

REKONSTRUKCE UL. ZELENÁ – 1. ČÁST

D.2.1 – Technická zpráva

Název stavby	REKONSTRUKCE UL. ZELENÁ – 1. ČÁST
Stavebník	SMO, Městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz
Projektant	STUDIO-D Opava s.r.o.
Stupeň	Dokumentace pro provádění stavby (DPS)
Datum	Září 2016

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY

- a) identifikační údaje objektu
- b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení
- c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotech. průzkum atd.)
- d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby
- e) návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů
- f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace
- g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní tematiku.
- h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, popřípadě údržbu
- i) vazba na případné technologické vybavení
- j) přehled provedených výpočtů a konstatování a statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů
- k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami a omezenou schopností pohybu a orientace

a) identifikační údaje objektu

a) označení stavby REKONSTRUKCE UL. ZELENÁ – 1. ČÁST

b) stavebník nebo objednatel, jeho sídlo nebo místo podnikání

Objednatel: SMO, Městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz, IČ 00845451
náměstí Dr. E. Beneše 555/6, Ostrava 729 29
Kontaktní osoba Ing. Dalibor Kloss, dkloss@moap.ostrava.cz, 702 003 546

c) projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace, jeho sídlo nebo místo podnikání, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, IČ a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji:

Projektant: STUDIO-D Opava s.r.o., 747 74 Holasovice 171, IČO:26833115
Ateliér a doručovací adresa – Krnovská 75E, 746 01 Opava
Kontaktní osoba Ing. arch. Lubomír Dehner, dehner@studio-d.cz, 608 880 559
www.studio-d.cz

Zodpovědný projektant:

Komunikace a zpevněné plochy	Ing. Stanislav Juchelka	juchelka@jj-studio.cz, 777 214 587, č.a. 1100916
Sadové úpravy	Ing. arch. Lubomír Dehner	dehner@studio-d.cz, 608 880 559
Vypracoval	Ing. Lukáš Valeček	valecek@studio-d.cz, 607 061 368
Kontroloval	Ing. arch. Lubomír Dehner	dehner@studio-d.cz, 608 880 559

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Účel je stávající a nemění se - veřejná zeleň, zpevněné plochy.

Řešené území se nachází v katastrálním území Moravská Ostrava na sídlišti Šalamouna. Plocha řešeného území je cca 3690 m². Území sousedí s ulicemi Na Jízdárně a Na Široké.

Cílem projektu je revitalizace a úpravy zpevněných ploch a zeleně, vložení estetických prvků a zkvalitnění prostředí. Území je rovinaté, veřejně přístupné.

Stavba v sobě zahrnuje úpravy tras stávajících chodníků a komunikací vč. jejich šířkových úprav, stavební úpravy komunikací a jiných zpevněných ploch, výměnu a výškovou úpravu kanalizačních vpustí, terénní a sadové úpravy.

Pozemky v řešeném území jsou ve vlastnictví města a České správy sociálního zabezpečení.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)

- geodetické zaměření stavby (Michal Košárek, 2015)
- fotodokumentace stavby (STUDIO-D Opava, 2015)
- katastrální a technická mapa (Ostrava, 2015)
- inventarizace zeleně a dendrologický průzkum (Ing. arch. Lubomír Dehner, 2015)
- podklady správců sítí (2015, 2018)

Stavební průzkum se zaměřil na situování návrhu řešení a vady stávajícího stavu. Výsledkem je návrh řešení a bouracích prací.

Dle inventarizace a dendrologického průzkumu je posouzena potřeba kácení a možnosti ochrany vzrostlé zeleně. Závěry jsou zapracovány do návrhu sadových úprav.

Výsledky průzkumu, měření a požadavky dotčených jsou zapracovány do projektové dokumentace.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavbu chodníku je třeba koordinovat s bouracími pracemi.

e) návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů

SO-02 Komunikace a zpevněné plochy

Popis návrhu jednotlivých úseků

V rámci bouracích prací, popsanych samostatně níže, jsou úseky připraveny pro navrženou výstavbu.

Navržené zpevněné plochy

POZN: VEŠKERÉ UVEDENÉ PLOCHY DLAŽEB JSOU ČISTÉ, NUTNO PŘIDAT REZERVU NA PROŘEZ CCA 5%

Po provedení přípravných bouracích prací, bude prostor ul. Zelená připraven, pro uložení nových vrstev skladeb zpevněných ploch.

Vedení stávajících inženýrských sítí a stávající výsadba zeleně neumožňuje navrhnout zásadní změny. Ty by nebyly opodstatněné ani ekonomicky. Proto je řešena převážná část zpevněných ploch v původním tvaru. Je navrženo odstranění bariér a nepoužívaných tras, vyčištění prostoru a jeho lepší organizace.

V případě, že projekt navrhuje celkové odstranění stávajících ploch, realizační firma posoudí možnost využití podkladních vrstev a redukci bouracích prací na minimum. Nesmí však dojít k omezení životnosti či záruky na dílo.

Vykopaná zemina bude uložena na dočasné deponii na staveništi a bude použita na místě pro terénní a sadové úpravy a hrubé terénní úpravy v okolí nově budovaných chodníků.

Veškerá stávající zeleň v okolí stavby bude uvedena do původního stavu vč. vyhrabání od sutě a kamen, zbytků textilií, obalů, těžko zetlívajících částí a jiných odpadů, provedení jemných terénních úprav, uvalcování a podsetá trávním semenem. Uježděné plochy budou zkyprény, zatravněny a budou bez nerovností a erozivních rýh.

Asfaltové a dlážděné plochy budou od travnatých ploch odděleny betonovými obrubami BO 1000x150x300 a BO 1000x80x250, v obloucích se řezanými spoji (bez výplně maltou), osazení obrub je do betonového lože. Maximální spára u obrub je 15 mm.

Veškeré asfaltové zpevněné plochy budou lemovány a odděleny jednořádkem či dvouřádkem z žulových kostek – viz. situace. Přídlažba a žulový jednořádek či dvouřádek v místě inženýrských sítí (vodovod) – uložení na sucho (rozebíratelná vrstva).

Skladby jsou upraveny v ochranném pásmu inženýrských sítí dle požadavku správců inženýrských sítí.

Plochy chodníků budou provedeny z betonové dlažby o rozměru 20/10 cm.

Jednotlivé kódy označují plochy v situaci.

Projekt počítá s chráničkami kabelových vedení (VN, NN, VO, TK,...) pod nově zřizovanými zpevněnými plochami. V případě, že chráničky nebudou pod stávajícími rozebíranými plochami, budou i zde doplněny.

Vjezdy na staveniště budou označeny, případné znečištění okolních komunikací bude okamžitě odstraněno.

Návaznost na sousední zpevněné plochy se nemění. Nesmí dojít k poškození sousedních ploch. Pokud se poškodí, tak se musí opravit.

Jsou dodrženy technické požadavky dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb – viz A – průvodní zpráva – A.4.e)

V případě neúnosnosti zemní pláně (neúnosné navážky, rozbředlé zeminy..) jsou navrženy opatření pro stabilizaci. Pod konstrukční vrstvy bude položena geotextilie 300g/m². Bude odkopaná zemina do hloubky 300 mm a nahrazena šterkodrtí F – 0/32 – **v rozpočtu je 40% komunikací sanovaných a 20% chodníků sanovaných.**

Šterkodrtí frakce 0-32, 0-63 bude ve všech skladbách použita bez prachových částic! Při realizaci bude předložen certifikát!

Rozdělení tras

T.01 – chodník

Trasa chodníku vede v severní části řešeného území. Chodník zpřístupňuje bytové domy na parcelách 2635/31, 2635/32, 2635/33 a 2635/34. Chodníky šířky 2,9 (ul. Na Jízdárně – napojení) a 2,4 m v hlavní trase chodníku, 2,0 m – přístup k bytovým domům a 2,5 m – přístup na komunikaci Zelená (umožňuje stání 1 kontejneru). Chodník je z obou stran lemován betonovými obrubami BO 1000x150x300 a BO 1000x80x250, které ho oddělují od travnaté plochy, na jedné straně zvýšená obruba +60 mm, na druhé straně zapuštěná. Obruba BO 1000x150x300 kolem komunikace není součástí tohoto objektu. Délka chodníku – 138 m. Navržená skladba K.03.

-Střed a napojení na jiné trasy

Napojení na T.02 a komunikace Na Jízdárně a komunikace Zelená.

Zásady technického řešení**-Typy povrchů**

Bet. pochozí dlažba 200x100x60 šedá – 339 m². Bet. dlažba slepecká 200x100x60 červená – 13 m²

-Příčné a podélné spády

Příčný spád jednostranný v rozmezí od 1% po 2%. Podélné sklony od bytových domů, přístup na komunikaci Zelená jsou v rozmezí od 2,0 % po 4,65 %. Příčné i podélné sklony vyhoví dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

-Použité obruby

BO 1000x80x250 – mezi chodníkem a zelení. BO 1000x150x300 kolem komunikace – není součástí tohoto objektu.

-Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

Zvýšená obruba 60 mm tvořící vodící linii. 4x Varovný pás šířky 400 mm, 2x signální pás šířky 800 mm. Snížená obruba na 20 mm pro bezbariérový přístup.

-Odvodnění

Stavba je odvodněna pomocí příčného spádu do přilehlého terénu.

-Rozsah stavby

Plocha 339 m².

BO 1000x80x250 – délka 255 m. Viz. situace.

-Použité konstrukce: kc skladby jsou podrobně vypsány za tech. popisem všech tras a oblastí K.03.

T.02 – asfaltová komunikace

Ul. Zelená v délce 144 m a šířky 7,0 m, začínající v místě napojení na ul. Na Jízdárně a končí v místě napojení na dokončenou etapu 4A. Komunikace bude udělána včetně nových podkladních vrstev s živичným povrchem – skladba K.01, vyměněny obruby a přídlažba z žulových kostek.

Mezi komunikací a zelení je dvouřádek z žulové kostky.

Navržené skladby K.01.

-Střed a napojení na jiné trasy

Komunikace Zelená se kolmo napojuje na ul. Na Jízdárně, na ul. Na Široké.

Zásady technického řešení**-Typy povrchů**

Komunikace – skladba K.01

-Příčné a podélné spády

Příčný spád komunikace se nemění dle stávajícího stavu, tj. střechovitý 2,5 %. Podélné spády viz. výkres podélného profilu.

-Použité obruby

BO 1000x150x300, Přídlažba – dvouřádek z žulové kostky v betonu C12/15

-Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

-

-Odvodnění

Stavba je odvodněna stávajícím způsobem do stávajících vpustí.

-Rozsah stavby

Délka komunikace 144 m, plocha 1022,5 m².

Betonové obruby BO 1000x150x300 – délka 164 m. Viz. situace.

Přídlažba – dvouřádek z žulové kostky v betonu C12/15. – délka 300 m

-Použité konstrukce: kc skladby jsou podrobně vypsány za tech. popisem všech tras a oblastí K.01.

T.07 – chodník

Trasa chodníku vede v jihozápadní části řešeného území. Chodník zpřístupňuje bytové domy na parcelách 2694, 2695. Chodníky šířky 2,0 m v hlavní trase chodníku, 2,6 m – přístup k bytovým domům a 2,0 m – přístup na komunikaci Zelená (umožňuje stání 1 kontejneru). Chodník je z obou stran lemován betonovými obrubami BO 1000x80x250, BO,

které ho oddělují od travnaté plochy, na jedné straně zvýšená obruba + 60 mm a na druhé straně zapuštěná. Obruba BO 1000x150x300 kolem komunikce. Délka chodníku je 40 m. Navržená skladba K.03.

-Střed a napojení na jiné trasy

Napojení na T.09, a chodník kolem ul. Na Jízdárně

Zásady technického řešení

-Typy povrchů

Bet. pochozí dlažba 200x100x60 šedá – 97 m². Bet. dlažba slepecká 200x100x60 červená – 3 m²

-Příčné a podélné spády

Příčný spád jednostranný 1%. Podélné sklony od bytových domů, přístup na komunikaci Zelená jsou v rozmezí od 1 % po 4,65 %. Příčné i podélné sklony vyhoví dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

-Použité obruby

BO 1000x80x250 – mezi chodníkem a zelení. BO 1000x150x300 kolem komunikace – není součástí tohoto objektu.

-Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

Zvýšená obruba 60 mm tvořící vodící linii. 2x Varovný pás šířky 400 mm, 1x signální pás šířky 800 mm. Snížená obruba na 20 mm pro bezbariérový přístup.

-Odvodnění

Stavba je odvodněna pomocí příčného spádu do přilehlého terénu.

-Rozsah stavby

Plocha 97 m².

BO 1000x80x250 – délka 94,5 m. Viz. situace.

-Použité konstrukce: kc skladby jsou podrobně vypsány za tech. popisem všech tras a oblastí K.03.

T.08 – chodník

Trasa chodníku vede v jihovýchodní části řešeného území. Chodník zpřístupňuje bytové domy na parcelách 2697, 4058. Chodníky šířky 2,0 m – v hlavní trase chodníku, 2,6 m a 2,7 m – přístup k bytovým domům a 2,6 m – přístup na komunikaci Zelená. Chodník je z obou stran lemován betonovými obrubami BO 1000x80x250, BO, které ho oddělují od travnaté plochy, na jedné straně zvýšená obruba + 60 mm a na druhé straně zapuštěná. Obruba BO 1000x150x300 kolem komunikce. Délka chodníku je 67 m. Navržená skladba K.03.

-Střed a napojení na jiné trasy

Napojení na T.09, a chodník kolem ul. Na Široké

Zásady technického řešení

-Typy povrchů

Bet. pochozí dlažba 200x100x60 šedá – 154 m². Bet. dlažba slepecká 200x100x60 červená – 3,5 m²

-Příčné a podélné spády

Příčný spád jednostranný 1%. Podélné sklony od bytových domů, přístup na komunikaci Zelená jsou v rozmezí od 2,27 % po 5 %. Příčné i podélné sklony vyhoví dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

-Použité obruby

BO 1000x80x250 – mezi chodníkem a zelení. BO 1000x150x300 kolem komunikace – není součástí tohoto objektu.

-Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

Zvýšená obruba 60 mm tvořící vodící linii. 2x Varovný pás šířky 400 mm, 1x signální pás šířky 800 mm. Snížená obruba na 20 mm pro bezbariérový přístup.

-Odvodnění

Stavba je odvodněna pomocí příčného spádu do přilehlého terénu.

-Rozsah stavby

Plocha 154 m².

BO 1000x80x250 – délka 140 m. Viz. situace.

-Použité konstrukce: kc skladby jsou podrobně vypsány za tech. popisem všech tras a oblastí K.03.

T.09 – pojízdná plocha

Plocha, která umožňuje přístup k rampě, která vede ke garážím bytového domu na parcele č. 2697.

Délka 23,6 m.

-Střed a napojení na jiné trasy

Napojení na trasu T.02, T.07, T.08 a T.10.

Zásady technického řešení

-Typy povrchů

Betonová pojízdná dlažba 200x100x80 šedá – 145 m².

- Příčné a podélné spády

Příčný spád jednostranný 2,5 %.

-Použité obruby

BO 1000x100x250

-Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

-

-Odvodnění

Stavba je odvodněna pomocí příčného spádu.

-Rozsah stavby

Plocha 145 m².

Betonové obruby 1000x150x300 – délka 34m, 1000x100x250 – délka 12 m . Viz. situace.

-Použité konstrukce: kc skladby jsou podrobně vypsány za tech. popisem všech tras a oblastí K.02.

T.10 – rampa ke garážím

Rampa, která umožňuje přístup ke garážím bytového domu na parcele č. 2697.

Délka 7,5 m.

-Střed a napojení na jiné trasy

Napojení na trasu T.09.

Zásady technického řešení

-Typy povrchů

Parkoviště – Betonová pojízdná dlažba 200x100x80 šedá – 72 m².

- Příčné a podélné spády

Podélný spád je 12 %, drží se stávající stav, příčný spád 1 %.

-Použité obruby

BO 1000x100x250

-Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

-

-Odvodnění

Stavba je odvodněna pomocí podélného spádu do stávající vpusti a vsakováním přes zatravnovací dlažbu.

-Rozsah stavby

Plocha 72 m².

Betonové obruby 1000x150x300 – délka 26 m . Viz. situace.

-Použité konstrukce: kc skladby jsou podrobně vypsány za tech. popisem všech tras a oblastí K.02.

Materiálové rozdělení**K.01 Komunikace s asfaltovým krytem**

Po provedení přípravných bouracích prací a zhutnění zemní plně na požadovanou hodnotu bude prostor připraven pro uložení nových vrstev skladby.

Realizovaná skladba musí umožnit očekávanou intenzitu dopravy a pojezd velmi těžkými nákladními vozidly nad 3,5 tuny (příjezd hasičů, vozidla technické obsluhy). Komunikaci lemují betonové obruby BO 150, žulové obruby a žulový jednořádek do bet. lože.

Asfaltobeton střednězrný	ACO 11	40 mm	ČSN 73 6121
Asfaltový postřik spojovací 0,5kg/m ²	PSA		
Obalované kamenivo střednězrné	ACP 16+	80 mm	ČSN 73 6121
Penetrační makadam	PMH	150 mm	ČSN 73 6127-2
Štěrkodrt' 0-63	ŠD 0-63	150 mm	ČSN 73 6126-1 Edef=70MPa
Konstrukce komunikace celkem	min.	420 mm, celková plocha 1022,5 m²	
Upravená a zhuťněná pláň	Edef = 45 MPa		

V ochranném pásmu vodovodu budou šterkové vrstvy zmenšeny tak, aby celková konstrukce komunikace byla max. 400 mm.

K.02 Dlažba betonová pojízdná šedá

Po provedení přípravných bouracích prací a zhuťnění zemní pláň na požadovanou hodnotu bude prostor připraven pro uložení nových vrstev skladby.

Realizovaná skladba musí umožnit očekávanou intenzitu dopravy a pojezd velmi těžkými nákladními vozidly nad 3,5 tuny (příjezd hasičů, vozidla technické obsluhy). Komunikaci lemují betonové obruby BO 150, BO 100 a žulový jednořádek do bet. lože.

Betonová dlažba 200x100x80	DL I	80 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva F4/8	L	40 mm	ČSN 73 6131
Podklad ze štěrku 0/32	ŠDa 0-32	150 mm	ČSN 73 6126-1 Edef = 100 MPa
Podklad ze štěrku 0/63	ŠDa 0-63	150 mm	ČSN 73 6126-1 Edef = 70 MPa
Konstrukce komunikace celkem	min.	420 mm, celková plocha 217 m²	
Upravená a zhuťněná pláň	Edef = 45 MPa		

Dlažby budou vyspárovány vhodným trvanlivým materiálem zabraňujícím uvolňování jednotlivých prvků dlažby. Např. štěrkošípek 0-4 mm.

V ochranném pásmu vodovodu budou šterkové vrstvy zmenšeny tak, aby celková konstrukce komunikace byla max. 400 mm.

K.03 Dlažba betonová pochůzí šedá

Po provedení přípravných bouracích prací a zhuťnění zemní pláň na požadovanou hodnotu bude prostor připraven pro uložení nových vrstev skladby. Dlážděné plochy budou vyspárovány směrem do trávníku v příčném spádu min.0,5%. Plochu lemují betonové obruby BO 80 osazené do bet. lože, případně obruby okolních ploch.

Betonová dlažba 200x100x60	DL I	60 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva F4/8	L	40 mm	ČSN 73 6131
Podklad ze štěrku 0/32	ŠDa 0-32	200 mm	ČSN 73 6126-1 Edef = 45 MPa
Konstrukce komunikace celkem	min.	300 mm, celková plocha 589 m²	
Upravená a zhuťněná pláň	Edef = 30 MPa		

Dlažby budou vyspárovány vhodným trvanlivým materiálem zabraňujícím uvolňování jednotlivých prvků dlažby. Např. štěrkošípek 0-4 mm.

Slepecké dlažby

Použitá skladba stejná, jako u ostatních pochozích dlážděných ploch.

Po provedení přípravných bouracích prací a zhuťnění zemní pláň na požadovanou hodnotu bude prostor připraven pro uložení nových vrstev skladby.

Betonová dlažba	DL I	60 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva F4/8	L	40 mm	ČSN 73 6131
Podklad ze štěrku 0/32	ŠDa 0-32	200 mm	ČSN 73 6126-1 Edef = 45 MPa
Konstrukce komunikace celkem	min.	300 mm,	

Upravená a zhuštěná pláň $E_{def} = 45 \text{ MPa}$

Dlažby budou vyspárovány vhodným trvanlivým materiálem zabraňujícím uvolňování jednotlivých prvků dlažby. Např. šterkopísek 0-4 mm.

V ochranném pásmu vodovodu budou šterkové vrstvy zmenšeny tak, aby celková konstrukce komunikace byla max. 400 mm.

Varovný pás – šířka 400 mm, slepecká červená betonová dlažba (tl. 60 mm) – 12,5 m². Viz. situace.

Signální pás – šířka 800 mm, slepecká červená betonová dlažba (tl. 60 mm) – 13 m². Viz. situace.

Obruby

Dlážděné plochy budou od travnatých ploch odděleny betonovými BO 1000x150x300 a BO 1000x80x250, v obloucích se řezanými spoji (bez výplně maltou), osazení obrub je do betonového lože. Maximální spára mezi obrubami je 1,5 cm.

Napojující oblouky chodníků v místech křížení budou provedeny z bet. prefabrikovaných obloukových obrub s příslušným poloměrem (pro stavbu budou použity zejména typy obloukových obrub realizované příp. navržené u jiných staveb městského obvodu).

Všechny obruby lemující asfaltobetonovou plochu budou lemovány žulovým jednořádkem. Viz situace.

Betonové obruby BO 1000x150x300 – 326,5 m

Betonové obruby BO 1000x100x250 – 22 m

Betonové obruby BO 1000x80x250 – 489,5 m

Betonová oblouková obruba tl. 80 mm R 0,5 vnější – 26 ks.

Žulový dvouřádek z kostek 100x100x100 – délka 300 m, tj. 600 m jednořádku

Okapový chodník

Kolem všech bytových domů a budov dojde k opravě a doplnění okapových chodníků.

Nově položeno bude 50% (nový materiál - opraveno) a přeloženo bude 100 % dlažby.

Přírodní beton - hladký	500x500x50	DL I	50 mm	ČSN 73 6131
Podkladní vrstva	F4/8	L	40 mm	ČSN 73 6131
Konstrukce komunikace celkem			min. 90 mm	celková délka 171 m

Stávající kabelová vedení

STÁVAJÍCÍ KABELOVÁ VEDENÍ

Veškerá vedení stávajících inženýrských sítí budou před zahájením stavebních prací vytyčena a to do vzdálenosti min. 5 m za hranici stavby (vytyčeny budou nejen dotčené sítě, ale i ty které záměrem fyzicky dotčeny nejsou)

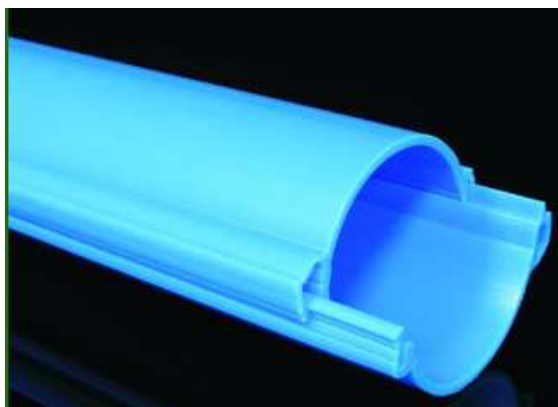
Veškerá vedení pod nově zřízenými zpevněnými plochami budou opatřena půlenými (dělenými) chráničkami 110 mm, pokud není uvedeno jinak (dle počtu kabelů a požadavků správců). VŽDY MIN. 0,5 m přesah na obě strany.

Při souběhu více sítí najednou, budou kabely chráněny například vytvořením betonového kolektoru, kde budou společně chráněny.

Montáž - Chráničky se dodávají v rozloženém stavu. Při pokládce se do spodního dílu vkládá vedení a horní díl je tlakem zaklapnut do spodního dílu. Při pokládce je třeba dbát na to, aby jednotlivé díly byly překládány přes sebe. Dle místních podmínek je vhodné, aby spodní díl byl uložen do pískového lože.

Vedení bude odhaleno ručním kopáním, nebude použito strojní mechanizace. Pískový obsyp, signalizační vedení apd. bude uvedeno do původního stavu nebo doplněno dle ČSN.

Vedení PODA	– 203 m půlená (dělená) PVC chránička DN 110
VŠB – TU Ostrava	– 68 m půlená (dělená) PVC chránička DN 110
Vedení UPC	– 57 m půlená (dělená) PVC chránička DN 110
Cetin a.s.	– 341 m – optika – Půlená (dělená) PVC chránička DN 110



– 341 m – náhradní „husí krk“ – DN 110

V místě vjezdu nebo nových zpevněných ploch provede stavebník obnažení stávajících telekomunikačních kabelů s přesahem 0,5 m a připraví půlené chráničky AROT odpovídajícího průměru. Vedle takto ochráněných kabelů je nutno položit náhradní prostup (husí krk) 110mm. Po provedení přízve p. Koňáře - 602438599 ke kontrole jejich neporušenosti před záhozem a kontrole uložení kabelů do připravených žlabů. AROT chránička bude přesahovat okraje vjezdu 0,5metru na obě strany. Konce prodlouženého prostupu nutno utěsnit proti vniknutí nečistot zapěnováním. Konce náhradního prostupu nutno utěsnit proti vniknutí nečistot zapěnováním a geodeticky zaměřit. Zaměření předá stavebník p. Koňárovi nejpozději 2 týdny před zahájením kolaudačního řízení.

T-Mobile	– 64 m půlená (dělená) PVC chránička DN 160 + 64 m jako náhradní
ČD Telematika	– 64 m půlená (dělená) PVC chránička DN 110
Dial Telecom	– 64 m půlená (dělená) PVC chránička DN 110
Ostravská univerzita	– 64 m půlená (dělená) PVC chránička DN 110 – betonové koryto dnem vzhůru
Vedení Čez Distribuce	– 100 m – Půlená (dělená) PVC chránička DN 110 + 30 m rezerva
Veřejné osvětlení	– 80 m PVC chráničky DN 110

Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. (Dalkia)

Veškeré dotčené nebo poničené poklopy budou vyměněny za poklopy třídy B 125 – 2 KS

Veolia Energie ČR, a.s. – výměna stávajících poklopů a šachtic.

Nový kompozitní materiál - poklopy třídy B 125 – 2 KS .

Vedení bude odhaleno ručním kopáním, nebude použito strojní mechanizace. Pískový obsyp, signalizační vedení apd. bude uvedeno do původního stavu nebo doplněno dle ČSN.

Rozvody dalkia v hloubce 70 cm a výše pod komunikací nebo pojízdnou zpevněnou plochou budou chráněny v délce 16 m:

- BETONOVOU DESKOU – 2x kari síť 8x100x100 + beton C25/30 tl. 220 mm => v případě použití této desky, bude přizván statik, který navrhne konkrétní řešení
- SILNIČNÍ PANEL tl. 220 mm, délky 3000 mm a šířky 1500 mm

Při souběhu více sítí pod nově navrženými zpevněnými plochami, kdy nebude možné z prostorových možností umístit sítě v půlených chráničkách vedle sebe, bude použit betonový energokanál tvaru „U“ se zákrytovou deskou. Rozměry kanálu 239/85/50, v případě velkého počtu chrániček 239/117/65, zákrytová deska 239/85/10 nebo 239/117/10. Délka navržených kanálů je cca 29 m.

OBECNÁ USTANOVENÍ

Veškerá vedení musí být provedena dle normy ČSN 730039 Navrhování objektů na poddolovaném území.

Např. Kabelová vedení se do výkopu ukládají ve tvaru mírné vlnovky, aby vlivem přetvoření terénu nedošlo k jejich poškození. Tloušťka pískového lože se zvýší o 50 mm apd. Trubní vedení se navrhuje pružná, ne kameninová apd.

Vždy musí být dodrženy požadavky správců sítí!!

Cizí zařízení na komunikaci

Stávající kontejnery budou po dobu stavby umístěny vždy na plochách, které již byly rekonstruovány, nebo na plochách stávajících.

Bourací práce

a) bourací práce

Jsou navrženy demolice stávajících zpevněných ploch, chodníků. Bourání se týká všech zpevněných ploch včetně betonových obrub a žulových jednořádků.

Ochrana stávajících stromů bedněním je součástí objektu SO-01 Sadové úpravy.

Před zahájením prací budou vytyčeny všechny inženýrské sítě.

Převážná část asfaltových a dlážděných zpevněných ploch je ve špatném technickém stavu a potřebuje výměnu. Zpevněné plochy vytvářejí chodcům bariéry, jež je nutno odstranit. Mobiliář se zde téměř nevyskytuje.

B.01 – vybourání asfaltových ploch

Je navrženo vybourání veškerých zpevněných asfaltových ploch včetně betonových obrub, případně žulových jednořádků či dvouřádků!

Předpokládaná skladba (nutno ověřit při realizaci):

- asfalt	70 mm
- násyp (struska, černá, frakce 20 mm)	20 mm
- násyp (drcené kamenivo frakce 0/90 mm, úlomky strusky 70 mm)	340 mm
celkem odbouráno	430 mm, plocha cca 1165 m ²

B.02 – vybourání asfaltových ploch

Je navrženo vybourání veškerých zpevněných asfaltových ploch včetně betonových obrub, případně žulových jednořádků či dvouřádků!

Předpokládaná skladba (nutno ověřit při realizaci):

- asfalt	50 mm
- beton	40 mm
- násyp (štěrk hnědý, zaoblené valouny 2 cm)	110 mm
- násyp (struska, černá, frakce 20 mm)	50 mm
- beton	50 mm
celkem odbouráno	300 mm, plocha cca 268 m ²

B.03 – vybourání asfaltových ploch

Je navrženo vybourání veškerých zpevněných asfaltových ploch včetně betonových obrub, případně žulových jednořádků či dvouřádků!

Předpokládaná skladba (nutno ověřit při realizaci):

- asfalt	60 mm
- násyp (struska, černá, frakce 20 mm)	40 mm
- násyp (písek žlutohnědý, zaoblené valouny 0,5 cm, úlomky cihel)	200 mm
celkem odbouráno	300 mm, plocha cca 328 m ²

B.04 – vybourání betonových panelů

Je navrženo vybourání veškerých betonových panelů včetně betonových obrub, případně žulových jednořádků či dvouřádků!

Předpokládaná skladba (nutno ověřit při realizaci):

- betonový panel armovaný s žebírkovou ocelí	200 mm
- násyp (kameny o vel. 70 mm, úlomky cihel)	100 mm
- násyp (prach, písek, kameny o vel. 50 mm, úlomky cihel)	130 mm
celkem odbouráno	430 mm, plocha cca 191 m ²

B.05 – Výkop zeminy

Je navrženo sejmutí zeminy v tl. 300 mm (nové chodníky) - 430 mm (nové komunikace) v místě nově navržených tras zpevněných ploch a komunikací. V zemině se budou bourat skryté konstrukce (zbytky betonových základů, betonové patky, železné konstrukce, suť apod.) – minimálně 80 % z celkové plochy.

Zemina bude uložena na staveništi pro pozdější zásypy na rušených plochách, případně odvážena na organizovanou skládku, kterou zajistí dodavatel. Plocha pro nové pochozí plochy a zatravnění je 209 m², tj. 63 m³.

Dále 43,2 m³ jako výkopy na umístění chráničků inženýrských sítí v nezpevněných plochách.

B.06 – vybourání dlážděných ploch

Je navrženo vybourání veškerých zpevněných asfaltových ploch včetně betonových obrub, případně žulových jednořádků či dvouřádků!

Předpokládaná skladba (nutno ověřit při realizaci):

- asfalt	60 mm
- beton	40 mm
- násyp (štěrk hnědý, zaoblené valouny 2 cm)	110 mm
- násyp (struska, černá, frakce 20 mm)	50 mm
- beton	40 mm
celkem odbouráno	300 mm, plocha cca 74 m ²

Odstranění obrub

Odstranění betonových obrub: tl. 50 – 517 m, tl. 150 – 85 m.

Žulové obruby tl. 150 – 20 m a tl. 250 – 215 m

Odstranění okapových chodníků

Odstranění 50% okapových chodníků (cca 85,5 m), 100% jejich přeložení.

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Způsob odvodnění se nemění. Povrchová voda z komunikací, chodníků a zpevněných ploch je ve většině případů svedena stávajícím způsobem. Tedy do stávajících kanalizačních vpustí, nebo do terénu (chodníky).

V rámci úprav zpevněných ploch dojde k úpravě silničních vpustí – úprava nivelety, posunutí, vyčištění a dosypání terénu okolo vpustí.

Potrubí se nachází pod asfaltem. **Součástí je odstranění vpustí, výkop zeminy, pažení, samotné přípojovací potrubí a zhutněný zásyp, včetně všech souvisejících prací (zaasfaltování).**

Přípojky vpustí budou provedeny dle dokumentu "Požadavky na provádění stokových sítí a kanalizačních přípojek" vydaných společností OVAK a.s. účinností od 25.7.2012 (ke stažení na webových stránkách OVAK).

Přípojky jsou navrženy průměru DN150 mm, materiál glazovaná kamenina, případně plast PP SN10 (do průměru 200 mm, jinak SN16) (Při realizaci zachovat původní materiál potrubí).

Vpustě budou betonové včetně kalového koše vysokým odkalištěm a zápachovou uzávěrkou.

Mříže stávajících vpustí, budou vyměněny za plastové 500x500 s orientací mříží kolmo na směr jízdy.

Všechny stávající vpustě (9 ks) budou vybourány a nahrazeny novými vpustmi (9 ks), které budou doraženy k betonové obrubě – umístěné v nové poloze, napojení na stávající přípojovací potrubí.

Výška nivelety všech 9 vpustí, bude o 20 mm níže, než výška nivelety komunikací nebo zpevněných ploch.

Nové zpevněné plochy budou z betonové dlažby – umožnění průsaku – zlepšení odvodňovacích poměrů.

Odvodnění zpevněných ploch MK a chodníků v souladu s právními předpisy a ČSN.

V rámci stavby budou prověřeny a vyčištěny všechny stávající vpustí (9 ks) včetně jejich napojení na sběrnou kanalizaci.

Odvodnění chodníků a zpevněných ploch nebude realizováno pomocí mezer v chodník. obrubách.

Stávající poklopy vodovodních armatur a kanalizačních šachet musí být osazené v niveletě úprav, aby byly vždy přístupné i po dobu výstavby.

Drenážní potrubí PVC DN 100 z perforované trubky – délka 266 m, uložení do šterkového podsypu frakce 16-32 – 36 m³ + obalení geotextilií. Vede po celé délce betonové obruby. Je napojeno vždy na uliční vpust. Stávající šachty, které jsou výškově odskočené oproti terénu, se musí upravit. Výška nivelety šachty bude přizpůsobena upravenému terénu.

Bude výškově upraveno 2x hydrant, 8x plynové šoupě a 13x šachta.

V případě zjištění poškození nebo špatného stavu budou podzemní části vpustí opraveny (vyměněny) včetně příslušného úseku přípojného potrubí.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní tematiku.**Svislé DZ**

Není navrženo

Vodorovné DZ

Nové VDZ:

č. V 10a – stání podélné – 4 m

č. V 10f – vyhrazené parkoviště ZTP – 1 ks

č. V 7 – přechod pro chodce – 7 m

č. V 12a – 5 m

Dopravní značení přechodné

Viz výkresová dokumentace.

Z 2 - Zábrana pro označení uzavírky - 2 ks

B 1 - Zákaz vjezdu všech vozidel - 2 ks

E12 - Text - 7 ks

Výstražné světlo typu 1, č. S7 - 10 ks

IP 22 - Změna místní úpravy - 3 ks

IP 10a - Slepá pozemní komunikace - 2 ks

A15 - Práce - 3 ks

B24a – Zákaz odbočení vpravo - 1 ks

B24a – Zákaz odbočení vlevo - 1 ks

IP 12 – Vyhrazené parkoviště se symbolem č.225 - 1 ks

Přechodné dopravní značení může být změněno za předpokladů schválení policií České republiky-dopravní inspektorát-Ostrava.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, popřípadě údržbu

Nejsou.

i) vazba na případné technologické vybavení

Nemá vazbu na žádné technologické vybavení.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování a statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Výpočty neobsahuje.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Přístupy do objektu v době výstavby je navrženo po dřevěných lávkách. Dřevěné lávky se zábradlím ve výšce 1 m a s vodící tyčí ve výšce 0,25 m. Dále bude lávka opatřena podélnou vodící lištou v min výšce 0,06 m podél obou okrajů lávky.

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100-250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm.

Staveniště (výkopy...) nesmí být ohrazeno pouze kontrastními páskami!

Opava, září 2016

Ing. Lukáš Valeček