



FIALA ARCHITECTS



ARCHITEKTONICKÁ STUDIE BÝVALÉHO AREÁLU OSP V KARVINÉ

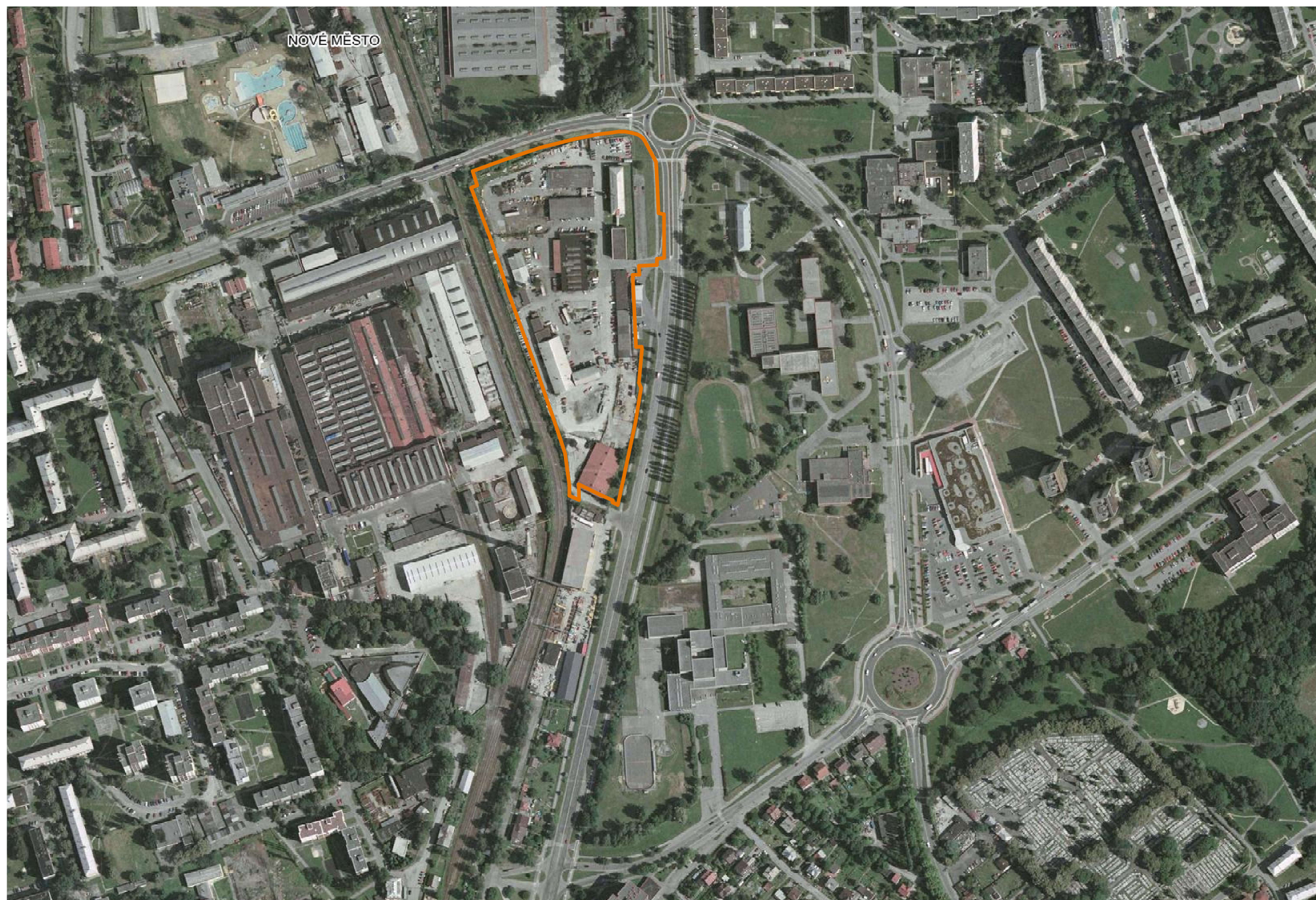
Zadavatel: Statutární město Karviná
Zpracovatel: Bc. Martin Branc, Ing.arch. Jiří Fiala, FIALA ARCHITECTS s.r.o.
Datum: 13.11.2020

3-14	Základní informace
13-14	Příprava území
15-32	IO - Inženýrské sítě
	IO01 - Voda
	IO02 - Splašková kanalizace
	IO03 - Dešťová kanalizace
	IO04 - Zásobování elektrickou energií
	IO05 - Slaboproudé rozvody
	IO06 - Horkovod
	IO07 - Plyn
33-35	Zpevněné plochy
36-37	Ozelenění
38	Odvoz zeminy + skládkovné
39	Postup realizace
40	Celková odhadovaná cena + postup čerpání financí
	Přílohy
	C - Koordinační situační výkres
	Vyjádření k existenci inženýrských sítí

Řešené území se nachází ve statutárním městě Karviná, v jeho severní části, na hranici městských částí Karviná - Nové město a Karviná - Hranice. Území je vzdáleno od historického centra Karviné v docházkové vzdálenosti 15 minut a je ohraničeno ze západní strany koncovou stanicí železnice. Ze severu území, přes ulici, navazuje na nesourodou rostlou zástavbu průmyslových hal a služeb. Z jihovýchodu, za hlavní komunikací, v zeleném svahu, navazuje na areály středních škol a krytého bazénu, za nimiž se rozprostírá sídliště Karviná Hranice.

Dotčené území bylo využíváno v průběhu staletí jako zemědělská půda a postupem času, po výstavbě továrny současné Kovony, byly na jeho jižní části vystavěny haly, které byly součástí areálu. Vznik areálu OSP - Okresní stavební podnik se datuje do roku 1966. Byl hlavním stavebním závodem při budovatelské výstavbě okolních sídlišť. V roce 1994 byl bývalý podnik OSP Karviná zprivatizován převzala jej Karvinská stavební. V roce 2004 došlo k demolici všech pozemních staveb a celé území se připravovalo na stavbu Intersparu a Family centra.







V současné době se na pozemcích nachází zbytky asfaltových a betonových komunikací, zbytky inženýrských sítí (dle PD pro bourací práce má dojít k odstranění při realizaci nových staveb), zbytky oplocení z betonu, plechových tabulí a poplastovaného pletiva a náletová zeleň. Na pozemky je vydáno platné územní rozhodnutí dle původní projektové dokumentace Intersparu a Family centra z let 2007-2008.



AREÁLOVÁ FOTOGRAFIE 1



AREÁLOVÁ FOTOGRAFIE 2



AREÁLOVÁ FOTOGRAFIE 3



AREÁLOVÁ FOTOGRAFIE 4

Tato studie vznikla v návaznosti na „Urbanistickou vizi areálu OSP, Karviná“. Záměrem studie bylo navázat na zmíněnou vizi a připravit dané pozemky pro následující výstavbu z pohledu přípravy území, zajištění dopravní a technické infrastruktury a také finální úpravy části zpevněných ploch a především finální úpravy klidové zóny sadovými úpravami.




















Místa napojení na technickou a dopravní infrastrukturu vycházela z požadavku investora, dostupných informací správců jednotlivých sítí a také dotčených orgánů. Příprava území dále vycházela z dosud známých informací získaných ze stavebního úřadu, prvotního ekologického auditu a z místní prohlídky.

První fáze ekologického auditu došla na podkladě minulých inženýrsko geologických a hydrogeologických posudků k závěru, že se v místě pravděpodobně nachází kontaminovaná zemina, ale pouze v horní vrstvě navážek. Na základě těchto skutečností probíhala současně s touto studií i 2. fáze ekologického auditu. Z důvodu předpokladu možného výskytu kontaminované zeminy doporučujeme některé technologické postupy, které budou uvedeny u jednotlivých bodů. Všechny níže uvedené ceny nezohledňují likvidaci jakékoliv ekologické zátěže, kromě položky odvoz kontaminované zeminy, která byla použita jako rezerva a celý jejich obsah je odhadnut bez jakýchkoliv záruk za správnost objemu nebo zařídění odpadů. Z podkladů dále vzešla také informace, že ve vrchních skladbách stávajícího terénu se nachází jílovité hlíny a jíly, které nejsou vhodné k využití pro zpětné zásypy a proto se předpokládá jejich odvoz a náhrada za vhodnější materiál, který mohou tvořit hlíny s lepšími vlastnostmi popř. štěrky v místech budoucích komunikací.




























Studie předpokládá, že po provedení všech níže uvedených prací, bude finální stav následující: Pozemek bude zbaven veškerého oplocení, náletových dřevin a pozůstatků objektů provedených v minulosti. Na pozemku se budou nacházet deponie ornice a recyklátů. Celý areál bude dopravně napojen na komunikaci na ul. Rudé armády ve dvou místech. Na pozemek budou přivedeny všechny důležité a do budoucna potřebné inženýrské sítě, které budou ukončeny v šachtách, zaslepených potrubích vytažených nad terén, v rozvaděčích, trafostanici apod. Dále bude provedena lokální dešťová kanalizace u nového parkoviště, která bude napojena na retenční a vsakovací jezírka a bude mít bezpečnostní přepad do jednotné kanalizace. Finální zpevněné plochy určené k parkování budou odvodněny přes odlučovač ropných látek a retenční nádrž, které budou svou kapacitou schopny pojmout i část nově vybudovaného areálu. Dále bude provedeno rozšíření sjezdu v severní a jižní části ve směru na pozemky. Součástí finálních úprav budou také mlatové chodníky v odpočinkové zóně. V poslední fázi se provedou finální terénní a sadové úpravy v klidové zóně včetně retenčních a vsakovacích jezírek a uličního osvětlení.

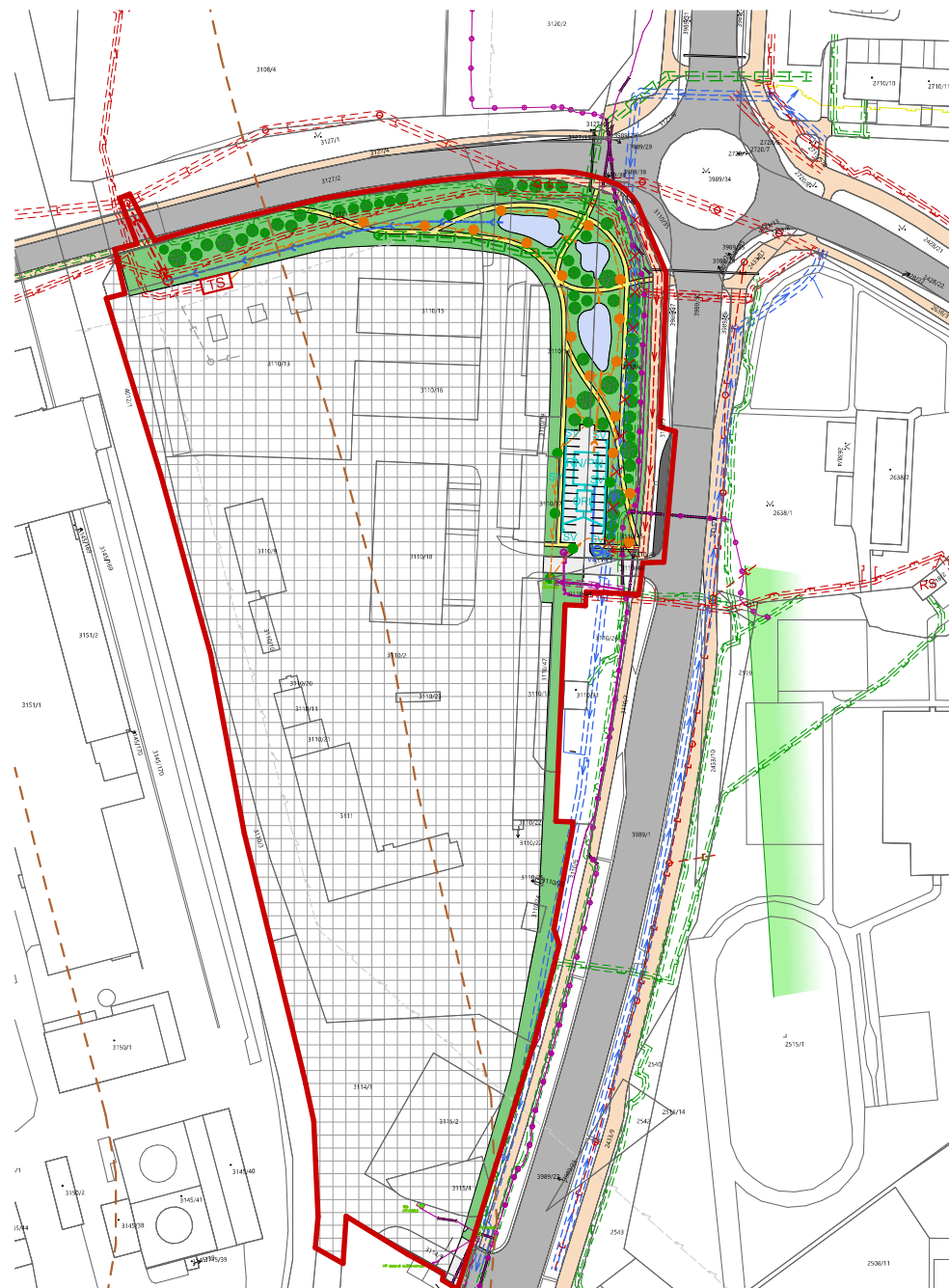
LEGENDA:

Stávající stav:

-  Plochy veřejné místní komunikace
-  Plochy zpevněných ploch kolem místních komunikací (chodníky, cyklistické stezky apod.)
-  Hranice pozemku dle katastrální mapy
-  Podzemní vedení "VN do 35 kV" ve správě ČEZ Distribuce a.s.
- včetně ochranného pásma 1m
-  Podzemní vedení "NN do 1 kV" ve správě ČEZ Distribuce a.s.
- včetně ochranného pásma 1m
-  Cizí vedení
-  Podzemní síť ve správě Telco Pro Services, a.s.
- včetně ochranného pásma 1m
-  Probíhající investice ČEZ Distribuce, a.s.
-  Vodovod ve správě SmVaK a.s.
- včetně ochranného pásma 1,5m
-  Zaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky nebo souběh optického a metalického kabelu ve správě CETIN a.s.
-  Nadzemní síť ve správě CETIN a.s.
-  Zaměřený průběh metalického kabelu ve správě CETIN a.s.
-  Plynovod STL OC DN 80 ve správě GasNet s.r.o.
- včetně ochranného pásma 1m
-  Plynovod NTL OC DN 300 ve správě GasNet s.r.o.
- včetně ochranného pásma 1m
-  Plynovod ve výstavbě ve správě GasNet s.r.o.
- včetně ochranného pásma 1m
-  RS Regulační stanice STL/NTL ve správě GasNet s.r.o.
-  Nezaměřená kanalizace - majitel a dimenze neznámá
- včetně ochranného pásma 1,5m
-  Veřejná kanalizace jednotná ve správě SmVaK a.s.
- včetně ochranného pásma 1,5m
-  Ochranné pásmo železnice - 60m

Nový stav:

-  Ohraničení zájmového území
-  Zpevněné plochy pochozí
- cca 723 m²
-  Zpevněné plochy pojízdné
- cca 236 m²
-  Zpevněné plochy parkovacích stání
- cca 615 m²
-  Plochy ozelenění a sadových úprav
- cca 5 595 m²
-  Vodní plochy - retenční a vsakovací jezírko s vegetací
- cca 439 m²
-  Odbočovací pruh
- cca 116 m²
-  Podzemní vedení "NN" pro osvětlení (areálové)
- délka: 419 bm
-  VO (uliční)
- 6 ks
-  VO (parkové)
- 18 ks
-  TRAFOSTANICE
-  Optický kabel pro vedení sdělovacích komunikací
- délka: 23,5bm - včetně ochranného pásma 1,0m
-  Horkovod (prodloužení řadu)
- délka: 98bm - včetně ochranného pásma 2,5m
-  Horkovod (vnitřní vedení na pozemku)
- délka: 87,5bm - včetně ochranného pásma 1,5m
-  Vodovod (přípojka) PVC DN 150-200 + VŠ
- délka: 5 bm - včetně ochranného pásma
-  Vnitřní rozvod - napojení požární nádrže - PVC DN 100
- délka: 24 bm
-  Zrušení (přeložka) vodovodu ve správě SmVaK a.s., DN 300GG
- délka: 114 bm
- včetně ochranného pásma 1,5m
-  Přeložka vodovodu ve správě SmVaK a.s., HD PE DN300
- délka: 126 bm
- včetně ochranného pásma 1,5m
-  Hlavní vodoměrná šachta
-  Plynovod NTL (přípojka)
- délka: 20 bm - včetně ochranného pásma
-  Dešťová kanalizace (bezp. přepad mezi jezírky a RN) - DN300
- délka: 41 bm
-  Dešťová kanalizace (odvodnění parkoviště) - DN150
- odvodnění zpevněných ploch + ORL + RN
- délka: 83 bm
-  Dešťová kanalizace (bezp. přepad do kanalizace) - DN150
- bezpečnostní přepad
- délka: 116 bm
-  Splašková kanalizace (přípojka) vč. bezpečnostního odvodnění zpevněných ploch
- délka: 30 bm - včetně ochranného pásma 1,5m
-  Revizní šachta
-  Zeleň (stromy, keře, apod.)
-  Ostatní plocha přípravy území



Jedná se o odhad nákladů na přípravu území, inženýrské sítě, komunikace a ozelenění bývalého areálu OSP Karviná na základě urbanistické vize areálu OSP Karviná a také požadavků objednatele této studie. V následujících cenách není zohledněno případné prodlužování řádů veřejných sítí, posilování vedení, zvyšování kapacit potrubí a další související náklady. U jednotlivých částí je uveden stručný popis obsahu předpokládané ceny. Ceny vycházejí z příručky PRŮMĚRNÉ CENY DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY OBCÍ - Aktualizace 2019, kterou vydalo Ministerstvo pro místní rozvoj, dále s cen RTS a URS. Ceny nebylo možné vždy zatřídit zcela přesně dle metodiky MMR, jelikož se jedná o stavbu v lokalitě brownfieldu a výsledný zásyp je často s úpravou v komunikaci a toto příručka nezohledňuje (ceny v příručce jsou buď jako stavba na zelené louce, nebo jako stavba v zastavěném území). Odhad u jednotlivých sítí a úprav dále nezohledňuje výskyt nebezpečných látek a zbytky konstrukcí, jejich odvoz na skládku a poplatek za skládku, které se mohou objevit při zemních pracích spojených s výkopy. Toto je uvedeno až v samostatné položce a pouze jako hrubý odhad. Jelikož není znám budoucí provozovatel areálu a ani rozsah budoucích objektů, nelze rozsah blíže specifikovat.

Níže uvedené ceny neobsahují náklady na zpracování projektových dokumentací, průzkumů, posudků, laboratorních rozborů apod. Všechny ceny jsou uvedeny bez DPH. Finální cena s DPH je uvedena až v celkové tabulce na konci.

Součástí přípravy území je odstranění stávajících betonových a asfaltových ploch. Toto odstranění bude provedeno pouze v mocnosti finálních vrstev - asfaltový ohrusný kryt vozovky nebo tl. betonového panelu. Ostatní podkladní vrstvy budou zachovány pro další využití. Odstraněné vrstvy budou na místě drceny a ponechány jako recyklát pro další využití (např. staveništní komunikace, podklad pro budoucí komunikace apod.). K odvozu podkladních vrstev dojde pouze v případě, že dojde k výskytu kontaminovaného podloží, nebo bude vytěžený materiál nevhodný k opětovnému použití. Dále dojde k odstranění náletových keřů a trav. V případě, že se v místě bude nacházet vhodná ornice, dojde k jejímu sejmutí a uložení na místě pro další použití. V neposlední řadě dojde k odstranění betonového a plechového oplocení a oplocení z pletiva. Betonové oplocení se rozdrtí na místě a bude využito jako podklad pro nové komunikace. Zbývá výztuž a plechové oplocení bude zlikvidováno na skládce popř. se odveze do sběru surovin.

Deponie a mezideponie je nutné umístit tak, aby nebyly v kolizi s následnou výstavbou. Deponie doporučujeme umísťovat spíše v jižní části pozemku, jelikož v severovýchodní části se uvažuje s finálními sadovými úpravami.

Technické parametry:

Odstranění stávajících asf. ploch - plocha cca 12800 m²

Odstranění stávajících beton. ploch - plocha cca 2200 m²

Odstranění křovin - plocha cca 16000 m²

Odstranění trav/zeminy/ornice - plocha cca 10000 m²

Odstranění plechové oplocení - délka cca 125 m

Odstranění betonového plotu - délka cca 570 m - cca 400 m³

Odstranění plotu z pletiva - délka cca 70 m

Cena:

Název	MJ	Počet MJ	Cena za MJ	Cena celkem
Odstranění stávajících asf. ploch	m2	12800		
Odstranění stávajících beton. ploch	m2	2200		
Odstranění křovin	m2	16000		
Odstranění trav/zeminy/ornice	m3	10000		
Odstranění plechového oplocení	m	125		
Odstranění plotu z pletiva	m	70		
Odstranění betonového plotu	m3	400		

Poznámka k ceně: Jedná se o hrubý odhad jednoduchých terénních úprav pro plochy uvedené výše. Odhad nezohledňuje výskyt nebezpečných látek a zbytek konstrukcí, jejich odvoz na skládku a poplatek za skládku.

LEGENDA:

- Odstranění stávajících asfaltových ploch
- cca 12800 m²
- Odstranění stávajících betonových ploch
- cca 2200 m²
- Odstranění křovin a ornice
- cca 26000 m²
- ×××× Odstranění betonového plotu
- délka cca 570 bm
- ×××× Odstranění plechového oplocení
- délka cca 125 bm
- ×××× Odstranění plotu z pletiva
- délka cca 70 bm



Stávající stav

Dle vyjádření SmVaK Ostrava a.s. se na pozemcích nachází veřejný vodovod DN 300 GG v jejich správě. Uvažuje se s vybudováním přeložky části vodovodu z důvodu, že budou zpevněné plochy zasahovat do ochranného pásma stávajícího veřejného vodovodu. Dále, dle vyjádření SmVaK Ostrava a.s., existuje stávající vodovodní přípojka pro areál bývalého OSP Karviná, která je ve vlastnictví stávajícího majitele. Informace o přesné poloze nejsou známy, ve vyjádření je pouze zakres orientační (ve vyjádření nebylo možné určit o kterou přípojku se jedná). Dle SmVaK je odběr evidován na nemovitost č.p. 2222 a odběratelem je společnost Karviná Property Development, a.s. V současné době by měl být vodoměr funkční a společnosti uvedené výše by mělo být fakturováno vodné a stočné.

Místo napojení

V případě, že se stávající vodoměrná šachta nenajde, popř. bude její technický stav, vybavení nebo umístění nevyhovující, dojde k novému napojení dle této studie. Napojení na vodovodní řád se uvažuje v jednom místě, stejně jako jedna vodoměrná šachta. Dle předběžných informací by neměl být problém s napojením přípojky DN 150-200. V případě konkrétních informací o zastavěnosti jižní části pozemku bude možné z důvodu úspory vedení potrubí napojení v jiné části na potrubí veřejného vedení. Uvažované napojení bude provedeno u sjezdu u čerpací stanice. Napojení se uvažuje v zeleni a technicky bude provedeno dle požadavků SmVaK Ostrava a.s.

Návrh trasy

Počítá se s ukončením ve vodoměrné šachtě, která bude provedena u stávajícího sjezdu u stávající čerpací stanice. Jediné potrubí, které bude dále provedeno bude napojení retenční nádrže, která má v budoucnu složit také jako požární nádrž.

Způsob provedení

Nová vodoměrná šachta by byla ŽB s umístěním v zeleni popř. pod vozovkou. Poklop se předpokládá nepojízdný, umístěný v zeleni. Šachta bude vybavena sdruženým vodoměrem a bude možné ji vybavit i podružným měřením. Z důvodu nových technologií doporučujeme vodoměry s dálkovým odečtem s internetovým rozhraním. Rozměr šachty by byl dle finálního počtu podružného měření, dle velikosti přípojky a také dle požadavku SmVaK a.s.

Pro přeložku bude použito potrubí HDPE 100 RC DN 300, PN 16. Hloubka uložení potrubí bude dle potřeby s minimálním krytím 1200 mm. Potrubí bude umístěno v chodníku a bude doplněno chráničkou. Potrubí bude umístěno do pískového lože. Obsyp potrubí bude proveden také pískem. Nad potrubím bude umístěn signalizační vodič. Na rozhraní pískového zásypu a záhozem výkopkem popř. kamenivem bude umístěna výstražná fólie s přesahem min. 50 mm nad průmětem potrubí. V případě výskytu podzemní vody bude dno výkopu trvale odvodněno.

Pro areálový rozvod (napojení retenční/požární nádrže) vody bude použito potrubí HDPE 100 RC DN100. Hloubka uložení potrubí bude dle potřeby s minimálním krytím 1000 mm. V případě, že bude potrubí umístěno ve vozovce, bude doplněno chráničkou. Potrubí bude umístěno do pískového lože. Obsyp potrubí bude proveden také pískem. Nad potrubím bude umístěn signalizační vodič. Na rozhraní pískového zásypu a záhozem výkopkem popř. kamenivem bude umístěna výstražná fólie s přesahem min. 50 mm nad průmětem potrubí. V případě výskytu podzemní vody bude dno výkopu trvale odvodněno.

Technické parametry:

Přípojka (DN150) - 5 m

Přeložka vodovodu (HD PE 100, PN16) DN 300 - 126 m

Vodoměrná šachta

Napouštění RN (DN100) - 24 m






Cena:

Název	MJ	Počet MJ	Cena za MJ	Cena celkem
Přípojka (DN150)	m	5		
(HD PE 100, PN16) DN 300	m	126		
Vodoměrná šachta	soub.	1		
Napouštění RN (DN100)	m	24		
Čerpání	soub.	1		



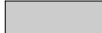





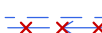


Poznámka k ceně: Jedná se o hrubý odhad trasy a dimenzí, který počítá s dostatečnou kapacitou na veřejné síti a s bezproblémovým napojením v místě dle předpokladu. Součástí ceny je také částečné čerpání z důvodu možného výskytu podzemní vody. Viz Cenový odhad

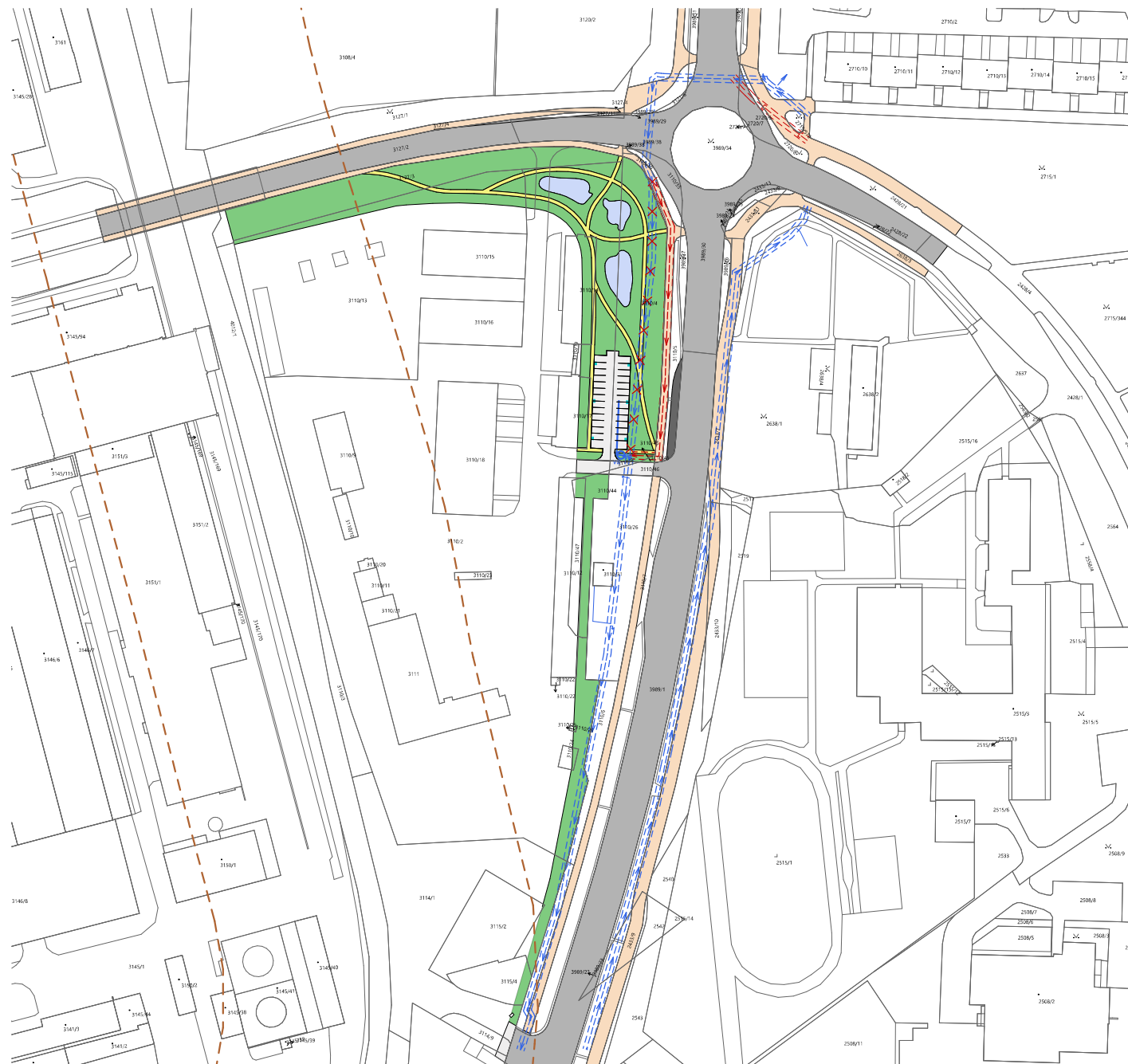
LEGENDA:

Stávající stav:

-  Plochy veřejné místní komunikace
-  Plochy zpevněných ploch kolem místních komunikací (chodníky, cyklistické stezky apod.)
-  Hranice pozemku dle katastrální mapy
-  Vodovod ve správě SmVaK a.s.
- včetně ochranného pásma 1,5m
-  Ochranné pásmo železnice - 60m

Nový stav:

-  Zpevněné plochy pochodzí
- cca 723 m²
-  Zpevněné plochy pojízdné
- cca 236 m²
-  Zpevněné plochy parkovacích stání
- cca 615 m²
-  Plochy ozelenění a sadových úprav
- cca 5 595 m²
-  Vodní plochy - retenční a vsakovací jezírko s vegetací
- cca 439 m²
-  Odbočovací pruh
- cca 116m²
-  Vodovod (přípojka) PVC DN 150-200 + VŠ
- délka: 5 bm - včetně ochranného pásma
-  Vnitřní rozvod - napojení požární nádrže - PVC DN 100
- délka: 24 bm
-  Zrušení (přeložka) vodovodu ve správě SmVaK a.s., DN 300
- délka: 114 bm
- včetně ochranného pásma 1,5m
-  Přeložka vodovodu ve správě SmVaK a.s., HD PE DN300
- délka: 126 bm
- včetně ochranného pásma 1,5m
-  Hlavní vodoměrná šachta



Stávající stav

Dle vyjádření SmVaK Ostrava a.s. se na pozemcích nachází jednotná kanalizace DN 300 PP, která je napojena na veřejnou jednotnou kanalizaci přes stávající šachtu. Tato areálová kanalizace byla povolena, ale pravděpodobně nebyla dokončena, jelikož SmVaK nemá informace o jejím zprovoznění, pouze o trase, která vycházela ze stavebního povolení. V rámci přípravy stavby požadují prověřit technický stav této přípojky a do další fáze PD konstatovat její stav. Povolení k vypouštění odpadních vod bude vydáno až na základě skutečného množství, které v současné době není známo. Jelikož již byl v minulosti vydán souhlas s vypouštěním splaškových vod na stavbu většího rozsahu, nesouhlasné stanovisko se nepředpokládá. Předběžné maximální množství vypouštěných odpadních vod je 5l/s. Jelikož se jedná o jednotnou kanalizaci, je množství uváděno vč. dešťových vod.

Místo napojení

Nová jednotná kanalizace bude napojena na veřejnou jednotnou kanalizaci na ul. Havířská v severní části nad areálem za místní komunikací. Před napojením na veřejnou kanalizaci bude nutné provést protlak pod komunikací na ul. Havířská. Napojení bude provedeno do stávající šachty.

Návrh trasy

Potrubí bude uloženo částečně v zeleni a také pod vozovkou. V severní části pozemku, před opuštěním pozemků investora dojde k napojení bezpečnostního přepadu dešťové kanalizace přes šachtu. Dále bude potrubí pokračovat jako jednotná kanalizace k napojení do šachty na veřejné kanalizaci.

Způsob provedení

Pro rozvod kanalizace bude použito potrubí PVC KG DN 300. Hloubka uložení potrubí bude dle potřeby a minimálního spádu s minimálním krytím 1000 mm. Potrubí bude umístěno do pískového lože. Obsyp potrubí bude proveden ze štěrkopísku s maximální zrnitostí 32 mm. Nad potrubím bude umístěn signalizační vodič. V místě 300 mm nad potrubím bude umístěna výstražná fólie šířky 330 mm. Výkop bude dále zasypán hutněným výkopkem popř. jiným vhodným materiálem. V případě výskytu podzemní vody bude dno výkopu trvale odvodněno. V severní části dojde k zaústění bezpečnostního přepadu z dešťové kanalizace.

Maximální množství vypouštěných odpadních vod bude 5l/s. V případě překročení výše uvedeného množství bude nutné provést retenční nádrž pro zpomalení průtoku.

Technické parametry:

Potrubí PVC KG DN 300 - délka cca 30 m
Protlak potrubí - 1 ks
Šachta - 1 ks




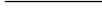


Cena:

Název	MJ	Počet MJ	Cena za MJ	Cena celkem
Přípojky (DN300)	m	30		
Protlak potrubí	soub.	1		
Čerpání	soub.	1		
Šachty	ks	1		

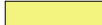







Poznámka k ceně: Jedná se o hrubý odhad trasy a dimenzí, který počítá s dostatečnou kapacitou na veřejné síti a s bezproblémovým napojením v místě dle předpokladu. Viz Cenový odhad

LEGENDA:

Stávající stav:

-  Plochy veřejné místní komunikace
-  Plochy zpevněných ploch kolem místních komunikací (chodníky, cyklistické stezky apod..)
-  Hranice pozemku dle katastrální mapy
-  Nezaměřená kanalizace - majitel a dimenze neznámá - včetně ochranného pásma 1,5m
-  Veřejná kanalizace jednotná ve správě SmVaK a.s. - včetně ochranného pásma 1,5m
-  Ochranné pásmo železnice - 60m

Nový stav:

-  Zpevněné plochy chodců - cca 723 m²
-  Zpevněné plochy pojízdné - cca 236 m²
-  Zpevněné plochy parkovacích stání - cca 615 m²
-  Plochy ozelenění a sadových úprav - cca 5 595 m²
-  Vodní plochy - retenční a vsakovací jezírko s vegetací - cca 439 m²
-  Odbočovací pruh - cca 116 m²
-  Splašková kanalizace (přípojka) vč. bezpečnostního odvodnění zpevněných ploch - délka: 30 bm - včetně ochranného pásma 1,5m
-  Revizní šachta

