

ORGANIZACE PARKOVÁNÍ VOZIDEL U ZOO OSTRAVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

33 – 7 / 14

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

vypracovala : Ing. Radim Žvak

kontroloval : Ing. Ivan Holinka
autorizovaný inženýr 1100136

autorizace : Ing. Miloslav Vrána
autorizovaný inženýr 1102031

datum : červenec 2014

počet listů : 31

OBSAH:

1. Identifikační údaje.....	5
Stavba 5	
Objednatel DPS	5
Zhotovitelé DPS	6
2. Základní údaje o stavbě.....	6
2.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění	6
2.2 Předpokládaný průběh stavby	7
2.3 Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek	7
2.4 Stručná charakteristika území	7
2.5 Vliv stavby na krajinu, zdraví a životní prostředí	8
2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území	9
3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů.....	9
4. Členění stavby	11
4.1 Způsob číslování a značení	11
4.2 Určení jednotlivých částí stavby	11
5. Podmínky realizace stavby	12
5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb	12
5.2 Uvažovaný průběh výstavby	12
5.3 Zajištění přístupu na stavbu	13
5.4 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	13
6. Přehled budoucích vlastníků a správců.....	13
6.1 Seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví nebo je budou spravovat	13
6.2 Způsob užívání jednotlivých objektů stavby:	14
7. Předávání části stavby do užívání	14
8. Souhrnný technický popis stavby	14
8.1 Souhrnný technický popis	14
8.2 Technický popis jednotlivých objektů	16
9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření.....	21
9.1 Geodetické zaměření	21
9.2 Inženýrskogeologický průzkum	21
10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území.....	22
10.1 Ochranná pásma inženýrských sítí	22
10.2 Chráněná území	23
11. Zásah stavby do území.....	23
11.1 Odstranění staveb (Demolice)	23
11.2 Kácení mimolesní zeleně a její náhrada	24
11.3 Rozsah zemních prací, zemníky a skládky	25
11.4 Terénní úpravy	26
11.5 Zásah do zemědělského půdního fondu	26
11.6 Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa	26
11.7 Zásah do jiných pozemků	26
12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby	28

12.1 Bilance nároků, možné zdroje, napojovací místa	28
12.2 Nakládání s odpady	29
13.Vliv stavby a provozu na PK na zdraví a životní prostředí.....	32
13.1 Hluk z provádění stavby	32
14.Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti.....	33
14.1 Protipožární bezpečnost	33
14.2 BOZP	33
14.3 Zabezpečení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	34
15.Další požadavky.....	34
Projednání dokumentace:	34

1. *Identifikační údaje*

• ***Stavba***

Název stavby:	Organizace parkování vozidel u ZOO Ostrava
Druh stavby:	novostavba/rekonstrukce
Účel stavby:	stavba dopravní infrastruktury, účel stavby nebude měněn - parkování
Místo stavby:	ZOO Ostrava, Horní parkoviště u hl. vstupu
Katastrální území:	Slezská Ostrava (okres Ostrava-město); 714828
Parc. číslo pozemků stavby:	5346, 5347, 5337/2, 5001, 5000, 5002/1, 2422

• ***Objednatel DPS***

Jméno:	Magistrát města Ostravy, odbor dopravy
Sídlo:	Prokešovo náměstí 8, 729 30 Ostrava

• ***Zhotovitelé DPS***

Ateliér IDEA, spol. s.r.o.
 Strmá 640/12
 709 00 Ostrava – Mariánské Hory
 http: www.atelier-idea.cz
 e-mail: info@atelier-idea.cz
 tel.: +420 596 627 759, +420 596 627 760

VEDOUCÍ PROJEKTU:

Ing.arch. Hana Kovářová

VYPRACOVAL: Ing.

Radim Žvak

KONTROLOVAL: Ing.

Ivan Holínka

AUTORIZOVANÝ INŽENÝR: Ing.

Miloslav Vrána

2. Základní údaje o stavbě

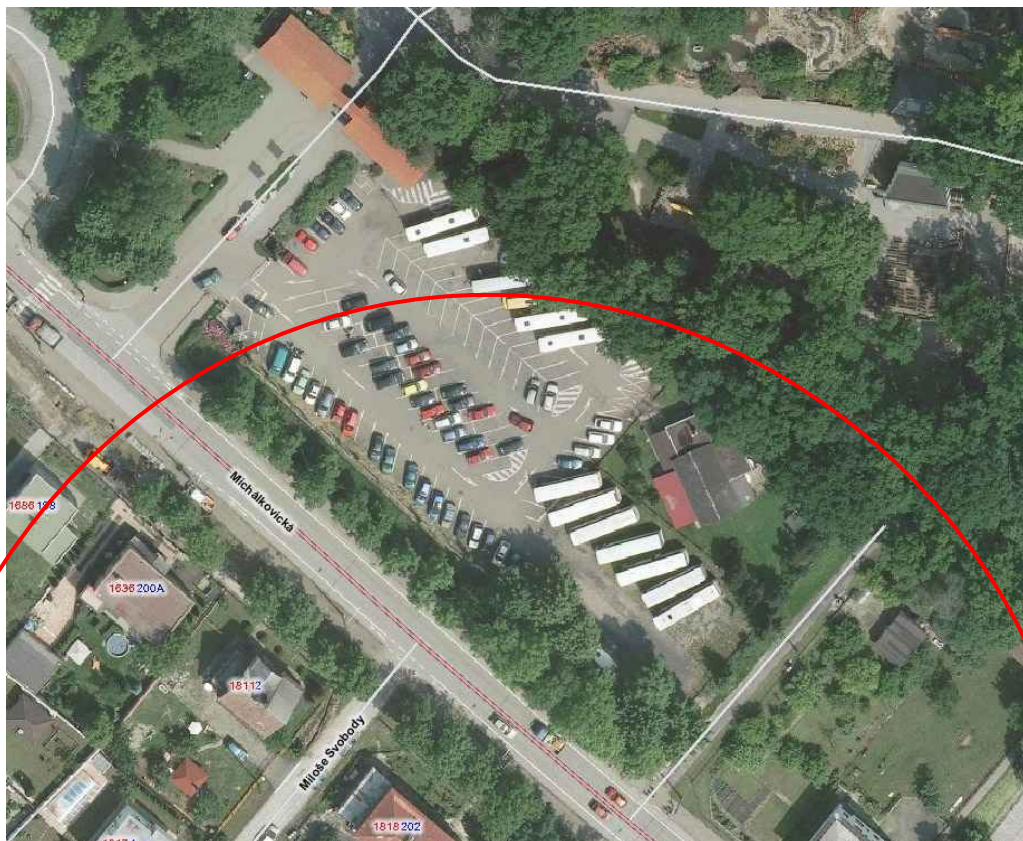
2.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Zoologická zahrada Ostrava se rozkládá v katastru MOb Slezská Ostrava v oblasti nazývané Velký ostravský les nebo také Stromovka. V poslední době díky zatraktivňování areálu zahrady a úspěšné chovatelské politice se zvyšuje návštěvnost zahrady a zároveň rostou komplikace s dopravní obsluhou návštěvníků.

Předmětem dokumentace pro územní řízení je „horní parkoviště“ před hlavním vstupem včetně navazující škvárové plochy. Parkoviště leží na parcele č. 5347. Zájmová oblast viz letecký snímek níže. Parkoviště má oficiálně vjezd a výjezd na silnici III. třídy číslo 4721 ulice Michálkovická.

Předmět řešení:

- rozšíření parkovací plochy horního parkoviště,
- zřízení nového odvodnění zpevněné plochy,
- zřízení nového vjezdu na parkoviště využitím stávající účelové komunikace, která spojuje ul. Michálkovická s areálem ZOO v jihovýchodní části zájmové oblasti,
- stavební úpravy severní hrany ul. Michálkovická v délce cca 70,00 m v podobě rozšíření HDP o cca 1 m z důvodu vytvoření samostatného řadícího pruhu pro odbočení vlevo,
- úprava stávajícího vjezdu/výjezdu na parkoviště pouze na výjezd z parkoviště.



2.2 Předpokládaný průběh stavby

Plán výstavby uvažuje s prováděním stavby na jednu etapu, za částečného nebo plného omezení daného úseku (parkoviště) pro silničního provoz.

Termín zahájení stavebních prací je vázán na výstavbu vstupní budovy, nového parkoviště a tím i finanční možnosti.

2.3 Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací i vydaným územním souhlasem.

2.4 Stručná charakteristika území

- územní podmínky - Stavba je umístěna na pozemcích, které jsou v majetku obce. Hospodaření se svěřeným majetkem obce má Zoologická zahrada Ostrava, příspěvková organizace. Jedná se o parcely č.5346 – ostatní plocha. 5347 - zeleň a parkovací plocha a parc. č. 5337/2 – ostatní komunikace.

Vjezd na parkoviště bude zajištěn rozšířením stávající účelové komunikace. Zemní těleso bude zasahovat na sousedící pozemky ve vlastnictví města Ostrava parc. č. 5001 – zahrada a parc. č. 5000 – ostatní plocha.

Dále dochází k dotčení parcely č. 5002/1 v rámci rozšíření komunikace na parc. č. 5623/7 vzhledem k novému šířkovému uspořádání.

- morfologie území - staveniště se nachází v mírně zvlněném území.

- geotechnické podmínky - geotechnický průzkum byl proveden dne 3.8.2012. Byly provedeny 3 vrty v místech stávající asf. plochy parkoviště, štěrkové plochy parkoviště a v místě plánované příjezdové komunikace. Hloubky vrtů byly 3 m, 3 m a 6,4 m. Vrtů byly provedeny soupravou WIRTH.

Geologická stavba zájmového území dle provedeného geotechnického průzkumu je složitá, a to především v kvartérním horizontu. Kvartérní sedimenty tvoří eolické a glaciální uloženiny. Předkvartérní podloží v území stavby nebylo zastíženo. Zeminy v prostoru parkoviště jsou podrobně popsány a klasifikovány podle platných norem s důrazem na klasifikaci pro silniční účely.

- vztahy na dopravní a technickou infrastrukturu - Napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu je vybudováno (stávající). V rámci rekonstrukce je dále navrženo nové napojení samostatného vjezdu na parkovací plochu. Plánované úpravy se nestanou překážkou pro přístup na okolní pozemky. Komunikace bude plynule napojena na stávající komunikace a přilehlý terén.

Dojde k dodržení všech podmínek jednotlivých správců sítí týkající se přípravy stavby a zemních prací.

2.5 Vliv stavby na krajinu, zdraví a životní prostředí

Krátkodobě je nutno počítat se zvýšenou hladinou hluku pouze v období výstavby. V rámci projektu byla zpracována hluková studie. Studie je doložena v dokladové části projektové dokumentace

Během výstavby budou respektovány základní postupy pro co možná největší zmírnění negativních vlivů výstavby na životní prostředí:

- Odstavené mechanismy je nutno ponechávat zásadně v lokalitách zařízení staveniště a v místech k parkování mechanismů uzpůsobeném.
- Staveništní doprava musí probíhat pouze v prostorách k tomu určených, trvalý a dočasný zábor musí být vytýčen před zahájením stavby, a po celou dobu výstavby musí být dodržován.
- Vozidla vyjíždějící ze staveniště na komunikace musí být očištěna.
- Zemina a vodoteče v prostoru stavby nesmí být kontaminovány ropnými ani jinými produkty. Kontaminovaná zemina musí být odvezena na předepsanou skládku.

Provoz dokončeného objektu nezmění rozsah znečištění ovzduší. Rozšířením druhého úseku komunikace se předpokládá pouze mírné zvýšení intenzity provozu oproti stávajícímu.

2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území

V konečném důsledku bude mít provedení stavby kladný vliv na kvalitu a bezpečnost silničního provozu, a rovněž na situaci v prostoru před Vstupem do ZOO. V důsledku plynulejšího průjezdu a nového krytu vozovky se celkově sníží objem emisí a sníží intenzita hluku od dopravy ve srovnání s původním stavem komunikace. Z hlediska intenzity provozu nedojde k žádným změnám oproti původnímu stavu. Výstavba nových chodníků zlepší bezpečnost chodců a přístupnost tohoto území. Dojde ke zlepšení statické dopravy. V okolí stavby budou provedeny vegetační úpravy.

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

Pro zpracování dokumentace byly použity následující podklady a průzkumy:

Geodetické zaměření území:

Polohopisné a výškopisné zaměření zájmového území – vypracovala firma GEOSTA Ostrava, s.r.o., kontaktní osoba Ing. Jiří Prokopec v roce 2012.

- Projektant upozorňuje, že výškové bodové pole chodníkového tělesa je vzhledem k terénu nedostatečná, proto není zpracováno podrobnější řešení výškového vedení. Avšak vodítkem při realizaci bude sloužit ul. Michálkovická.

Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum území:

V území byl v srpnu 2012 proveden inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum firmou G-Consult, spol., s.r.o. Ze závěrečné zprávy tohoto průzkumu vyplývá:

Geologická stavba zájmového území dle provedeného geotechnického průzkumu je složitá, a to především v kvartérním horizontu. Kvartérní sedimenty tvoří eolické a glaciální uloženiny. Předkvartérní podloží v území stavby nebylo zastiženo. Zeminy v prostoru parkoviště jsou podrobně popsány a klasifikovány podle platných norem s důrazem na klasifikaci pro silniční účely.

Z realizovaného podrobného geotechnického průzkumu lze shrnout výsledky následovně:

- *V místech výskytu pro podloží nevhodných jemnozrnných zemin GT1e je navrhováno - zlepšení podloží násypu nehašeným vápnem (cca 2-3%) do hloubky 0,4-0,5 m. Alternativně mechanické zlepšení zeminy v podloží násypu - nahrazení jílovitého podloží v lt. 0,5m zahutněním vhodné kamenné sypaniny, následované drenážní vrstvou (kvalitní vysocepropustný materiál se zrnitostí do 63 mm).*

Účinnost sanace je nutné verifikovat zatěžovacími zkouškami!!!

- *Z geologické stavby na lokalitě vyplývá, že segmenty zemin, potenciálně vhodné k vsakování, jsou v různých výškových úrovních s proměnlivým plošným rozsahem. Nicméně je vyvinuta průběžně plošně rozsáhlá vrstva saturace s různorodým granulometrickým složením.*

Zeminy v aktivní zóně komunikace je nutné zlepšit příměsí vápna v tloušťce 50 cm a ztuhnout na min. 100% PS. Množství vápna je dle závěrečné zprávy odhadováno na 2 – 3 %, ale bude záviset na aktuální přirozené vlhkosti v době provádění stavebních prací.

Dendrologický průzkum území a návrh na kácení dřevin:

Celý dendrologický průzkum byl proveden ve vymezeném území pro budoucí stavbu návštěvnického zařízení a rozšíření parkoviště.

Při průzkumu dřevin bylo popsáno 33 položek. Jedná se o listnaté stromy, jen v jednom případě je o jehličnan, a to smrk ztepilý. Listnaté stromy jsou většinou vzrostlé kolem 30-40 let věku, duby a dva javory kolem 60ti let. Jsou zde také cca 5 let staré výsadby sakur. Zdravotní stav vzrostlých stromů odpovídá věku a hustotě růstu při daném sponu. Zdravotní stav jasanů nejčastěji snižuje značné množství prosychajících větví, dutiny v kmeni a zhoršená statická stabilita. V případě okrasných sakur, také neopatrná seč vedoucí k poranění krčků a savý hmyz.

Javor mléč v této lokalitě výborně prosperuje.

Z prostoru kolem stávajícího parkoviště bude odstraněno 29 stromů a 2 skupiny keřů:

I když se jedná o kácení z důvodu rekonstrukce stávajícího parkoviště, jsou zde ve velké míře stromy, které by byly navrženy ke kácení i ze zdravotních důvodů. Zdravotní důvody ke kácení dřevin snižují pevnost stromů a hrozí lámání kosterních větví, nebo zřícení celé dřeviny.

Dále budou vykáceny stromy, které nebyly zahrnuty do dendrologického průzkumu. Nachází se v blízkosti vybudování nové *příjezdové komunikace* na parkoviště. Stromy jsou na zahradě na parc. č. 5000 a 5001. Jedná se o **7 ovocných stromů**, viz. situace. Stromy nevyžadují povolení ke kácení.

Další podklady které byly poskytnuty projektantovi, na jejichž základě byl proveden samotný návrh řešení:

- Studie "Organizace parkování vozidel u ZOO Ostrava", zhotovitel Ostravské komunikace, a.s., projektant: Ing. Josef Laža, listopad 2011
- Projekt odvodnění parkoviště z akce "Administrativní budova, vstup a parkoviště pro návštěvníky Zoo Ostrava", zhotovitel Ing. Lubomír Novák - AVONA, projektant Ing. D. Molnár, červenec 2010.
- Koordinační situace z akce "Administrativní budova, vstup a parkoviště pro návštěvníky Zoo Ostrava", zhotovitel Architráv, s.r.o., projektant Ing. arch. Ivo Domorák, září 2010.
- Byly poskytnuty zákresy inženýrských sítí a soubor MISYS Situace kubinova brána se zákresem sítí v místě stavby z archivu ZOO. Trasy vedení od jednotlivých správců sítí nebyly ověřovány.

4. Členění stavby

4.1 Způsob číslování a značení

Stavební objekty jsou v dokumentaci sdruženy do skupin označených číselnou řadou podle jejich charakteru, způsobu a druhu projednání, případně účelu při realizaci stavby. Řazení stavebních objektů je dle: „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“ vydané v Praze únor 2007. Schváleno: MD-OI,č.j. 101/07-910-IPK/1 ze dne 29.1.2007.

Pro řazení a číslování je použito následující základní členění:

<u>Číselná řada:</u>	<u>Skupina objektů</u>
000	Objekty přípravy stavby
100	Objekty pozemních komunikací
200	Mostní objekty a zdi
300	Vodohospodářské objekty
400	Elektro a sdělovací objekty
500	Objekty trubních vedení
700	Objekty pozemních staveb
800	Objekty úpravy území
900	Volná řada objektů

4.2 Určení jednotlivých částí stavby

Po prověření objektové skladby s ohledem na požadavky stavbou dotčených organizací a přehlednost PD byla tato skladba navržena v následujícím složení:

C 001 – Příprava území	investor: město Ostrava
C 101 – Parkoviště, komunikace, chodníky	investor: město Ostrava
C 102 – Oplocení	investor: město Ostrava
C 301 – Dešťová kanalizace	investor: město Ostrava
C 302 – Vymístění - posunutí vodoměrné šachty	investor: město Ostrava
C 401 – Informační a závorový systém	investor: město Ostrava

C 402 – Odstranění sloupu NN ČEZ a zrušení VO investor: město Ostrava

C 403 – Přeložka telefonního vedení ZOO investor: město Ostrava

C 801 – Sadové úpravy investor: město Ostrava

5. *Podmínky realizace stavby*

5.1 *Věcné a časové vazby souvisejících staveb*

Harmonogram předpokládá provádění prací mimo hlavní sezónu. Před zahájením stavby na hlavních stavebních objektech je nutné provést přípravu území. Výstavba nové dešťové kanalizace musí být realizována mimo zimní období.

5.2 *Uvažovaný průběh výstavby*

Plán výstavby uvažuje s prováděním stavby na jednu etapu.

Práce budou zahájeny odstraněním stávajících ocelových, betonových a jiných konstrukcí určených k bourání a likvidaci dle C001 Příprava území. Především se jedná o odstranění stávajících konstrukcí vozovky parkoviště, kácení vzrostlých stromů a keřů a odhumusování ploch určených pro rozšíření parkoviště a nové napojení parkoviště na ul. Michálkovickou. Bude provedena přeložka telefonního vedení Zoo. Dále budou provedeny výkopové a násypové práce pro zajištění správného vyspádování zemní pláně a uložení kanalizace a trativodů. Bude provedena stabilizace zemní pláně, hutnění a konečná úprava výšek zemní pláně. Provedou se rozvody pro informační a závorový systém, ochrana sítí. Dále se provedou skladby vozovky, obruby a terénní úpravy.

V mezi etapě bude provedena úprava šířky hlavního dopravního prostoru ulice Michálkovické v místě nového napojení. S tím souvisí odstranění stávající skladby chodníku podél komunikace vč obruby. Nově bude provedeno prostorové vedení chodníku vč nových obrub.

5.3 *Zajištění přístupu na stavbu*

Přístup na stavební pozemky je zajištěn z místní komunikace – ul. Michálkovická. Přístupové trasy pro dopravu stavebního materiálu a zeminy budou vedeny po stávající silniční síti.

5.4 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Přístupové trasy - přístup ke vstupu do areálu Zoo nebude zamezen.

Uzavírky - dojde k zamezení přístupu na parkovací plochu horního parkoviště po dobu realizace. Pro parkování vozidel bude sloužit Dolní parkoviště a ostatní plochy k tomu určené. Chodníkové těleso podél pravé strany ul. Michálkovické bude po dobu jeho rekonstrukce uzavřeno. Pro pěší bude sloužit chodník po levé straně ulice.

Objížďky - nejsou vzhledem k charakteru prací nutné.

Výluky - nejsou vzhledem k charakteru prací nutné.

6. Přehled budoucích vlastníků a správců

6.1 Seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví nebo je budou spravovat

Osoby přebírající stavební objekty:

C 101 – Parkoviště, komunikace, chodníky	město Ostrava
C 102 – Oplocení	město Ostrava
C 301 – Dešťová kanalizace	město Ostrava
C 302 – Vymístění - posunutí vodoměrné šachty	město Ostrava
C 401 – Informační a závorový systém	město Ostrava
C 402 – Odstranění sloupu NN ČEZ a zrušení VO	město Ostrava
C 403 – Přeložka telefonního vedení ZOO	město Ostrava
C 801 – Sadové úpravy	město Ostrava

6.2 Způsob užívání jednotlivých objektů stavby:

Stavba bude používána k účelu, ke kterému je navržena, k pohybu a parkování vozidel a pro pohyb chodců.

7. *Předávání části stavby do užívání*

Vzhledem k provádění stavby mimo sezónu, kdy je předpokládán nejvyšší vytížení parkovacích ploch, bude během realizace dostatek parkovacích míst na sousedních parkovacích plochách určených pro areál ZOO.

Stavba bude do užívání předána jako jeden celek. Předání proběhne po ukončení všech realizačních celků.

8. *Souhrnný technický popis stavby*

8.1 *Souhrnný technický popis*

Základní charakteristiky :

Rekonstrukce Horního parkoviště je jedna z dílčích etap projektu organizace parkování vozidel u ZOO Ostrava. Cílem projektu je zvýšení počtu parkovacích míst, přehlednost a lepší organizace parkování.

Projekt úpravy horního parkoviště obsahuje:

Rekonstrukci parkovací plochy:

Dojde k navýšení plochy stávajícího parkoviště. Horní parkoviště je navrženo pro 167 osobních vozidel včetně 9-ti stání pro hendikepované. Parkoviště je přizpůsobeno vjezdu, parkování a výjezdu autobusů.

Nový vjezd na parkoviště:

Pro návrh přesunutí vjezdu na horní parkoviště byla využita stávající účelová komunikace, která spojuje ul. Michálkovická s areálem ZOO v jihovýchodní části zájmové oblasti.

Napojení vjezdu na ul. Michálkovická:

Navrženy jsou stavební úpravy severní hrany ul. Michálkovická v podobě rozšíření HDP z důvodu vytvoření samostatného řadícího pruhu pro odbočení vlevo.

Chodníky

Vzhledem k úpravě šířkového uspořádání komunikace dojde k posunutí chodníkové plochy, která kopíruje posouvanou hranu komunikace. Chodníkové těleso bude provedeno nově v celé délce. Dále bude provedena bezbariérová úprava chodníkové plochy v místě stávajícího přechodu pro chodce, pro usnadnění přístupu k autobusové zastávce.

Technické parametry

- Kapacita parkoviště - 167 míst
- Plocha parkoviště - cca 45,5m x 97,80 m
- Komunikace parkoviště – živičný povrch šířky 6,00 - 8,3 m
- Parkovací stání - živičný povrch - rozměr běžného stání 2,50 x 5,00 m, jednotlivá stání oddělená vodorovným dopravním značením
- Příjezdová komunikace k parkovišti - živičný povrch šířky 6,00 m
- Chodníky kolem administrativní budovy šířky – 1,05 - 2,65 m, betonová ostrohranná dlažba zámková v šedé barvě
- Ostatní chodníky šířky – 3,00 m, betonová dlažba zámková v přírodní šedé barvě
- Místa pro přecházení – výška nášlapu 20 mm
- Varovné pásy v šedém chodníku provedení – červená reliéfní dlažba šířky 400 mm
- Odvodnění příčným a podélným spádováním do bodových vpustí napojených do dešťové kanalizace.

Plošné a délkové údaje stavby:

ohumusování	1250 m ²
dlážděný kryt	567 m ²
rozebrání a výškový úprava dlážděného krytu	148 m ²
asfaltový kryt	5061 m ²
šterkový kryt	34 m ²
obruba silniční	514 m
obruba přechodová	9 m
obruba snížená	31 m
obruba zahradní	198 m
žulové dvojřádky	245 m
délka drenáže	300 m

8.2 Technický popis jednotlivých objektů

Trasy a rozsah komunikací, parkovišť a chodníků byla dána již v projektu pro územní řízení.

Šířkové uspořádání a konstrukce jsou patrné ze situace a z výkresu vzorové příčné řezy, výškové řešení z podélných profilů a podrobných příčných řezů.

Parkovací plocha:

Došlo k navýšení plochy stávajícího parkoviště. Navýšení plochy pro parkování je navrženo především po jihozápadní hraně parkoviště. Navýšení bude realizováno na úkor stávajícího zeleného pásu, který bude zúžen v rozmezí od cca 2 do 4,5 m. Stávající stromy lemující jihozápadní stranu parkoviště budou vykáceny. Po provedení veškerých změn bude zelený pás zrekultivován a nově osazen vhodnými keři a vzrostlou zelení. Horní parkoviště je navrženo pro 167 osobních vozidel včetně 9-ti stání pro hendikepované.

Parkoviště je přizpůsobeno vjezdu, parkování a výjezdu autobusů. Parkovací stání pro autobusy nejsou vymezena trvalým dopravním značením vzhledem ke kapacitě a počtu dnů, kdy je vyžadováno stání pro autobusy. Autobusy budou naváděny obsluhou.

Parkoviště bude v celé ploše s asfaltovým povrchem.

Konstrukce vozovky dle TP 170, katalogový list D1-N-1-IV-PIII

Asfaltový beton stabilizovaný, třída II	ABS II	40 mm (ČSN EN 13108-1)
Obalované kamenivo stabilizované, třída I	OKS I	80 mm (ČSN 73 6121)
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm (ČSN 73 6126)
Štěrkodrt'	ŠD	150 mm (ČSN 73 6126)
Celkem		420 mm

Minimální únosnosti jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky musí dosahovat hodnot stanovených v TP 170.

Zemní pláň zhutněna na min. 100% PS, , Edef,2 = min. 60 MPa.
Stabilizace zemní pláně hašeným vápnem v rozsahu 2-3%.

Obruby kolem parkovací plochy budou silniční betonové ABO 2-15 s rozměry 1000x150x250 mm uložené na sráz do betonového lože C 12/15 tl. 200 mm. Výška obruby je navržena 100 mm nad vozovkou.

Max sklon: 3,0%

Min. výsledný sklon: 0,5%

Na parkovišti jsou navržena kolmá stání (160) o základních rozměrech 2,5x5,0 m a podélná stání (7) o základním rozměru 2,0x5,75 m. Z celkového počtu je vyhrazeno 9 stání pro hendikepované.

Počty stání:

167 stání celkem

z toho 158 x osobní vozidlo,

z toho 9 x osobní vozidlo (hendikepovaní).

Nový vjezd na parkoviště:

Pro návrh přesunutí vjezdu na horní parkoviště byla využita stávající účelová komunikace, která spojuje ul. Michálkovická s areálem ZOO v jihovýchodní části zájmové oblasti. Vjezdová komunikace je navržena pro možnost stání ve dvou pruzích tak, aby byla schopna pojmout co největší počet vozidel čekající před závorami a nedocházelo tak ke kongesci na hlavní komunikaci.

Šířka komunikace: 6 m

Délka komunikace: cca 43 m

Vjezdová závera je navržena odsunutá cca 40,00 m od ul. Michálkovická. V tomto prostoru mohou čekat vozidla na odbavení, aniž by ovlivňovala provoz na ul. Michálkovická.

Konstrukce vozovky dle TP 170, katalogový list D1-N-1-IV-PII

Asfaltový beton stabilizovaný, třída II	ABS II	40 mm (ČSN EN 13108-1)
Obalované kamenivo stabilizované, třída I	OKS I	80 mm (ČSN 73 6121)
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm (ČSN 73 6126)
Štěrkodrt'	ŠD	200 mm (ČSN 73 6126)
Celkem		470 mm

Minimální únosnosti jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky musí dosahovat hodnot stanovených v TP 170.

Zemní pláň zhuťněna na min. 100% PS, , Edef,2 = min. 60 MPa.
Stabilizace zemní pláně hašeným vápnem v rozsahu 2-3%.

Obruby kolem vozovky budou silniční betonové ABO 2-15 s rozměry 1000x150x250 mm uložené na sráz do betonového lože C 12/15 tl. 200 mm. Výška obruby je navržena 120 mm nad vozovkou.

Napojení vjezdu na ul. Michálkovická:

Navrženy jsou stavební úpravy severní hrany ul. Michálkovická v délce 68 m v podobě rozšíření HDP o cca 1 m z důvodu vytvoření samostatného řadícího pruhu pro odbočení vlevo v šířce 3,00 m. Dojde k přerušení stávajících vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty v délce 80 m. Jízdní pruhy budou nahrazeny piktogramovým koridorem pro cyklisty.

Délka stav. úprav: 68 m

Rozšíření HDP: o 0,80 m z důvodu vytvoření samostatného řadícího pruhu pro odbočení vlevo

Přerušení stávajících vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty v délce: 80 m.
Vyhrazený jízdní pruh nahradí piktogramový koridor pro cyklisty.

Šířka HDP je navržena:

- bezpečnostní odstup 0,50 m
- jízdní pruh 3,00 m
- řadící pruh pro odbočení vlevo 3,00 m
- jízdní pruh 3,00 m
- bezpečnostní odstup 0,50 m

Konstrukce vozovky dle TP 170, katalogový list D1-N-1-IV-PIII

Asfaltový beton stabilizovaný, třída II	ABS II	40 mm (ČSN EN 13108-1)
Obalované kamenivo stabilizované, třída I	OKS I	80 mm (ČSN 73 6121)
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm (ČSN 73 6126)
Štěrkodrt'	ŠD	200 mm (ČSN 73 6126)
Celkem		470 mm

Minimální únosnosti jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky musí dosahovat hodnot stanovených v TP 170.

Zemní pláň zhutněna na min. 100% PS, , Edef,2 = min. 60 MPa.
Stabilizace zemní pláně hašeným vápnem v rozsahu 2-3%.

Obruby kolem vozovky budou silniční betonové ABO 2-15 s rozměry 1000x150x250 mm uložené na sráz do betonového lože C 12/15 tl. 200 mm. Výška obruby je navržena 120 mm nad vozovkou.

Chodníky

Vzhledem k úpravě šířkového uspořádání komunikace dojde k posunutí chodníkové plochy, která kopíruje posouvanou hranu komunikace. Chodníkové těleso bude provedeno nově v celé délce. Stávající povrch nezajišťuje dostatečné odvodnění a požadavky na bezbariérovost. Dochází k úpravě ukončení chodníku v místě výjezdu a k novému řešení chodníku s doplněním o nový přechod přes novou příjezdovou komunikaci.

Dále bude provedena bezbariérová úprava chodníkové plochy v místě stávajícího přechodu pro chodce, pro usnadnění přístupu k autobusové zastávce.

Chodníky budou dosahovat příčného sklonu 2,0 %.

Konstrukce chodníku dle TP 170, katalogový list D2-D-1-CH-PII

Zámková dlažba	DL I	60 mm (ČSN 73 6131)
Ložní vrstva dlažby štěrkodrt' fr. 4/8	ŠD	30 mm (ČSN 73 6126)
Štěrkodrt'	ŠD	200 mm (ČSN 73 6126)
Celkem		290 mm

Minimální únosnosti jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky musí dosahovat hodnot stanovených v TP 170.

Zemní plán zhutněna na min. 100% PS, , Edef,2 = min. 30 MPa.

Obruby přiléhající k vozovce budou silniční betonové ABO 2-15 s rozměry 1000x150x250 mm uložené na sráz do betonového lože C 12/15 tl. 200 mm. Obruba bude doplněna žulovým dvojřádkem pro lepší odvodňování. Chodníkové těleso bude nad komunikací vyvýšeno o 120 mm. Chodníkové obruby budou betonové ABO 15-10 s rozměry 1000x80x200 mm uložené na sráz do betonového lože C 12/15 tl. 100 mm.

Betonová dlažba bude provedena z tvarovek dle sousedních zpevněných ploch.

Veškeré tyto úpravy odpovídají požadavkům vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ČSN 73 6110 navrhování místních komunikací včetně změny č. 1.

OCHRANA STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ

V místě změny vedení chodníkového tělesa kolem ul. Michálkovická v závislosti na úpravě HDP, bude provedena ochrana sítě O2 půlenou chráničkou v dl. 68 m. Chránička bude DN 110, materiál HDPE.

Ochrana vodovodní přípojky je řešena v rámci objektu C 302.

OSTATNÍ SOUVISEJÍCÍ PRÁCE

C102 - Nové oplocení parkovací plochy

Nové oplocení parkovací plochy kolem ul. Michálkovická bude provedeno ze svařovaných prolamovaných sítí. Výška oplocení bude 1,96 m a délka oplocení 141,5 m. Oplocení bude uchyceno na ocelových sloupcích, zabetonovaných do nezámrazné hloubky. Min. vzd. od parkovací plochy, chodníku je 0,5 m.

Dále je navržena gabiónová stěna u administrativní budovy. Šířka stěny je 0,6 m.

C 301 - Návrh nového odvodnění

Dešťové vody budou svedeny 10-ti nově rozmístěnými uličními vpustmi a 1x liniovým odvodněním - multidrain na parkovací ploše.

Dešťové vody z nové příjezdové komunikace budou svedeny 3-mi novými uličními vpustmi.

Vpusti jsou navrženy ve dvou liniích. Pro lepší odvodnění povrchu parkovací plochy jsou mezi vpustmi navrženy žulové dvojřádky ve směru nivelety.

Vody jsou svedeny do nově navržené dešťové kanalizace DN 250. Vody budou svedeny dešťovou kanalizací do odlučovače lehkých kapalin.

Odvodňovaná půdorysná plocha parkoviště a vjezdové komunikace činí cca 5060 m².

C302 - Vymístění - posunutí vodoměrné šachtice

Stávající přípojka vody je osazena vodoměrnou šachticí cca 6,5 m od hrany ul. Michálkovická. Šachtice vychází do nově navržené vozovky příjezdové komunikace k parkovišti. Vzhledem k umístění této šachty v prostorách komunikace, musí být šachtice vymístěna - tedy posunuta do travnatého pásu.

Na přeložené části přípojky bude vybudována nová vodoměrná šachtice o rozměrech 2500x1160x2660mm. Je navržen výrobek firmy ASIO – podzemní plastová nádrž samonosná hranatá s jedním vstupem.

Dále bude provedeno zrušení vodovodní přípojky pro již odstraněnou stavbu na parc.č.5346.

C401 - Informační a napájecí systém

Parkovací systém před hlavním vstupem do ZOO bude vybaven na vjezdu dvěma vjezdovými stojany pro výdej lístků a možnost vjezdu na parkovací kartu nebo čip [™] a dvěma závorami a na výjezdu jedním výjezdovým stojanem a dvěma závorami.

Systém poloautomatického parkoviště s obsluhou je navržen tak, aby byl plně kompatibilní s integrovaným parkovacím systémem v městě Ostrava.

Pro zajištění připojení jednotlivých komponentů bude nutné k zajistit napájení 230V,50Hz / vývod 25A/230V / a propojení datové sběrný (opto + venkovní UTP) od řídicího PC v pokladně a metalický venkovní kabel pro interkom. Výkopy potřebné pro uložení chrániček / 2 ks - HDPE 50 / jsou zakresleny na situačním výkrese. Výkopové práce budou provedeny v rámci stavebních úprav parkovišť a v koordinaci s dodavatelem parkovacího systému, který v rámci své dodávky zajistí pokládku chrániček a kabelů do předem připravených výkopů. Stavba zajistí betonové patky pro uchycení zařízení parkovacího systému / závory a stojany /. Jedná se o betonovou patku o rozměru 50/50 do nezamrzlé hloubky, jejímž středem budou vedeny kabely pro napájení a data. Stavba rovněž zajistí dodávku parkovacích ostrůvků na vjezdu.

C402 - Odstranění sloupu NN ČEZ a zrušení VO

Bet. sloup 01 u napojení stávající účelové komunikace na ul. Michálkovickou je využit pro rozvod VO k sloupu 02 a byl určen pro rozvod NN pro bývalé objekty po

pravé straně UK. Sloup 01 bude zrušen, sloup 02 bude zrušen, VO svítidlo na sloupu 02 bude zrušeno. Přípojka NN pro objekt na parc.č. 4998 bude bez náhrady zrušena.

Bude demontováno kabelové vedení po stožárech NN ČEZ vč. svodu a zemního kabelu do stožáru č. 86 na ul. Michálkovická.

- odstraněno vedení VO v délce cca 45 m,
- odstraněno elektro NN v délce cca 100 m.

C403 - Přeložka telefonního vedení ZOO

Jedná se o přeložení nadzemního vedení do země. Kabel bude lemovat nové zpevněné plochy v zeleném pásu za obrubou.

Přeložení bude provedeno v délce cca 100 m.

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

9.1 Geodetické zaměření

Polohopisné a výškopisné zaměření zájmového území – vypracovala firma GEOSTA Ostrava, s.r.o., kontaktní osoba Ing. Jiří Prokopec v roce 2012.

Zaměření bylo připojeno na souřadný systém JSTK a výškový B.p.v. a následně vypracována účelová mapa v digitální podobě. Do této mapy jsou dle podkladů správců inženýrských sítí přeneseny jejich průběhy. Přesnost tohoto zákresu sítí je závislá na přesnosti těchto poskytnutých podkladů.

9.2 Inženýrskogeologický průzkum

Na základě podrobného geotechnického průzkumu je navrženo opatření. Zlepšení podloží násypu nehašeným vápnem (cca 2-3%) do hloubky 0,5 m.

Ostatní výsledky a závěry viz kapitola 3, popř. jsou kompletní přílohy obsaženy v dokladové části.

10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území

10.1 Ochranná pásma inženýrských sítí

Kabelové vedení

- Spojovací kabely 1 m od krajního kabelu na obě strany

Nadzemní vedení VN, VVN

- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
 - pro vodiče bez izolace 7 m (resp. 10 m u zařízení postavených do 31.12.1994)
 - pro vodiče s izolací základní 2 m
 - pro závěsná kabelová vedení 1 m
- u napětí nad 35 kV a do 110 kV včetně
 - 12 m (resp. 15 m u zařízení postavených do 31.12.1994)
- u elektrických stanic je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti
 - u venkovních el. stanic a stanic s napětím větším než 52 kV v budovách - 20 m od oplocení nebo vnějšího líce obvodového zdiva
 - u stožárových el. stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí - 7 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech
 - u kompaktních a zděných el. stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí - 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech
 - u vestavěných el. stanic 1 m od obestavění

Vodovod a kanalizace

- u vodovodu a kanalizace do průměru 500 mm (včetně) 1,5 m
- u vodovodu a kanalizace nad průměr 500 mm 2,5 m
- u vodovodních řádů a kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem se vzdáleností od vnějšího líce zvyšují o 1 m

Plynovod

- u NTL a STL plynovodů a přípojek je v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu.
- u VTL plynovodů a přípojek 4 m na obě strany od jeho půdorysu

Komunikační vedení

- u telekomunikačního vedení činí 1,5 m na obě strany od krajního vedení
- u podzemních komunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení

Zákres všech inženýrských sítí je pouze informativní. Skutečnou polohu je nutno vytýčit při realizaci ve spolupráci se správcí inženýrských sítí!

10.2 Chráněná území

Stavbou nejsou dotčeny žádná chráněná území s výjimkou ochranných pásem inženýrských sítí (viz. 10.1 Ochranná pásma inženýrských sítí)

Území, na kterém se tato stavba uskuteční, není území s archeologickými nálezy.

11. Zásah stavby do území**11.1 Odstranění staveb (Demolice)**

- Vybourání živičných obrusných, ložních a podkladních vozovkových vrstev obnovovaného povrchu parkoviště
- Odstranění stávajících vrstev sypané parkovací plochy
- Vybourání stávajícího asfaltového chodníku v místě rozšiřování HDP ul. Míchálovické.
- Bourání dlážděné plochy před vstupem
- dočasné rozebírání dlážděného krytu vozovky a chodníku u výjezdu vzhledem k úpravě zakružení chodníku a plynulé návaznosti na rekonstruované parkoviště
- vybourání betonové plochy sloužící v současnosti jako prostor pro stojany na kola
- odstranění vodorovného liniového a plošného značení
- vybourání a likvidace betonových prvků - pražců, květináčů, vybourání stávající vpusti u vstupní části, vybourání betonové palisády na rozhraní štěrkového parkoviště a hospodářského vjezdu, likvidace betonových obrub ložených kolem stávajícího vjezdu/výjezdu
- demontáž a likvidace zpomalovacích prahů na asfaltové ploše parkoviště
- demontáž a likvidace pásů vymezujících parkovací stání na štěrkovém parkovišti, vč. jejich kotvení
- demolice a likvidace budky pro obsluhu závor
- bourání stávající dřevěné palisády kolem cyklostojanů
- dočasná demontáž reklamní tabule u nového vjezdu. Tabule bude zpětně osazena v takovém místě, aby nebyla narušena přehlednost v daném úseku. Především se vyžaduje vhodné umístění vzhledem k svislému dopravnímu značení a aktivnímu informačnímu systému

- vybourání stávajících obrub silničních a chodníkových podél ul. Michálkovická vzhledem k rekonstrukci chodníku, nového napojení vjezdu na parkoviště a bezbariérovým úpravám u přechodu pro chodce poblíž autobusové zastávky.
- bude vybouráno stávající oplocení kolem parkovací plochy a oplocení po pravé straně nového vjezdu na parkoviště. Oplocení bude vybouráno včetně ocelových sloupků a betonových základů.
- dočasné odstranění dekoračních kamenů, stojanů na kola, atd. Předměty budou v rámci dokončovacích prací uloženy zpět na místa dle požadavků Zoo.
- odstranění ornice v tl. 150 mm dle dendrologického průzkumu v místech plánovaného rozšíření parkovacích ploch a nového napojení.

Kamenité materiály z konstrukce vozovky budou po vybourání uloženy na mezideponii. Po doplnění dalším materiálem dovezeným ze zemníku budou opět použity do sanační vrstvy.

Přebytečné odstraněné vrstvy budou odvezeny na skládku určenou investorem stavby.

Kovy budou odváženy do sběrných surovin.

Případné nebezpečné odpady, např. obaly prostředků stavební chemie, musí zneškodňovat odborná autorizovaná firma.

11.2 Kácení mimolesní zeleně a její náhrada

KÁCENÍ

Byl vypracován dendrologický průzkum. Při výstavbě je nutné dodržovat veškerá nařízení vyplývající z ochrany životního prostředí.

V rámci stavby je navrženo odstranění většiny stromů (36), a to z důvodu stáří stromů a jejich stavu a také navyšování plochy parkoviště. Stromy dosahují průměru kmene do 50 cm. Odstranění stromů přes rozhodnutí o kácení podléhají stromy s obvodem kmene nad 80 cm ve výšce 130 cm.

*Z prostoru kolem stávajícího parkoviště bude odstraněno **29 stromů a 2 skupiny keřů**:*

Dále budou vykáceny stromy v blízkosti vybudování nové *příjezdové komunikace* na parkoviště. Stromy jsou na zahradě na parc. č. 5000 a 5001. Jedná se o **7 ovocných stromů**, viz. situace. Stromy nevyžadují povolení ke kácení.

Podrobnější informace o druhu kácených stromů a keřů viz *dendrologický průzkum*.

VÝSADBA DŘEVIN

Použity budou dřeviny odolné vůči podmínkám městského prostředí jako, jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior* 'Westhof Glorie') a javor mléč (*Acer platanoides* 'Emerald Queen').

V pásu kolem ul. Michálkovická budou vysazeny javory mléče a jasan

ztepilé. Počet vysazovaných kusů je navržen 14 ks.

Poblíž stávajícího oplocení areálu budou vysazeny 2 ks dubu zimního.

U keřů ve skupinách budou použity běžně dostupné okrasné kultivary jako je zlatice prostřední (*Forsythia x intermedia* 'Lynwood'), pustoryl (*Philadelphus* 'Snowbelle') a dříšťál Thunbergův (*Berberis thunbergii* 'Atropurpurea').

Keře budou rozmístěny dle situace vždy po skupinkách několika sazenic stejného druhu.

Keře pro živé ploty jsou zvoleny hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*) a javor babyka (*Acer campestre*). Sazenice budou vysazeny v poměru 60 % : 40 %. Vzdálenost sazenic vychází v průměru cca 30 cm.

Podrobnější popis viz C801 - Sadové úpravy.

11.3 Rozsah zemních prací, zemníky a skládky

V rámci výstavby budou provedeny výkopové práce v rozsahu **4199 m³**. Pro vybudování násypového tělesa a zásypy je třeba v trase uložit **3050 m³** násypového materiálu. Výkopový materiál bude využit do násypů komunikací. Přebytek výkopového materiálu je **1149 m³**.

Celková bilance zemních prací pro hlavní stavební objekty je zřejmá z následující tabulky:

Celkový přehled kubatur zemních prací				
Objekt	Výkopy	Násypy	Odhumus	Ohumus
	m ³	m ³	m ³	m ³
C001	2415	2415	159	0
C101	1329	240		0
C301	455	395	0	0
C801	0	0	0	188
Celkem	4199	3050	159	188

Celková bilance		
Bilance V/N	1149 m³	nadbytek
Bilance humusu	-29 m³	nedostatek

Z geologického průzkumu vyplývá, že výkopové práce budou probíhat v zeminách I. třídy těžitelnosti.

Vybourané betonové prvky (obruby, dlažba, vpusti) a ostatní likvidované prvky se odvezou na skládku do Slezské Ostravy.

11.4 Terénní úpravy

Nad rámec úprav souvisejících s vybudováním komunikací a jednotlivých úprav nebudou v dotčeném území prováděny žádné samostatné terénní úpravy.

11.5 Zásah do zemědělského půdního fondu

Stavbou objektu příjezdové komunikace na parkoviště ZOO dojde k trvalému záboru na parc.č. 5001. Bude proveden trvalý zábor v ploše 133 m². Bude provedena skryvka s mocností 0,2 m. Velikost skryvky je 26,6 m³.

11.6 Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Pozemky určené k plnění funkce lesa nebudou stavbou dotčeny.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu lesa.

11.7 Zásah do jiných pozemků

Seznam LV a vlastníků dotčených parcel

Katastrální území: Slezská Ostrava 714828

LV	Parc. č. dle KN	Výměra dle KN	položka č.	Jméno a bydliště Vlastník	Druh pozemku	Způsob využití	BPEJ / výměra	Trvalý zábor (m ²) nad 1 rok
4729	5347	8398	1	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Ostrava, Moravská Ostrava, 729 30, Hospodaření se svěřeným majetkem obce - Zoologická zahradka Ostrava, příspěvková organizace, Michálkovická 197, Ostrava, Slezská Ostrava, 710 00	ostatní plocha	zeleň		4275
4729	5346	266	2		ostatní plocha	jiná plocha		261
4729	5347	8398	3		ostatní plocha	zeleň		186
4729	5347	8398	4		ostatní plocha	zeleň		6
4729	5337/2	488	5		ostatní plocha	ostatní komunikace		295
4729	5337/2	488	6		ostatní plocha	ostatní komunikace		28
4729	5000	346	7		ostatní plocha	jiná plocha		11
4729	5001	710	8		zahradka	ZPF	64742 / 710	20
4729	5347	8398	9		ostatní plocha	zeleň		7

3425	5002/1	1891	10	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Ostrava, Moravská Ostrava, 729 30, Hospodaření se svěřeným majetkem obce - Městský obvod Slezská Ostrava, Těšínská 138/35, Ostrava, Slezská Ostrava, 710 16	ostatní plocha	ostatní komunikace		102
4729	5347	8398	11	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Ostrava, Moravská Ostrava, 729 30, <i>Hospodaření se svěřeným majetkem obce - Zoologická zahrada Ostrava, příspěvková organizace, Michálkovická 197, Ostrava, Slezská Ostrava, 710 00</i>	ostatní plocha	zeleň		69
3425	5002/1	1891	12	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Ostrava, Moravská Ostrava, 729 30, Hospodaření se svěřeným majetkem obce - Městský obvod Slezská Ostrava, Těšínská 138/35, Ostrava, Slezská Ostrava, 710 16	ostatní plocha	ostatní komunikace		87
3425	5002/1	1891	13		ostatní plocha	ostatní komunikace		20
4729	5337/2	488	14	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Ostrava, Moravská Ostrava, 729 30, <i>Hospodaření se svěřeným majetkem obce - Zoologická zahrada Ostrava, příspěvková organizace, Michálkovická 197, Ostrava, Slezská Ostrava, 710 00</i>	ostatní plocha	ostatní komunikace		10
4729	5001	710	15		zahrada	ZPF	64742 / 710	27
3425	5002/1	1891	16	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Ostrava, Moravská Ostrava, 729 30, Hospodaření se svěřeným majetkem obce - Městský obvod Slezská Ostrava, Těšínská 138/35, Ostrava, Slezská Ostrava, 710 16	ostatní plocha	ostatní komunikace		173

4729	5347	8398	17	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Ostrava, Moravská Ostrava, 729 30, <i>Hospodaření se svěřeným majetkem obce - Zoologická zahrada Ostrava, příspěvková organizace, Michálkovická 197, Ostrava, Slezská Ostrava, 710 00</i>	ostatní plocha	zeleň		27	
3425	5002/1	1891	18	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Ostrava, Moravská Ostrava, 729 30, <i>Hospodaření se svěřeným majetkem obce - Městský obvod Slezská Ostrava, Těšínská 138/35, Ostrava, Slezská Ostrava, 710 16</i>	ostatní plocha	ostatní komunikace		15	
3425	2422	4311	19		ostatní plocha	ostatní komunikace		16	
4729	5001	710	20	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Ostrava, Moravská Ostrava, 729 30, <i>Hospodaření se svěřeným majetkem obce - Zoologická zahrada Ostrava, příspěvková organizace, Michálkovická 197, Ostrava, Slezská Ostrava, 710 00</i>	zahrada	ZPF	64742 / 710	86	
4729	5000	346	21		ostatní plocha	jiná plocha		103	
4729	5337/2	488	22		ostatní plocha	ostatní komunikace		16	
CELKEM									5840

12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

12.1 Bilance nároků, možné zdroje, napojovací místa

Při provádění stavebních prací nebudou narušeny stávající podzemní inženýrské sítě, které zásobují okolí vodou a energiemi.

Zajištění polohy hlavního stavebního dvora a tím i veškerých zdrojů potřebných pro realizaci stavby bude věcí zhotovitelů stavby. Elektrická energie potřebná pro stavební činnost bude zajištěna z mobilních zdrojů zhotovitele.

V prostoru celého staveniště není problém s připojením na komunikace.

12.2 Nakládání s odpady

Nevhodná zemina z výkopů, stavební suť, podkladní vrstvy, betonové prvky a odfrézované živičné vrstvy budou odváženy na skládku.

Realizace uvedené stavby nezmění životní prostředí v dotčené lokalitě, pouze se v nejnutnějším rozsahu zasáhne do zelených ploch.

Provoz dokončeného objektu nezmění rozsah znečištění ovzduší.

Zneškodňování odpadů:

Splnění podmínek o požadavcích na ovlivnění životního prostředí k zákonu č.: 383/2001 Sb. o odpadech a nakládání s odpady

Stavební činnosti vzniknou odpady zařazené dle vyhlášky č.: 376/2001 Sb., č.: 381/2001 Sb., které je nutno likvidovat dle vyhlášky 383/2001

Veškeré nakládání s odpady bude probíhat v souladu se zákonem 185/2001 Sb., o odpadech a likvidaci odpadů bude provádět oprávněná osoba podle zákona č. 185/2011 Sb., o odpadech.

Zneškodňování odpadů

A. Základní povinnosti původce odpadů

1. Zařazené odpady podle katalogů odpadů uvedeném ve vyhlášce ministerstva ŽP č. 381/2001 Sb. shromažďovat utříděné podle jednotlivých druhů.
2. Zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí. Původce je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění.
3. Vést evidenci v rozsahu stanoveném zákonem č. 185/2001 Sb. a vyhláškou ministerstva ŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.
4. S odpady, které jsou zařazené jako nebezpečné nakládat pouze se souhlasem okresního úřadu.

B. Analytická část - produkce v průběhu stavby

1. *Odpady nebezpečné*

08 01 11 Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

15 01 11 Kovové obaly obsahující nebezpečnou tuhou pórovitou základní hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob

15 02 02 Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami.

17 01 06 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky

17 02 04 Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné

17 03 01 Asfaltové směsi obsahující dehet

17 04 09 Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami

17 04 10 Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky

17 05 03 Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky

17 06 01 Izolační materiál s obsahem asbestu

17 06 03 Jiné izolační materiály sestávající z nebezpečných látek nebo nebezpečné látky obsahující

17 08 01 Stavební materiály na bázi sádky znečištěné nebezpečnými látkami

17 09 01 Stavební a demoliční odpady obsahující rtuť

17 09 02 Stavební a demoliční odpady obsahující polychlorované bifenyly (např. těsnící materiály, podlahoviny na bázi pryskyřic, utěsněné zasklené dílce, kondenzátory obsahující polychlorované bifenyly)

17 09 03 Jiné stavební a demoliční odpady (včetně odpadních směsí) obsahující nebezpečné látky

20 01 21 Zářivka a ostatní odpad s obsahující rtuť

Pro tento odpad bude určeno zabezpečené místo pro shromažďování. Místo bude označeno identifikačním listem nebezpečného odpadu. Ještě před zahájením produkce odpadu bude smluvně zajištěno zneškodnění oprávněnou firmou.

2. Odpady obyčejné

08 01 12 Ostatní odpadní barvy a laky neuvedené pod kódem 08 01 11

15 01 01 Papírové a lepenkové obaly

15 01 02 Plastové obaly

15 01 03 Dřevěné obaly

15 01 04 Kovové obaly

15 01 05 Kombinované obaly

15 01 07 Směsné obaly

15 01 09 Textilní obaly

15 02 03 Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod kódem 15 02 02

17 01 01 Beton

17 01 02 Cihly

17 01 03 Tašky a keramické výrobky

17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod kódem 17 01 06

17 02 01 Dřevo

17 02 02 Sklo

17 02 03 Plasty

17 04 01 Měď, bronz, mosaz

17 04 02 Hliník

17 04 03 Olovo

17 04 04 Zinek

17 04 05 Železo a ocel

17 04 06 Cín

17 04 07 Směsné kovy

17 04 11 Kabele neuvedené pod kódem 17 04 10

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

17 06 04 Izolační materiály neuvedené pod kódy 17 06 01 a 17 06 03

17 06 05 Stavební materiály s obsahem asbestu

17 08 02 Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod kódem 17 08 01

17 09 04 Smíšené stavební a demoliční odpady neuvedené pod kódy 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 04

20 03 01 Směsný komunální odpad

Jde o odpady z kategorie obyčejných, které nevyžadují při nakládání žádný zvláštní režim. Nesmí obsahovat příměsi škodlivých látek. Musí být roztříděny podle jednotlivých druhů. Zneškodnění lze zajistit prostřednictvím např. technických služeb.

Stavba bude realizována z ekologicky šetrných materiálů. V průběhu stavebních prací i provozování stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí, je nutno dodržovat závazné předpisy o ochraně spodních vod a životního prostředí při provádění stavebních prací.

Tuhý domovní odpad bude ukládán do plechových nádob k tomu určených a svoz domovního odpadu bude prováděn způsobem obvyklým v místě stavby.

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

13.1 *Hluk z provádění stavby*

Obytná zástavba se nachází bodově kolem řešeného úseku. Objekty leží převážně kolem první poloviny první části komunikace. Hluk bude zvýšen pouze v době realizace stavby. Asi největší zatížení lze očekávat z dopravy materiálů po přístupových komunikacích. Proto je třeba - dle možností dodavatele stavby- maximum technologické dopravy odklonit od obytné zástavby v 1. části komunikace.

Pro snížení hlučnosti při provádění hlukově náročných prací, v blízkosti chráněné zástavby se všeobecně doporučují v uvedených lokalitách následující opatření:

- všechny stavební práce provádět pouze v denní době, a to od 7 do 21 hodin
- případné požadavky na noční práce či práce ve dnech pracovního volna (soboty, neděle, svátky) v předstihu konzultovat s orgány hygienické služby, které stanoví další podmínky
- zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností
- stacionární stavební stroje (zdroje hluku) obestavět mobilní protihlukovou stěnou s pohltivým povrchem (útlum cca 4 -8dB/A/)
- kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvival. hladiny)
- dle možností umístit stroje co nejdále od obytné zástavby
- zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvival. hladiny)
- staveništní dopravu organizovat vždy dle možností mimo obydlené zóny
- včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech a tak jim umožnit odpovídající úpravu režimu dne

Pokud budou dodrženy podmínky navržených opatření, lze dosáhnout snížení hlučnosti u některých strojů (především stacionárních - okružní pila, kompresor) až o 12 - 20 dB(A). Jednoznačně však tyto hodnoty nelze garantovat, neboť závisí na mnoha dalších faktorech. U mobilních strojů je omezení jejich hlučnosti technickými opatřeními velmi obtížné (např. nákladní automobily, bagry, jeřáby apod.). Omezení lze dosáhnout pouze organizačními opatřeními. Podstatný je i psychologický moment, kdy budou jednotlivé činnosti s místním obyvatelstvem v předstihu konzultovány a sdělena všechna opatření k eliminaci hlukové zátěže. Podrobněji je třeba problematiku hluku z výstavby řešit nejlépe s dodavatelem stavby (po realizovaném výběrovém řízení). Při jeho výběru je nutné brát v úvahu i možnosti dodavatele na takové stavební postupy, které budou znamenat co nejnižší hlukové zatížení obyvatelstva.

Vzhledem k charakteru chráněné zástavby podél trasy komunikace lze předpokládat, že dodržení limitní hladiny hluku při výstavbě nebude činit zásadní problém.

14. Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti

Dosažení požadovaných užitných a funkčních vlastností:

Projektová dokumentace byla zpracována dle požadavků a připomínek z dílčích projednání.

14.1 Protipožární bezpečnost

Vzhledem k tomu, že se jedná o silniční stavbu a vzhledem k použitým stavebním materiálům (zemina, kamenivo, beton, ocel...) nevyžaduje stavba sama o sobě z hlediska požární ochrany žádná zvláštní požární bezpečnostní opatření dle vyhlášky Ministerstva vnitra o stanovení podmínek bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru č.246/2001 Sb, § 41.

Navržené komunikace splňují požadavky pro pojezd požárními vozidly. Po dobu provádění stavby bude neustále umožněn průjezd pohotovostních vozidel přes staveniště. Z hlediska požární ochrany se jedná o stavbu, která nezvyšuje požární nebezpečí dotčeného území, pro zásah požárních vozidel nebude stavba překážkou a stávající koncepce požární bezpečnosti obce nebude narušena.

14.2 BOZP

Před realizací stavby bude zadavatelem v souladu se z.č. 309/2006 Sb. stanoven koordinátor bezpečnosti práce a ochrany zdraví při provádění prací na staveništi. Zadavatel stavby musí předat tomuto koordinátorovi veškeré informace ve vztahu k projektové dokumentaci a dalším závazkům (termíny, roční období, technologie atd.) dodavatele stavby.

14.3 Zabezpečení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Komunikace a chodníky jsou řešeny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, v platném znění, změnou Z1 ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a publikací „Bezbariérové užívání staveb“ – metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb. Jejich sklony, provedení, přístupy k místům umožňujícím přecházení jsou navrženy v souladu s výše uvedenými předpisy. Jedná se převážně o snížení nášlapné hrany na max. + 20 mm, varovné a hmatné pásy na rozhraní chodník – vozovka a obrubník mezi chodníkem a zelení ve výšce + 60 mm – přirozená vodící linie.

Odstavná a parkovací stání vyhrazená pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené jsou umístěna na parkovišti v blízkosti vstupu do areálu ZOO Ostrava.

15. Další požadavky

Projednání dokumentace:

Během projektových prací bylo projednáno celkové řešení stavby a řešení jednotlivých stavebních objektů s účastníky výstavby, zastupiteli města a správci inženýrských sítí. Záznamy a doklady o projednání jsou obsahem přílohy „F“.

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu pro vydání stavebního povolení a je v souladu se směrnicí pro dokumentaci staveb pozemních komunikací.