího roku.

Odstranění odpadů z provozu a údržby komunikací podle platných předpisů je povinností správce komunikace.

Půda

Umístěním stavby dojde v území k trvalému záboru zemědělského půdního fondu. Jedná se o plochy druhu zahrada a trvalý travní porost. Nedojde však k rozdělení pozemků ani ke změně přístupu na tyto pozemky.

Předpokládaný rozsah trvalých záborů ZPF je 2 m².

Plochy dočasných záborů budou po skončení výstavby a rekultivace vráceny zpět do zemědělského půdního fondu.

Předpokládaný rozsah dočasných záborů ZPF do 1 roku je 0 m².

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

Trasa stávající silnice a i upravené silnice kříží lokální biokoridor LBK 12. Pro „mimoúrovňové“ vyklížení migrujících živočichů se silnicí je v km 0,345 navržen suchý migrační prostup velikosti 2,0 x 1,0 m. V rozsahu trvalého záboru bude nutno vykácet dřeviny a pozemku PUPFL (obsahuje i stávající silniční těleso). Ponechané dřeviny na styku se stavbou budou jednotlivě ochráněny. V prostoru stavby ani blízkého okolí se nevyskytují památné stromy.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nedotýká chráněných území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí

Stavba nebyla posuzována z hlediska vlivu stavby na životní prostředí dle zákona č. 326/2017, neboť dle přílohy č. 1 nesplňuje současně podmínky pro posuzování (dl. větší než 2 km a intenzity větší než 1000 voz/24 hod).

e) Navrhovaná ochranná pásma

Podél silnice II/354 bude stanoveno ochranné pásmo silnice dle zákona č.13/1997 Sb. (v platném znění). Ochranné pásmo je 15 m od osy vozovky mimo souvisle zastavěné území.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

- splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Imisní situace

Vzhledem k tomu, že se jedná o úpravu stávající silnice II/354 bez zvýšení intenzity dopravy, se dá předpokládat, že imisní situace se nezmění.

Po zprovoznění stavby nedojde k překročení stávajících imisních hodnot.

Hluk ze silniční dopravy

Realizací stavby se nezmění intenzity dopravy ani maximální povolená rychlost (v obci 50 km/hod) a tím se nezmění základní hlukové poměry.

Nehodovost

Realizací stavby se odstraní havarijní stav silnice (zúžení silnice dopravním opatřením a tím i potencionálně rizikové místo pro silniční provoz.

Ekonomické důsledky

Výstavba a zprovoznění úpravy silnice nebude mít přímý ekonomický dopad. Odstraní se potencionálně rizikové místo.

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístupy na staveniště - přístupy na staveniště jsou řešeny ze stávající silnice II/354

Voda – voda pro zařízení staveniště bude muset být řešena dovoze.

Plyn – neuvažuje se.

Telekomunikace – neuvažuje se.

Elektrická energie – jediným vedením využitelným pro napojení staveniště na elektrickou energii je stávající nadzemní vedení nn od křižovatky silnic II/357 a III/35429, kde je stávající trafostanice. Zhotovitel stavby bude muset možnosti dodávky elektrické energie pro zařízení staveniště projednat s E.ON Distribuce, a.s..

b) Přístup na stavbu po dobu výstavby, případné přístupové trasy

Přístupy na staveniště jsou řešeny ze stávající silnice II/354. Po celou dobu výstavby musí být zajištěn dopravním opatřením zajištěn průchod chodců po silnici II/354.

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

Staveniště bude zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob (zejména v době mimo probíhání stavebních prací). Dřevina v těsném sousedství staveniště budou ochráněny bedněním proti poškození technikou. Součástí stavby je odstranění dřevin, které bude provedeno v době vegetačního klidu.

d) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro vlastní stavbu (staveniště) jsou vyčísleny předběžné zábory dočasné i trvalé.
Trvalý zábor ZPF 2 m²

Dočasný zábor ZPF	0 m ²
Trvalý zábor PUPFL	1467 m ²
Dočasný zábor PUPFL	94 m ²
Trvalý zábor ostatních ploch	15301 m ²
Dočasný zábor ostatních ploch	725 m ²

Plochy pro zařízení staveniště pro zhotovitele stavby nejsou stanoveny. Zhotovitel stavby vzešlý z výběrového řízení si zařízení staveniště bude řešet samostatně.

e) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Po celou dobu výstavby musí být zajištěn průchod chodců po silnici II/354. Vzhledem k tomu, že pohyb chodců je uvažován po silnici II/354, musí být v případě průchodu staveništěm po sníženém povrchu zajištěny rampy se sklonem max. 1:12.

f) Bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemin

Zásobování stavby nakupovanými materiály se předpokládá plynulé dle potřeby bez nutnosti vytváření felonií materiálu. Pro provedení zemního tělesa (násypy) je ve stavbě nedostatek materiálu. Chybějící materiál bude postupně navážen dle potřeby bez nutnosti tvorby deponií.

Předběžná odhad rozhodujících objemů zemních prací:

	Výkopy	Násypy
SO 101	625 m ³	1380 m ³
SO 201	200 m ³	60 m ³
SO 202	105 m ³	155 m ³

Hradec Králové, březen 2020

Ing. Vladimír Pravda