

# **REGENERACE SÍDLIŠTĚ ŠALAMOUNA**

## **4. ETAPA – ČÁST „4B“**

### **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

---

Název stavby	Regenerace sídliště Šalamouna, 4. etapa – část „4B“
Stavebník	SMO, Městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz
Projektant	STUDIO-D Opava s.r.o.
Stupeň	Dokumentace provádění stavby (DSP)
Datum	leden 2013

## OBSAH SOUHRNNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVY

### 01 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

- 01a - Zhodnocení staveniště
- 01b - Urbanistické a architektonické řešení stavby
- 01c - Členění stavby na stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory
- 01d - Technické řešení stavebních a inženýrských objektů
- 01e - Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu
- 01f - Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany
- 01g - Řešení bezbariérového užívání navazujících ploch a komunikací
- 01h - Průzkumy a měření
- 01i - Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický polohový a výškový systém
- 01j - Vliv stavby na okolní pozemky a stavby
- 01k - Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

### 02 Mechanická odolnost a stabilita

### 03 Požární odolnost

### 04 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

### 05 Bezpečnost při užívání

### 06 Ochrana proti hluku

### 08 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

## 01 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

### 01a Zhodnocení staveniště

Řešené území se nachází v katastrálním území Moravská Ostrava na sídlišti Šalamouna. Revitalizace sídliště včetně chodníků, parkovišť a zpevněných ploch, úpravy ramp, nezbytné přeložky IS, terénní a sadové úpravy. Stavba je rozdělena na dvě části – západní „A“ a východní „B“. Předmětem tohoto projektu je část „B“.

Stavba je členěna do čtyř stavebních objektů.

- SO-01 Komunikace a zpevněné plochy
- SO-02 Zahradní a krajinářské úpravy
- SO-03 Veřejné osvětlení
- SO-04 Přeložky IS

Celková ploch staveniště 4. etapy cca 26 500 m<sup>2</sup>

Celková ploch staveniště 4. etapy – části „4A“ cca 13 700 m<sup>2</sup>

Celková ploch staveniště 4. etapy – části „4B“ cca 12 800 m<sup>2</sup>

Náklady, plochy zpevněných ploch, délky sítí apd. jsou součástí rozpočtu a technických zpráv.

#### Přírodní podmínky

Terén je převážně rovinatý. V místě návaznosti na polyfunkční dům je sklonitý. Projekt vychází z technické mapy a geodetického vytyčení. V území se nachází vzrostlá zeleň.

#### Dosavadní využití území – stručné vyhodnocení

- Územím prochází páteřní komunikace na níž navazují kolmá parkovací stání či parkoviště. Asfaltové plochy jsou v poměrně dobrém stavu. Zpevněné plochy chodníků jsou již nevyhovující, bariérové.
- Zelené plochy jsou zatravněny a osázeny méně kvalitní zelení.
- Stávající sportovní asfaltové hřiště je bez vybavení mobiliářem, nevyhovující
- Mobiliář se v celém území téměř nevyskytuje
- Pozemky v řešeném území jsou ve vlastnictví města

**Dopravní a technická vybavenost**

Dopravní systém	- řešené území je přístupné po stávajících veřejně přístupných komunikacích Petra Kříčky a Na Široké
El. vedení	- v řešeném území se nachází podzemní vedení firmy ČEZ Distribuce. Beze změny
Veřejné osvětlení	- V řešeném území se nachází veřejné osvětlení ve správě Ostravských komunikací. Jsou navrženy úpravy rozvodů a sloupů VO
Kanalizace	- V řešeném území se nachází jednotná kanalizace ve správě OVaK Beze změny
Vodovod	- V řešeném území se nachází rozvody veřejného vodovodu ve správě OVaK Beze změny
Plynovod	- V řešeném území se nachází rozvody veřejného plynovodu ve správě RWE Beze změny
Telekomunikace	- V řešeném prostoru se nachází podzemní sdělovací vedení firmy Telefónica O2, UPC, PODA., beze změny.
Teplovod	- V řešeném území se nachází primární i sekundární rozvody ve správě Dalkia Beze změny
Nedotčené sítě	- Sítě firem Masprogres, ČD Telematika, GTS, T-mobile, ČEZ ICT Services, OVA!!! CLOUD.net a OVANET jsou za hranicí dotčené (povolované) stavby a jsou beze změny Tyto sítě jsou velmi blízko řešeného území z tohoto důvodu je nutné tyto sítě také vytyčit !!!

**Napojení stavby na infrastrukturu**

- Stavba je napojena stávajícím způsobem, nemění se
- Úpravy VO jsou řešeny napojením na stávající sloupy VO
- Úpravy vpustí dešťové kanalizace – výměna, posun
- Změna parametrů vjezdu na parkoviště, rušení stávajících vjezdů na parkoviště

**01b - Urbanistické a architektonické řešení stavby**

Urbanistické řešení stavby vychází ze studie, požadavků investora, průzkumu projektanta a projektu pro územní řízení.

Záměrem investora je regenerace sídliště, tj. obnova povrchů zpevněných ploch, úpravy zeleně a parkování v území. Materiálově a výběrem typů výrobků je stavba sjednocena s úpravami v širokém okolí a se záměrem celkové úpravy sídliště investorem.

Předmětem této části projektu jsou pouze přeložky IS a veřejné osvětlení. Komunikace a zpevněné plochy spolu s mobiliářem jsou povolovány speciálním stavením úřadem.

**01c - Členění stavby na stavební objekty a provozní soubory****Stavební objekty**

Objekt	Název objektu
SO-01	Komunikace a zpevněné plochy
SO-02	Zahradní a krajinářské úpravy
SO-03	Veřejné osvětlení (přeložky, nové stožáry, přeložené stožáry)
SO-04	Přeložky IS (připojovací kanalizace, chráničky)

**Provozní soubory**

Nejsou navrženy

## 01d - Technické řešení stavebních a inženýrských objektů a vnějších ploch

### 4b.01 – asfaltová komunikace

Jedná se o stávající komunikaci, sloužící pro příjezd k bytovým domům parkovištím a zásobovacím rampám obytného domu. Komunikace bude rekonstruovaná v délce 11m, šířka komunikace je 5,2m parametry komunikace nebudou měněny.

-střed a napojení na jiné trasy

napojení na ul. Petra Křičky

#### Zásady technického řešení

- Typy povrchů

komunikace-živičný povrch-rekonstrukce

- Příčný spád

Příčný spád komunikace se nemění dle stávajícího stavu

- Použité obruby

Jsou navrženy betonové obrubníky B150/300/1000, s přídlažbou jednořádek žulové kostky v betonu C12/15.

- Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

- V prostoru místa pro přecházení jsou navrženy vodící proužky přechodu v délce 2m

- Odvodnění

- stavba je odvodněna stávajícím způsobem, do uličních vpustí.

- Rozsah stavby

- délka komunikací cca 11m, plocha 58m<sup>2</sup>

- délka obruby BO150x300x1000 – 31m

- délka jednořádku – 31m

- vodící proužky přechodu - 12m

Navržená skladba SK-01

### 4b.02 – úprava stávajícího schodiště

Stávající betonové schodiště poblíž parcely 2727/31

Navržená skladba SK-04

Po provedení demoličních prací bude podesta pod schodištěm a přístupový chodník nad schodištěm proveden nově ve skladbě SK-04 spolu s betonovými obrubami BO10.

Samotné stupnice schodiště budou očištěny, opatřeny penetračním nátěrem a obloženy betonovými plochými dlaždicemi 400x400x45 lepenými pružným cementovým tmelem. Podstupnice budou opraveny cementovou stěrkou s uzavíracím nátěrem na ochranu betonu.

Stávající ocelové zábradlí bude nahrazeno jednoduchým jednostranným madlem kotveným stávajícím způsobem. Stejným způsobem bude nahrazeno zábradlí u schodiště poblíž původního asfaltového hřiště p.č. 2727/12.

2x Zábradlí – madlo DN 40 délky cca 5,5 m, sloupky DN 40 výšky 0,9 m

Plocha skladby SK-04 – 5 m<sup>2</sup>

Délka obrub BO10 – 13 bm

Plocha dlaždic na stupnice – 7 m<sup>2</sup>

Plocha upravovaných postupnic – 2,5 m<sup>2</sup>

### 4b.03 – chodník

Trasa chodníku vede podél ul. Petra Křičky, v délce 42m v šířce 2m.

Chodník začíná u trasy 4b.01 a končí na trase 4b.09. Jedná se o nově navrženou trasu, která navazuje na chodník 4a.21; a 4b.10. Chodník je na obou stranách ukončen místem pro přecházení a sníženou obrubou.

-střed a napojení na jiné trasy

napojení na trasu 4b.04, 4b.01, 4b.09, 4b.07. navazuje na chodník 4a.21; a 4b.10.

### **Zásady technického řešení**

#### **- Typy povrchů**

dlažba 100x200x60 šedá

#### **- Příčný spád**

Příčný spád chodníku do ul. Petra Kříčky.

#### **- Použité obruby**

Jsou navrženy betonové obrubníky B100/250/1000

Obruba mezi parkovištěm a chodníkem je součástí parkoviště.

#### **- Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009**

Chodník je u vstupu do vozovky bezbariérový - snížení 2cm nad komunikaci

Chodník je u vstupu do vozovky opatřen prvky pro osoby slabozraké- varovný pás šířky 0,4m – slepecká dlažba

#### **- Odvodnění**

- do ul. Petra Kříčky

#### **- Rozsah stavby**

- plocha chodníku 83m<sup>2</sup>
- délka obruby BO100x250x1000 – 46m
- slepecká dlažba – 8,5m<sup>2</sup>

Navržená skladba SK-04

### **4b.04 – podélné parkoviště**

neobsazeno

### **4b.05 – Psí louka**

Prostor ohraničení plotem z pletiva výšky 0,8m, který bude soužit pro výběh psů. Výběh je na ploše 241 m<sup>2</sup> je doplněn o prvky pro hru psů-viz mobiliář. Okolo pletivového plůtku je navržen živý plot.

Plot má výšku 0,8m poplastované tmavě zelené zahradní čtyřhranné pletivo, včetně vypínacích drátů 60m. Ocelové sloupky DN40 pozinkované 850+550mm celkem cca 1,5m- nátěr RAL 6026 – 42ks.

Ocelová vzpěra DN40 pozinkovaná 1100mm u všech krajních sloupků nátěr tmavězelený RAL 6026. Sloupky jsou zabetonovány do základu DN 0,25m, výška 0,6m – 48ks

Území je přístupné třemi brankami. Jedna z branek je ocelová dvoukřídlá zároveň zinkovaná branka DN40, šířka 2,5m výška 0,85m, včetně uzavírání, pantů a drátěné výplně. Ral 6026 - 1ks

Další dvě branky jsou zároveň zinkované dn40 šířka 1000, výška 0,85m, nátěr tmavězelený Ral 6026 včetně uzavírání a pantů -2ks

### **4b.06 – asfaltová plocha**

neobsazeno

### **4b.07 – šlapáková trasa**

Tři šlapákové trasy napojující plochu hřiště

Délka trasy 28 + 41 + 14 m

Navržená skladba SK-09

na 10m<sup>2</sup> je chodník vybudován na nových plochách, které byly původně zatravněny

V navržené trase bude vykopána průběžná rýhy hl. 150 mm a šířky 700 mm. Následně budou uloženy skladby SK-09 a prostor mezi dlaždicemi zasypán zeminou. Trasu není nutno odvodňovat, není nutno pokládat chráničky IS. Trasa bude přirozeně zvlněna dle přírodních podmínek.

### **4b.08 – nové obruby**

Zatravněná plocha s novými obrubami navržena v prostoru původních kontejnerů

délka obrub B150x300x1000 – 21m.

Po provedení demoličních a výkopových prací budou uloženy obruby do betonového lože a provedeny terénní a zahradní úpravy. Stávající asfalt bude odřezán a po výměně obrub opraven k navržené obrubě. Plocha pro kontejnery bude přesunuta k sousední budově.

#### **4b.09 – asfaltová komunikace**

Komunikace je navržena převážně ve stávající trase, na jedné straně je rozšířena tak, aby ve výsledku byla průběžně široká 8 m. Po provedení odřezování a výkopových prací bude zhutněna pláň a osazeny nově stávající žulové obruby š. 150 mm do betonového lože s jednořádkem žulové kostky. Následují skladby SK-02 a SK-01. Odvodnění a spádování je stávající.

-střed a napojení na jiné trasy

napojení na trasu 4b.12

#### **Zásady technického řešení**

- Typy povrchů

živice

- Příčný spád

Příčný spád nemění se-stávající

- Použité obruby

Jsou navrženy betonové obrubníky B150/300/1000, jednořádek žulové kostky

- Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

- mezi místy pro přecházení jsou navrženy vodící proužky přechodu

- Odvodnění

- do stávajících vpustí

- Rozsah stavby

- plocha komunikace 484m<sup>2</sup> SK-01 (430 m<sup>2</sup>), SK-02 (54 m<sup>2</sup>)

- délka obruby BO 150x300x1000 - 131m

- jednořádek žulové kostky – 131m

Navržená skladba SK-01 (430 m<sup>2</sup>), SK-02 (54 m<sup>2</sup>)

#### **4b.10 – chodník**

Chodník podél ul. Petra Kříčky, přístupové chodníky do bytových domů na parcelách č.4110-4115 a přístupový chodník podél trasy 4b.09 a 4b.18.

Chodník je podél trasy 4b.09 spádován ve směru od vozovky v 1,5% spádu. Obruba podél travnatých ploch je zvednuta o 60mm co 3m je obruba přerušena na vzdálenost 0,4m. V této proluce je osazená plochá dlažba v betonovém loži, tento prostor slouží k odvádění vody z chodníku.

Chodníky podél komunikace Petra Kříčky, jsou spádovány ve směru ke komunikaci, mezi komunikací a výše zmíněném chodníku jsou travnaté plochy zeleně, kde se voda vsakuje (nemění se od stávajícího stavu). Chodník podél objektu 4b.18 dován do parkoviště a odvodněn do stávajících vpustí (nemění se od stávajícího stavu). Přístupové chodníky jsou spádovány ve směru od objektu. Před vstupem do objektu jsou předložena schodiště chodník bude zvednut na úroveň prvního stupně.

Trasa chodníku má šířku 2m, 1,5m-úsek podél sousední parcely č. 2875/2.

Jsou navrženy dva typy obrub 100x250x1000mm-mezi chodníkem a zelení, 150x300x1000mm-mezi komunikací nebo parkovacími místy a chodníkem. Součástí chodníky jsou pouze obruby 100x250x1000mm.

-střed a napojení na jiné trasy

Chodník podél ul. Petra Kříčky, přístupové chodníky do bytových domů na parcelách č.4110-4115 a přístupový chodník podél trasy 4b.09.

### **Zásady technického řešení**

#### **- Typy povrchů**

betonová dlažba 100x200x60mm šedá

slepecká dlažba 100x200x60mm červená

#### **- Příčný spád**

Příčný spád jednostraný, do zatravněných ploch

#### **- Použité obruby**

Jsou navrženy dva typy obrub 100x250x1000mm-mezí chodníkem a zelení, 150x300x1000mm-mezí komunikací nebo parkovacími místy a chodníkem. Součástí chodníky jsou pouze obruby 100x250x1000mm.

#### **- Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009**

- je navržen bezbariérový sjezd z chodníku v místě napojení na trasu chodníku 4b.03.

- Varovný pás šířka 0,4m, slepecká dlažba, signální pás u místa pro přecházení navedený na přirozenou vodící linii.

na 54m<sup>2</sup> je chodník vybudován na nových plochách, které byly původně zatravněny

#### **- Odvodnění**

- odvodnění stávajícím způsobem do zeleně nebo do stávajících vpustí

#### **- Rozsah stavby**

- plocha chodníku 666m<sup>2</sup>

- délka obruby BO 100x250x1000m - 583m

- slepecká dlažba – 13m<sup>2</sup>

na 162m<sup>2</sup> je chodník vybudován na nových plochách, které byly původně zatravněny

Navržená skladba SK-04

### **4b.11 – šlapáková trasa**

Tři šlapákové trasy napojující plochu hřiště

Délka trasy 15 + 28 m

Navržená skladba SK-09

V navržené trase bude vykopána průběžná rýhy hl. 150 mm a šířky 700 mm. Následně budou uloženy skladby SK-09 a prostor mezi dlaždicemi zasypán zeminou. Trasu není nutno odvodňovat, není nutno pokládat chráničky IS. Trasa bude přirozeně zvlněna dle přírodních podmínek.

### **4b.12 – asfaltová komunikace**

Ul. Petra Kříčky se řeší v této kapitole v délce 165m, šířce 6m, délkové ani šířkové parametry nebudou měněny. Komunikace bude položen nový živičný koberec, vyměněny obruby a přídlažba ze žulových kostek.

V místech kde budou ukládány nové sítě veřejného osvětlení bude komunikace upravena do původního stavu.

#### **-střed a napojení na jiné trasy**

Komunikace Petra Kříčky se kolmo napojuje na ul. Dr. Malého. Podél komunikace jsou navrženy parkovací místa – 4b.16; 4b.18 a napojení komunikace 4b.09.

### **Zásady technického řešení**

#### **- Typy povrchů**

komunikace-Živičný povrch-rekonstrukce

#### **- Příčný spád**

Příčný spád komunikace se nemění dle stávajícího stavu

#### **- Použité obruby**

Jsou navrženy betonové obrubníky B150/300/1000, s přídlažbou jednořádek žulové kostky v betonu C12/15.

Jednořádek podél celé ul. Petra Kříčky je součástí ulice a je vždy v jedné úrovni s komunikací, tento jednořádek je nepřerušen! U sjezdů a napojení, je navržen navíc jednořádek zvýšený o 20mm nad úroveň komunikace, tento řádek je součástí každého objektu zvlášť.

- Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

-

- Odvodnění

- stavba je odvodněna stávajícím způsobem, do uličních vpustí.

- Rozsah stavby

- délka komunikací cca 165m, plocha 990m<sup>2</sup>
- délka obruby BO150x300x1000 – 252m
- délka jednořádku - 311m

Navržená skladba SK-01 (981m<sup>2</sup>), SK-02 (5 m<sup>2</sup>)

#### **4b.13 – zatravňovací dlažba**

Zpevněná plocha se zatravňovacími plastovými panely pro občasný příjezd k budově p.č. 4100. příjezd je přerušen pojízdným chodníkem 4b.14.

- střed a napojení na jiné trasy

napojení na trasu 4a.24, 4b.15, 4b.12 přerušení trasou 4b.14

**Zásady technického řešení**

- Typy povrchů

plastové zatravňovací panely

- Příčný spád

Příčný spád komunikace není nutný vody jsou vsakovány celým povrchem .

- Použité obruby

Jsou navrženy plastové neviditelné obruby výška 8cm.

- Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

-

- Odvodnění

- vody vsakují celým povrchem (jako travnaté plochy) není třeba odvodnění

- Rozsah stavby

- plocha 107m<sup>2</sup>
- délka obruby – 28m

na 46m<sup>2</sup> je zatravňovací dlažba vybudovaná na nových plochách, které byly původně zatravněny

Navržená skladba SK-07-součástí je zahumusování a travní semeno

#### **4b.14 – pojízdný chodník**

Pěší komunikace s možností občasného příjezdu k technické budově p.č. 4100.

- střed a napojení na jiné trasy

napojení na trasu 4a.24, 4b.15, 4b.13

**Zásady technického řešení**

- Typy povrchů

betonová dlažba 100x200x80

- Příčný spád

Příčný spád jednostraný 2%

- Použité obruby

Jsou navrženy obruby 100x250x1000mm

- Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

-



- Odvodnění

- do okolního terénu

- Rozsah stavby

- plocha 18m<sup>2</sup>
- délka obruby 100x250x1000mm - 12m

Navržená skladba SK-03

Komunikace se odchyluje od stávající trasy.

**4b.15 – chodník**

Chodník podél ulice Petra Křičky kolem budov p.č. 4100, 4108. Šířka chodníku 2,5m, přerušení trasou 4b.17. Ohraničení betonovým obrubníkem 100x250x1000mm – mezi chodníkem a zelení. Obruby 150x300x1000mm – mezi parkovacími místy, komunikací a chodníkem-není součástí chodníku.

-střed a napojení na jiné trasy

napojení na trasu 4b.14, 4b.19, přerušení trasou 4b.17

**Zásady technického řešení**

- Typy povrchů

betonová dlažba 100x200x60

- Příčný spád

Příčný spád jednostraný 2%

- Použité obruby

Jsou navrženy obruby 100x250x1000mm -mezi chodníkem a zelení-je součástí komunikace a parkovacích míst

obruby 150x300x1000mm – mezi parkovacími místy, komunikací-nejsou součástí tohoto objektu.

- Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

- bezbariérový přístup na komunikaci – 2cm převýšení nad komunikací-nejsou

- Odvodnění

- do okolního terénu

- Rozsah stavby

- plocha 221m<sup>2</sup>
- délka obruby 100x250x1000mm - 122m

Navržená skladba SK-04

Komunikace se odchyluje od stávající trasy.

**4b.16 – kolmé parkoviště**

jedná se o parkovací plochu 4 parkovacími místy. Parkovací místa mají rozměr 2,5x4,5m krajní parkovací místa mají rozměr 3x4,5m. Parkoviště je lemováno betonovou obrubou 150x300x1000mm. Mezi komunikací a parkovacími místy je dvouřádek žulové kostky, jednořádek zvednutý o 2cm je součástí objektu parkoviště.

-střed a napojení na jiné trasy

napojení na ul. Petra Křičky, ve styku s chodníkem 4b.15

**Zásady technického řešení**

- Typy povrchů

betonová dlažba 100x200x60

- Příčný spád

Příčný spád jednostraný 2%

- Použité obruby

obruby 150x300x1000mm – mezi parkovacími místy, a chodníkem

jednořádek žulové kostky

- Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

-

- Odvodnění

- do stávajících vpustí na ul. Petra Kříčky

- Rozsah stavby

- plocha 51m<sup>2</sup>

- délka obruby 150x300x1000mm - 21m

- jednořádek žulové kostky – 12m

na 41m<sup>2</sup> je parkoviště vybudováno na nových plochách, které byly původně zatravněny

Navržená skladba SK-03

Nové parkoviště.

#### **4b.17 – příjezdová komunikace**

Příjezdová komunikace k technické budově p.č. 4100 o šířce 3m.

-střed a napojení na jiné trasy

napojení na trasu 4b.15, 4b.12

**Zásady technického řešení**

- Typy povrchů

betonová dlažba 100x200x80

- Příčný spád

Příčný spád jednostraný 2%

- Použité obruby

Jsou navrženy obruby 100x250x1000mm -mezi chodníkem a zelení

obruby 150x300x1000mm – mezi parkovacími místy-nejsou součástí tohoto objektu.

- Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

- varovný pás na hranici chodníku

- Odvodnění

- do okolního terénu a stávajících vpustí na ul. Petra Kříčky

- Rozsah stavby

- plocha 48m<sup>2</sup>

- délka obruby 100x250x1000mm - 22m

- délka jednořádku 3m – 2cm nad niveletu komunikace

- slepecká dlažba 1,2m<sup>2</sup>

na 32m<sup>2</sup> je příjezdová komunikace vybudovaná na nových plochách, které byly původně zatravněny

Navržená skladba SK-03

#### **4b.18 – kolmé parkoviště**

Kolmé parkoviště o kapacitě 10 vozů na ulici Petra Kříčky. Parkovací místa mají rozměr 5x2,5m jedno místo pro osoby s pohybovým postižením má rozměr 5x3,5m. Na parkovací místo navazuje prostor pro kontejnerová stání – 6ks.

-střed a napojení na jiné trasy

napojení na trasu 4b.12, 4b.10

#### **Zásady technického řešení**

- Typy povrchů

betonová dlažba 100x200x80

- Příčný spád

Příčný spád jednostraný 2%, ve směru k ul. Petra Křičky

- Použité obruby

Jsou navrženy obruby 150x300x1000mm

jednořádek žulové kostky

- Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

- bezbariérový přístup z parkovacího místa pro osoby s pohybovým postižením – max převýšení 2cm.
- Parkovací místo pro osoby s pohybovým postižením 5x3,5m.

- Odvodnění

- do stávajících vpustí na ul. Petra Křičky

- Rozsah stavby

- plocha 180m<sup>2</sup>
- délka obruby 150x300x1000mm - 44m
- délka jednořádku 37m – 2cm nad niveletu komunikace

Navržená skladba SK-03

#### **4b.19 – chodník s možností pojezdu**

Chodník u budovy p.č. 4108 s možností občasného pojezdu hasičskými nebo stěhovacími vozy.

-střed a napojení na jiné trasy

napojení na trasu 4b.12, 4b.15,4b.21

#### **Zásady technického řešení**

- Typy povrchů

betonová dlažba 100x200x80

- Příčný spád

Příčný spád jednostraný 2%, stávající stav

- Použité obruby

- BO 100x250x1000mm
- BO 150x300x1000mm- bude snížena na 8cm nad úroveň nivelety komunikace – obruba je součástí objektu 4b.12.

- Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

- umělá vodící linie dl. 12,5m

- Odvodnění

- stávajícím způsobem, do stávajících vpustí a do okolního terénu.

- Rozsah stavby

- plocha 69m<sup>2</sup>
- délka obruby 100x250x1000mm - 27m

Navržená skladba SK-03

#### 4b.20 – zatravnovací dlažba

Zpevněná plocha se zatravnovacími plastovými dlaždicemi pro občasný příjezd hasičských a stěhovacích vozů.

-střed a napojení na jiné trasy

napojení na trasu 4b.19

##### **Zásady technického řešení**

- Typy povrchů

plastové zatravnovací panely

- Příčný spád

Příčný spád není potřeba voda vsakuje plošně

- Použité obruby

plastové neviditelné obruby výšky 80mm

- Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

-

- Odvodnění

- plošným vsakováním

- Rozsah stavby

- plocha 62m<sup>2</sup>

- délka neviditelné obruby - 6m

Navržená skladba SK-07

#### 4b.21 – chodník

Chodník podél ulice Petra Kříčky kolem budov p.č. 4108, 4109, šířka 2,5m Navazuje na stávající chodníky na ul. Dr. Malého. Chodník je přerušen trasou 4b.24.

-střed a napojení na jiné trasy

napojení na trasu 4b.24, 4b.12

##### **Zásady technického řešení**

- Typy povrchů

200x100x60

- Příčný spád

2%-jednostranný

- Použité obruby

BO 100x250x1000mm - 131m

- Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

-

- Odvodnění

- do stávajících vpustí na ul. Petra Kříčky

- Rozsah stavby

- plocha 98m<sup>2</sup>

- BO 100x250x1000mm - 40m

Navržená skladba SK-04

#### 4b.22 – chodník

Chodník podél ulice Petra Kříčky kolem budovy p.č. 2875/4, šířka 1,9m Navazuje na stávající chodníky na ul. Dr. Malého. Chodník je přerušen trasou 4b.23.

-střed a napojení na jiné trasy

napojení na trasu 4b.24, 4b.12

**Zásady technického řešení**

- Typy povrchů

200x100x60

- Příčný spád

2%-jednostranný

- Použité obruby

BO 100x250x1000mm - 131m

- Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

-

- Odvodnění

- stávajícím způsobem, do travnaté plochy

- Rozsah stavby

- plocha 81m<sup>2</sup>

- BO 100x250x1000mm – 45m

Navržená skladba SK-04

**4b.23 – vjezd**

Vjezd pro soukromé vozy na parcelu 2875/7

Plocha 11 m<sup>2</sup>, šířka 1.9 m,

-střed a napojení na jiné trasy

napojení na trasu 4b.22, 4b.12

**Zásady technického řešení**

- Typy povrchů

200x100x80

- Příčný spád

2%-jednostranný

- Použité obruby

obruba podél komunikace je součástí komunikace

- Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009

- varovný pás v místě kde obruba klesne pod úroveň 7cm.

- Odvodnění

- stávajícím způsobem, do travnaté plochy

- Rozsah stavby

- plocha 11m<sup>2</sup>

- varovný pás 2,5 m<sup>2</sup>

Navržená skladba SK-03

**4b.24 – chodník s možností pojezdu**

Chodník u budovy p.č. 4109 s možností občasného pojezdu hasičskými nebo stěhovacími vozy

-střed a napojení na jiné trasy

napojení na trasu 4b.21, 4b.12

### **Zásady technického řešení**

#### **- Typy povrchů**

betonová dlažba 100x200x80

#### **- Příčný spád**

Příčný spád jednostraný 2%, stávající stav

#### **- Použité obruby**

BO 100x250x1000mm

BO 150x300x1000mm- bude snížena na 8cm nad úroveň nivelety komunikace – obruba je součástí objektu 4b.12.

#### **- Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009**

-

#### **- Odvodnění**

- stávajícím způsobem, do stávajících vpustí a do okolního terénu.

#### **- Rozsah stavby**

- plocha 60m<sup>2</sup>

- délka obruby 100x250x1000mm - 27m

Navržená skladba SK-03

### **4b.25 – zatravněvací dlažba**

Zpevněná plocha se zatravněvacími plastovými dlaždicemi pro občasný příjezd hasičských a stěhovacích vozů.

#### **střed a napojení na jiné trasy**

napojení na trasu 4b.24

### **Zásady technického řešení**

#### **- Typy povrchů**

plastové zatravněvací panely

#### **- Příčný spád**

Příčný spád není potřeba voda vsakuje plošně

#### **- Použité obruby**

plastové neviditelné obruby výšky 80mm

#### **- Návrh prvků dle vyhlášky 398/2009**

-

#### **- Odvodnění**

- není potřeba voda vsakuje plošně

#### **- Rozsah stavby**

- plocha 104m<sup>2</sup>

- délka neviditelné obruby - 11m

Navržená skladba SK-07-součástí je zahumusování a zatravnění

### **4b.26 – šlapáková trasa**

Šlapáková trasa u objektu p.č. 4108

Délka trasy 20 m

Navržená skladba SK-09

V navržené trase, kopírující původní, chodník bude vykopána průběžná rýhy hl. 150 mm a šířky 700 mm. Následně budou uloženy skladby SK-09 a prostor mezi dlaždicemi zasypán zeminou. Trasu není nutno odvodňovat, není nutno pokládat chráničky IS. Trasa bude přirozeně zvlněna dle přírodních podmínek.

### **Bezbariérové úpravy**

- prvky pro osoby s pohybovým postižením-bezbariérovost.
- Nájezdy na chodníky, přístupy ze speciálních parkovacích míst jsou bezbariérové max 2cm-převýšení
- Parkovací místa pro osoby s pohybovým postižením šířka 3,5m(s vodorovným a svislým doprav. znač.)
- prvky pro nevidomé a slabozraké
- varovný pás 0,4m široký ze slepecké dlažby umístěny vždy v místech nebezpečí – při ukončení chodníku, před přechodem pro chodce, místa vjezdu.
- Signální pás 0,8m široký ze slepecké dlažby umístěný před přechodem pro chodce-navádí chodce z vodící linie k přechodu pro chodce.

**V případě neúnosnosti zemní pláň (neúnosné navážky, rozbředlé zeminy..) jsou navrženy opatření pro stabilizaci. Pod konstrukční vrstvy bude položena geotextilie. Bude odkopaná zemina do hloubky 30cm a nahrazena štěrkodrtí F-0/32 (0/63). Geotextilie je v případě neúnosnosti zemní pláň navržena**

### **SO-02 ZAHRADNÍ A KRAJINÁŘSKÉ ÚPRAVY - část 4b** (Ing. arch. Dehner)

Stávající sídlištní zeleň v řešeném území je převážně zdravá a v dostatečném rozsahu. Zeleň zde byla vysazena v několika etapách. Základ tvoří výsadba před cca 25-30-ti lety, nejnovější dosadby proběhly cca před třemi lety. V mezidobí byly uskutečněny různé drobné výsadby a „vylepšování“ původní kompozice, ovšem neodborně a nekoncepčně. Z hlediska kompozičního i z hlediska druhové skladby možno hodnotit jako nejkvalitnější původní výsadbu, spojenou zřejmě s výstavou tohoto sídliště. Z původní „přirozené“ zeleně zde zůstaly pouze dva topoly černé, které jsou na prahu své životnosti a z dlouhodobého hlediska jsou neperspektivní.

Stromové patro tvoří především listnaté stromy - břízy, javory, lípy, a jeřabiny, doplněné o jehličnaté stromy – borovice a nevhodné smrky. Keřové patro, tvoří poškozené živé ploty a solitérní keře listnaté (převažuje ligustrum).

Nejnovější dosadby, které nutno respektovat, nedostatečně respektují kompozici prostoru a původní výsadby a vycházejí zejména z možností daných vedeními podzemních inženýrských sítí. Druhá skladba v několika případech neladí s okolní i souběžnou výsadbou (Malus, Picea omorika,...).

Několik stromů, zejména bříz z původní výsadby kolem ulice Petra Křičky má citelný nedostatek volného prostoru, na což reaguje vedením kořenového systému v úrovni přilehlého terénu. Tyto stromy jsou rovněž ohroženy okolní dopravou.

Pro další rozvoj tohoto veřejného prostranství je navrženo odstranění několika stromů nevhodné druhové skladby, nemocných, poškozených, v hustém zápoji, nebo těch, které jsou v kolizi s návrhem zpevněných ploch.

Cílem zahradních úprav a dosadeb v tomto projektu je doplnit a sjednotit výsadbu kolem průjezdné komunikace Petra Křičky a Na Široké a doplnit parter o solitérní, zejména kvetoucí stromy a keře.

Součástí je rovněž založení nových trávníků na dosud zpevněných plochách, popř. regenerace nebo obnova poškozených stávajících trávníků včetně souvisejících jemných terénních úprav.

Jsou respektovány „předzahradky“ před bytovými domy na ulici Petra Křičky a Na Široké, které jsou udržovány zdejšími obyvateli.

Sadové úpravy dále řeší:

- ochranu stávajících dřevin na staveništi při stavebních pracích
- odstranění určených stávajících dřevin
- technické a technologické podmínky realizace sadových úprav
- podmínky předání a převzetí provedených úprav

*Více viz technická zpráva*

**SO-03 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - část 4b** (PTD Muchová s.r.o., Ing. Gřes)

Předmětem stavebního objektu SO-03 je přeložka stávajícího zařízení veřejného osvětlení na ul. Petra Kříčky v ostravském městském obvodu Moravská Ostrava a Přívoz v rozsahu plánovaných stavebních úprav v rámci stavby „Regenerace sídliště Šalamouna – 4. etapa – část „4B““. V rámci SO-03 budou na nová místa přeloženy 4 ks silničních stožárů VO s jednoramenným výložníkem a svítidlem, nově doplněny budou 2 ks silničních stožárů VO s jednoramenným výložníkem a svítidlem a demontován bude 1 ks sadového stožáru VO se svítidlem. Projektová dokumentace SO-03 je zpracována s náležitostmi dokumentace pro stavební řízení dle vyhl. č. 499/2006 Sb., v platném znění.

**Zatřídění stavebního objektu dle klasifikace stavebních objektů**

Veřejné osvětlení: 828.75.1.5

**Hlavní technické údaje**

Napěťová soustava

3x400/230V TN-C-S

Určení sítě:

- rozvod VO

3PEN stř. 50Hz, 400/230V, TN-C

- svody ke svítidlům

1NPE stř. 50Hz, 230V, TN-S

Prostředí dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/Z1

nebezpečné (práce na zařízení VO je možno provádět pouze v době působení vnějšího vlivu kategorie AD maximálně AD1)

Minimální krytí el. předmětů

vnější vlivy určeny Protokolem č. 1/2011 – originál uložen na OK, a.s.: AA3 a AA4, AB3 a AB4, AC1, AD3, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AN2, AP1, AQ2, AR1, AS2, BA1, BC3, BD1, BE1, AT2, AU1

svítidla - silniční IP 65

rozdávěče, skříňky apod. - IP44 / IP2X

živé části ve stožárech

- IP43 (při uzavřených dvířkách stožárů)

- IP2X (při otevřených dvířkách stožárů)

Ochranné opatření

automatické odpojení od zdroje

dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 411

Ochrana před atmosférickým přepětím dle ČSN EN 62305, ČSN 33 2000-5-54 ed. 2 - zemněním

**Technický popis**Nové zařízení VO

Montáže zařízení VO budou provedeny dle výkresů 2.2.1 a 2.2.2. Nové zařízení VO bude napojeno ze stávajícího rozvodu VO napájeného ze stávajícího zapínacího rozváděče RVO 129 na ul. Petra Kříčky.

Z důvodů prováděných úprav zpevněných ploch a komunikací je potřeba přeložit 4 ks kompletních světelných míst tvořených silničními osvětlovacími stožáry VO jmenovité výšky 10 m s jednoramennými výložníky a svítidly. V přeložených stávajících silničních svítidlech budou osazeny nové světelné zdroje – vysokotlaké sodíkové výbojky 100 W (E40, světelný tok 10,7 klm, tvar trubice T). Všechna překládaná stávající svítidla budou před montáží vyčištěna a budou umyty jejich optické části.

Z důvodu dodržení požadovaných světelně technických parametrů na upravené komunikaci ul. Petra Kříčky je potřeba provést doplnění 2 ks světelných míst. Jedná se o světelná místa označená ve výkrese 2.2.1 čísly 4 a 4/1. Tato světelná místa budou tvořena třístupňovými ocelovými osvětlovacími bezpaticovými stožáry B10m (jmenovitá výška 10 m,  $\varnothing 168/114/89$  mm,  $T_{nmin}=1,24$  kN, nadzemní výška dřívku 8,2 m, délka dřívku určená k vetknutí do země 1,5 m, celková délka dřívku 9,7 m, oboustranné žárové zinkování celého stožáru, zesilovací manžeta v místě vetknutí do země, dvířka 100x400 mm, spodní okraj dvířek 600 mm nad úrovní vetknutí) s jednoramennými výložníky V1/2500 (pro osazení na dřív  $\varnothing 89$  mm, celé žárově zinkované, vyložení 2,5 m, rameno  $\varnothing 60$  mm, výložník zajišťuje na popsanych stožárech závěsnou výšku svítidel 10 m, úhel vyložení nezátíženého výložníku 4°) a výbojkovými svítidly Riviera 1 AGP.G SHP 100 W s vysokotlakými sodíkovými výbojkami 100 W (E40, provedení T, 10,7 klm). Vzhled a technické vlastnosti nových světelných míst, tj. stožárů a výložníků musí vzhledem k začlenění mezi stávající světelná místa odpovídat stávajícím stožárům a svítidlům. Rovněž nastavení vyzařování světelného toku v nových svítidlech musí odpovídat charakteristice vyzařování ve stávajících svítidlech. Z těchto důvodů jsou v PD SO-03 specifikovány konkrétní požadavky na stožáry, výložníky a svítidla na nová světelná místa.



V nových stožárech VO budou osazeny elektrovýzbroje, které musí zajistit požadované krytí živých částí při uzavřených dvířkách stožárů IP43, při otevřených dvířkách stožárů musí zajišťovat krytí min. IP2X. V elektrovýzbrojích budou osazeny pojistky 6 A/gG. Použité elektrovýzbroje musí umožňovat propojení ochranných vodičů s dřívky stožárů. Svody od nových svítidel k elektrovýzbrojím ve stožárech budou provedeny kabely CYKY-J 3x1,5 mm<sup>2</sup>. Nové i přeložené stožáry budou vůči komunikacím orientovány tak, aby dvířka stožárů byla situována proti směru jízdy vozidel v přilehlém jízdním pruhu nebo na straně odvrácené od komunikace (po dohodě se správcem veřejného osvětlení). Nová i přeložená svítidla budou na výložnicích osazena bez dodatečného sklonu.

Kabelové rozvody VO budou v trase překládaného zařízení VO položeny nové. Nové kabelové rozvody VO budou provedeny kabely CYKY-J 4x16 mm<sup>2</sup>, impulsní kabel bude CYKY-J 5x2,5 mm<sup>2</sup> (viz výkres 2.2.2). Napojení nových kabelů VO na stávající kabely bude provedeno pomocí smršťovacích kabelových spojek nn (viz výkres 2.2.2).

Po celou dobu realizace stavby nesmí být bez předchozího písemného projednání se správcem VO omezena funkčnost stávajícího zařízení VO. Nové zařízení VO lze uvést do provozu pouze se souhlasem správce VO.

### Nátěry

Nové stožáry VO i výložníky budou dodány v povrchové úpravě s oboustranným žárovým zinkováním a budou natřeny stejným způsobem, jako je proveden nátěr překládaných stávajících stožárů, tj. základním nátěrem na zinkovaný povrch a dvěma vrstvami vrchního nátěru – dřívky do výšky 1,4 m nad zemí barvou šedou (RAL 7046), zbývající částí dřívků a výložníky barvou stříbrnou (RAL 9006). Na stávajících stožárech VO bude v místech poškození nátěru provedena oprava vrchního nátěru (předpokládaný rozsah 20% z povrchu stožárů). Číslování stožárů ve výkresech je pouze pracovní, čísla jednotlivých stožárů a způsob číslování budou při realizaci stavby upřesněny zástupcem správce zařízení VO. Číslování stožárů bude provedeno barvou černou (RAL 9005), velikost číslic i písmen 70 mm, ve výšce 2,2 m nad terénem, kolmo ke komunikaci. Dvířka dotčených stožárů budou označena výstražnými blesky v souladu s přísl. normou. Očíslování stožárů a označení dvířek bude provedeno i u překládaných stožárů, před provedením očíslování bude provedeno zatření původních čísel stříbrnou barvou.

### Ovládání VO

Nové a přeložené zařízení VO bude napojeno z rozvodů stávajícího zapínacího rozváděče RVO 129. Na stávající způsob spínání a ovládání VO v dotčené lokalitě nemá realizace stavby vliv. Po projednání se správcem VO impulsní kabel od RVO 129 směrem do RVO 126 bude v rozsahu prováděných úprav VO v nové trase uložen nově (CYKY-J 5x2,5 mm<sup>2</sup>) a bude naspojován na stávající impulsní kabel.

Ochranné opatření:

Je navrženo automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 411. Všechny neživé části budou propojeny s ochranným vodičem (dle čl. 411.3.1.1) a toto spojení musí splňovat přesně stanovené podmínky odpovídající způsobu uzemnění sítě. Pro požadovanou dobu odpojení od zdroje byla kontrolována impedance poruchové smyčky s ohledem na použité jistící přístroje. Na dotčeném vývodu RVO 129 budou osazeny válcové pojistky 14x51 mm jmenovitého proudu 16 A charakteristiky gG.

### Uzemnění, ochrana proti přepětí, před bleskem

Nové a přeložené osvětlovací stožáry budou uzemněny zemniči (drát FeZn ø10 mm), které spojují vždy min. dva stožáry VO rozebratelným spojením pro měření zemního odporu. Zemnič bude uložen na dně výkopu v rostlé zemině v hloubce min. 50 cm. Na tento zemnič se vodivě propojí příslušné stožáry a bude také sloužit k přizemnění kabelového vedení dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-54 ed. 2. Přerušené stávající zemniče budou napojeny na nové zemniče pomocí spojovacích svorek. Při průchodu zemniče základem stožáru bude zemnič po celé délce uložen v betonu a v přechodových úsecích v délkách min. 20 cm nad povrch a min. 100 cm v zemi chráněn pasivní antikorozií ochranou dle ČSN 33 2000-5-54 ed. 2 a bude opatřen zž smršťovacím náplekem. Zemní svorky budou řádně označeny dle přísl. normy.

### Demontáže

Rozsah demontáží stávajícího zařízení VO je zřejmý z výkresu 2.2.1. V rámci SO-03 budou kompletně demontovány 5 ks stávajících světelných míst na ul. Petra Kříčky, která jsou v kolizi s plánovanými stavebními úpravami. S demontovaným zařízením je nutno nakládat s maximální opatrností, silniční stožáry jmenovité výšky 10 m, výložníky, svítidla, elektrovýzbroje s jištěním i svodové kabely budou

následně využity na přeložených světelných místech. Kompletně demontovaný sadový stožár bude včetně svítidla, elektrovýzbroje a svodového kabelu odevzdán správci VO. Světelné zdroje z překládaných svítidel budou zlikvidovány v souladu s předpisy o likvidaci odpadů.

Postup demontáže stávajícího zařízení VO je závislý na postupu výstavby souvisejících stavebních objektů a bude před zahájením stavby dohodnut se správcem zařízení VO. Je nutno zajistit, aby při realizaci SO-03 byl v max. možném rozsahu zachován provoz stávající osvětlovací soustavy. V místech demontáže stávajících stožárů VO bude provedena kompletní demontáž základů stožárů – základy stožárů budou odkopány, beton bude rozbit, stožáry bez poškození demontovány, jámy budou zaházeny tříděnou struskou a zásypy budou zhutněny. Definitivní úpravy povrchů v místech demontáže stožárů nejsou předmětem SO-03.

Před zahájením demontáže projedná zhotovitel se správcem VO způsob nakládání s demontovaným materiálem, o čemž bude proveden zápis. Na základě tohoto zápisu předá požadovaný materiál správci VO (pozor, při demontáži nepoškodit), ostatní zlikviduje v souladu se zákonem o odpadech a vlastní směrnici o nakládání s odpady.

### **Zemní práce**

Před zahájením prací je nutno zajistit vytýčení všech stávajících inženýrských sítí jejich operativními správci. Dodavatel prokazatelně seznámí pracovníky, kteří budou výkopové práce provádět, s polohou těchto sítí. Pozor! V zakreslených trasách se může nacházet větší množství kabelů! Minimálně 14 dní před zahájením stavby uvědomí dodavatel stavby jednotlivé správce inženýrských sítí o zahájení prací. Výkopové práce provádět pouze ručně! Při provádění výkopů pro základy stožárů musí zhotovitel vhodným způsobem zajistit bezpečnost pracovníků proti sesuvu zeminy do výkopu dle příslušných předpisů. Při pokládání kabelů a stavbě stožárů je nutno respektovat zákon č. 458/2000 Sb., v platném znění, ČSN 73 6005, ochranná pásma inženýrských sítí a další související zákony, vyhlášky, předpisy a technické normy. Trasy výkopové rýhy a umístění stožárů mohou být potvrzeny až po skutečném vytýčení všech dotčených inženýrských sítí na místě samém jejich operativními správci. Vzdálenost líců nových stožárů VO od okrajů komunikací musí být větší než 0,5 m.

Vzorové řezy uložení kabelu VO v zemi a křížení kabelu VO s cizími inž. sítěmi jsou uvedeny ve výkresech vzorových řezů 2.2.4 a 2.2.5. Vzorový řez křížení kabelu VO s horkovodem je ve výkrese 2.2.6. Vzory provedení základů nových a přeložených osvětlovacích stožárů jsou na výkresech 2.2.3. Navržená trasa výkopu vychází z podkladů o vedení ostatních inž. sítí, vlastnictví pozemků a ze zjištění při průzkumu terénu.

Kabely VO budou v zeleni i v chodníku uloženy ve výkopu 35x50 cm v červených ochranných trubkách HDPE/LDPE  $\varnothing$ 75 mm (impulsní kabel v ochranných trubkách HDPE/LDPE  $\varnothing$ 50 mm), nad kterými bude umístěna červená výstražná fólie, která plní funkci výstrahy při následných výkopových pracích v místech uložení kabelového vedení VO. Na dně kabelové rýhy v hloubce min. 50 cm budou v souladu se schématem rozvodu uloženy zemniče FeZn  $\varnothing$ 10 mm. Do výkopu se chráničky pro kabely kladou na srovnané dno výkopu do vrstvy písku (chodníky a zpevněné plochy), případně přesáté zeminy (volný terén). Po uložení se chráničky s kabely zasypou vrstvou stejného materiálu o tloušťce 8 cm nad povrch chráničky a zbytek rýhy bude dosypán zeminou (volný terén) nebo tříděnou struskou (chodníky, zpevněné plochy) - po spodní hranu definitivních povrchových úprav. Zásyp je nutno řádně hutnit po vrstvách 20 cm. Trasa se označí červenou folií z plastické hmoty, jejíž provedení a umístění musí odpovídat ČSN 73 6006. V místě kabelových spojek spojky bude provedena dodatečná mechanická ochrana (cihly). Definitivní úpravy povrchů nejsou předmětem SO-03.

Prostup pod ul. Petra Kříčky bude provedený překopem - ve výkopu 50x120 cm na podkladovém betonu (10 cm) budou umístěny 2 ks chráničky HDPE  $\varnothing$ 110 mm, chráničky budou obetonovány, ve výšce 30 cm nad chráničkami bude položena červená výstražná fólie. Zásyp výkopové rýhy bude proveden z tříděné strusky (řádně zhutněné). Následně bude provedeno obnovení betonové podkladové vrstvy komunikace. Rozbití a uvedení asfaltového povrchu vozovky do původního stavu není předmětem SO-03. Překopy komunikací je nutno provádět v koordinaci s postupem výstavby tak, aby byl v max. možné míře zajištěn provoz na dotčených komunikacích či chodnících.

Chráničky budou spojovány originálními spojkami, dodávanými výrobcem chrániček, rezervní trubky v prostupech budou na koncích opatřeny originálními víčky, konce trubek s kabely a spoje chrániček budou zajištěny proti zanášení. Materiál a provedení chrániček musí být vhodné pro dané použití (mechanická odolnost a teplotní odolnost dle stanovených vnějších vlivů). V místech, kde kabely nelze chránit ochrannou trubkou, bude provedena dodatečná mechanická ochrana kabelů (cihly). Veškeré práce budou prováděny v souladu s vyjádřením správců jednotlivých inženýrských sítí, orgánů státní správy a vlastníků dotčených parcel.

*Více viz technická zpráva*

**SO-04 PŘELOŽKY IS - část 4a** (Ing. Ondřej Kubesa)

Předmětem projektové dokumentace jsou veškeré práce spojené s inženýrskými sítěmi, tj. jejich přeložky, nové přípojky a ochrana stávajícího 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 – pozor zejména v ulici Na Široké na koridor s optickými sítěmi)

Veškerá vedení pod nově zřízenými zpevněnými plochami budou opatřena PVC půlenými chráničkami DN 90, 110 mm, pokud není uvedeno jinak (dle počtu kabelů a požadavků správců).

Vedení bude odhaleno ručním kopáním, nebude použito strojní mechanizace. Pískový obsyp, signalizační vedení apd. bude uvedeno do původního stavu nebo doplněno dle ČSN. Ochrana musí přesahovat min. 1 m za zpevněnou plochu (zejména u tras UPC)

Při realizaci v trase kabelů UPC nutno požádat o součinnost a dohled pracovníka firmy UPC

V trase telekomunikačního vedení PODA a.s. jsou uloženy cca 3 ks HDPE pr. 40 mm tyto HDPE budou pod novými zpevněnými plochami uloženy do betonových žlabů TK2.

Pod zpevněnými plochami, kde je plánováno uložení telekomunikačního vedení PODA a.s. výhled budou uloženy PVC chráničky DN 110.

Vedení PODA	– 13 m PVC chrániček 110
Vedení PODA	– 7 m betonových žlabů TK2
Vedení OVA!!!CLOUD.net, OVANET	– není dotčeno nově umístěnými zpevněnými plochami
Vedení UPC	– 4 m PVC chrániček
Vedení Telefonca O <sub>2</sub>	– 8 m PVC chrániček
Vedení Čez a Čez ICT	– 88 m PVC chrániček
Veřejné osvětlení	– viz SO-03

Pozn.

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.

**NOVĚ NAVRŽENA DEŠŤOVÁ KANALIZACE**

V rámci úprav zpevněných ploch dojde k úpravě silničních vpustí. Samotná vpust, demoliční práce, úpravy zpevněných ploch jsou součástí stavebního objektu SO-01. Zahradní úpravy jsou součástí objektu SO-02.

**Ochrana stávajících dřevin při stavební činnosti**

Při provádění výstavby je nutno v maximální míře respektovat požadavky na ochranu životního prostředí, nepoškozovat a chránit zeleň, neobtěžovat nadměrným hlukem, zápachem, prachem apod. obyvatele okolní zástavby.

Zařízení staveniště bude umístěno mimo průměty korun stromů.

Ochrana dřevin při stavbě je podrobně řešena v tabulkách v grafické části DSP.

Vlastní objekt po dokončení svým provozem bude životní prostředí ovlivňovat v minimálním rozsahu.

Dřeviny, které budou ponechány k dalšímu růstu, je nutné zabezpečit proti poškození (viz oborová norma ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích).

Poškození dřevin může být způsobeno např.:

- chemickým znečištěním
- ohněm a jinými tepelnými zdroji
- zamokřením, zaplavením
- erozí

- mechanickým poškozením nebo zničením v kořenovém prostoru nebo nadzemních částí vegetace
- prostorovým uvolněním stromů
- přemístěním zeminy (navážky a odkopávky)
- zhutněním stavebního podloží, např. jako technické opatření při stavbě cest
- zhutněním půdy přecházením, přejížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízením stavenišť, skladováním stavebních hmot a odpadů
- poklesem nebo kolísáním hladiny podzemní vody
- Ochrana dřevin musí být zajištěna proti všem možným příčinám poškození.

Návrh ochrany je vypracován v souladu s normou ČSN 83 9061 Únor 2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích (dříve ČSN DIN 18 920)

#### 4. Ochranná opatření

##### 4.1 Všeobecně

Požadavky, způsob, rozsah a termíny ochranných opatření se řídí zejména podle stavu stávajících stromů a rostlinných porostů, jakož i druhem, rozsahem a trváním stavebních prací.

V jednotlivých případech je třeba prověřit, zda je zapotřebí přijmout preventivní nebo, v případě poškození, i další pěstební opatření.

Pro péči o stromy viz zvláštní předpis [2].2)

##### 4.5 Ochrana vegetačních ploch

Vegetační plochy je nutno chránit před poškozením asi 2 m vysokým, stabilním plotem, postaveným s bočním odstupem 1,50 m.

##### 4.6 Ochrana stromů před mechanickým poškozením

K ochraně před mechanickým poškozením (např. pohmoždění a potrhání kůry, dřeva a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy je nutno stromy v prostoru stavby chránit plotem (viz 4.5), který by měl obklopovat celou kořenovou zónu.

Za kořenovou zónu se považuje plocha půdy pod korunou stromů (okapová linie koruny) rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m.

Jestliže nelze z prostorových důvodů chránit celou kořenovou zónu, má být chráněna plocha co největší, a má zahrnovat zejména nezakrytou plochu půdy.

Není-li to ve výjimečných případech možné, je nutno opatřit kmen vypořádávaným bedněním z fošen vysokých nejméně 2 m. Ochranné zařízení je třeba připevnit bez poškození stromu. Nesmí být nasazeno přímo na kořenové náběhy. Korunu nutno chránit před poškozením stroji a vozidly, popřípadě vyvázat ohrožené větve vzhůru. Místo uvázání je nutno rovněž vypořádávat.

##### 4.8 Ochrana kořenové zóny při navážce zeminy

V kořenové zóně se nemá provádět žádná navážka zeminy nebo jiného materiálu. Jestliže tomu nelze v určitém případě zabránit, musí být při mocnosti navážky a způsobu navážení zohledněna druhově specifická snášenlivost, věk, vitalita a utváření kořenového systému dřeviny, půdní poměry, jakož i druh materiálu. Navážka půdy má být prováděna ve výsečích a provzdušňovací výseče mají zaujímat nejméně jednu třetinu kořenové zóny.

Před navážkou je nutno z povrchu kořenové zóny šetrně odstranit, ručně nebo odsátím, veškerý vegetační pokryv, listí a další organické látky, aby se zabránilo vzniku rozkladných produktů poškozujících kořeny, nebo nedostatku dusíku.

Do kořenové zóny se smí navážet pouze hrubozrnný materiál propouštějící vzduch a vodu. Jestliže má být dodatečně navezena vegetační vrstva, je třeba z pravidla nejprve navézt uvedený materiál ve vrstvě 20 cm a následně, jako vegetační vrstvu, zeminu půdní skupiny 2 nebo 3 podle ČSN 83 9011 o mocnosti nejvýše 20 cm. Vegetační vrstva nesmí být rozprostřena blíže než 1 m od kmene.

Při navážení se v kořenové zóně nesmí jezdit.

##### 4.10 Ochrana kořenového prostoru při výkopech rýh nebo stavebních jam

###### 4.10.1 Všeobecně

V kořenovém prostoru se nesmí hloubit rýhy, koryta a stavební jámy. Nelze-li tomu v určitých případech zabránit, smí se hloubit pouze ručně nebo s použitím odsávací techniky. Nejmenší vzdálenost od paty kmene má být čtyřnásobkem obvodu kmene ve výšce 1 m, nejméně však 2,5 m. Sítě technického vybavení mají být vedeny, pokud možno, pod kořenovým prostorem. Při výkopech rýh se nesmí přetínat kořeny s průměrem  $> 2$  cm. Poraněním se má zabráňovat, popřípadě je nutno kořeny ošetřit.

Kořeny je třeba ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru  $> 2$  cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, o průměru větším než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu.

Zásypové materiály musí svou zrnitostí (úzké odstupňování) a zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozeným kořenů.

Při ztrátě kořenů může být potřebný přiměřený řez v koruně.

Na nestabilní půdě a u hlubokých stavebních jam je nutno strom zajistit pažením.

#### 4.10.2 Kořenová clona

U stavebních jam nebo jiných výkopů, při kterých dochází ke ztrátě kořenů, má být zřízena kořenová clona. Vzdálenost její vnější hrany od paty kmene má činit čtyřnásobek obvodu kmene ve výšce 1 m, nejméně však 2,5 m. Kořenová clona by měla být zřízena nejméně jedno vegetační období před začátkem stavby.

Tloušťka kořenové clony musí být nejméně 25 cm a musí zahrnovat celou hloubku prokořeněné části, avšak smí dosahovat nejvýše ke dnu stavební jámy.

Po straně výkopu pro pozdější stavební jámu je nutno zřídit stabilní, zetlívající, prodyšné bednění, např. z kůlů, drátěného pletiva a tkaniny.

Až do začátku stavby a během výstavby je třeba udržovat kořenovou clonu stále vlhkou.

#### 4.11 Ochrana kořenového prostoru stromů při zřizování základů stavebních prvků

Základy nemají být v kořenovém prostoru zřizovány. Nelze-li tomu v určitých případech zabránit, je třeba zřídit místo základových pásů základové patky, které smí mít vzájemně mezi sebou a od paty kmene vzdálenost nejméně 1,5 m. Patky by měly být uspořádány tak, aby kořeny s důležitou statickou funkcí zůstaly zachovány. Aby bylo možno vytvořit místa pro základové patky, je zapotřebí provést již v projektové fázi průzkumné sondy. Spodní hrana postaveného zdíva nesmí zasahovat do původního terénu.

Při výkopových pracích je nutno přihlížet ke 4.10.

#### 4.12 Ochrana kořenového prostoru stromů při dočasném zatížení

Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízením staveniště a skladováním materiálu.

Nelze-li se v kořenovém prostoru vyhnout dočasnému zatížení, musí být zatěžovaná plocha co možná nejmenší. Plochu je nutno pokrýt geotextilií rozdělující tlak a nejméně 20 cm tlustou vrstvou z vhodného drenážního materiálu, na kterou je třeba položit pevnou konstrukci z fošen nebo podobného materiálu.

Opatření má být jen krátkodobé, omezené nejvýše na jedno vegetační období. Pominou-li důvody tohoto opatření, je nutné zakrýt neprodleně odstranit, a poté půdu, při šetrném zacházení s kořeny, ručně mělce nakypřit. Nejsou-li stavební práce ještě ukončeny, je třeba provést ochranná opatření podle 4.5.

#### 4.14 Ochrana kořenové zóny stromů při zakrytí povrchu

V kořenové zóně stromů nemají být pokládány žádné kryty pokrývající povrch půdy. Nelze-li se tomu vyhnout, kořenová zóna by měla být volbou stavebních materiálů a způsobem provedení co nejméně ohrožena, např. použitím propustných krytů, co nejmenší tloušťky nosné vrstvy, nepatrného zhutnění, vyzvednutí krytů nad úroveň terénu.

Nepropustné kryty by neměly pokrývat více než 30%, propustné kryty více než 50% kořenové zóny vzrostlých stromů. Při výměně stávajících krytů má být dosaženo nejméně těchto hodnot. Zpravidla jsou zapotřebí dodatečná technická opatření, např. provzdušňovací a zavlažovací zařízení, stromové rošty, konstrukce na pilotech.

Nebezpečí působení cizích látek je třeba čelit způsobem odvádění vody.

2) NÁRODNÍ POZNÁMKA V ČR zatím odborný předpis neexistuje.

## 01e- Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

### Dopravní a technická vybavenost

Dopravní systém	- řešené území je přístupné po stávajících veřejně přístupných komunikacích Petra Kříčky a Na Široké
El. vedení	- v řešeném území se nachází podzemní vedení firmy ČEZ Distribuce. Beze změny
Veřejné osvětlení	- v řešeném území se nachází veřejné osvětlení ve správě Ostravských komunikací. Jsou navrženy úpravy rozvodů a sloupů VO
Kanalizace	- v řešeném území se nachází jednotná kanalizace ve správě OVaK. Beze změny.
Vodovod	- v řešeném území se nachází rozvody veřejného vodovodu ve správě OVaK. Beze změny.
Plynovod	- v řešeném území se nachází rozvody veřejného plynovodu ve správě RWE. Beze změny.



Telekomunikace	- v řešeném prostoru se nachází podzemní sdělovací vedení firmy Telefónica O2, UPC, PODA, beze změny.
Teplovod	- v řešeném území se nachází primární i sekundární rozvody ve správě Dalkia. Beze změny.
Nedotčené sítě	- sítě firem Masprogres, ČD Telematika, GTS, T-mobile, ČEZ ICT Services, OVA!!!CLOUD.net a OVANET jsou za hranicí dotčené (povolované) stavby a jsou beze změny

#### Napojení stavby na infrastrukturu

- Stavba je napojena stávajícím způsobem, nemění se
- Úpravy VO jsou řešeny napojením na stávající sloupy VO
- Úpravy vpustí dešťové kanalizace – výměna, posun
- Změna parametrů vjezdu na parkoviště, rušení stávajících vjezdů na parkoviště

### **01f - Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany**

#### **Řešení vlivu stavby, provozu nebo výroby na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků**

Při dodržování projektu, všech platných a použitých norem a správném provedení všech prací nebude stavba vykazovat žádné, popř. minimální negativní vlivy na životní prostředí.

#### Ochrana ŽP při výstavbě

- Vzrostlé stromy v prostoru stavby budou chráněny před poškozením staveništní technikou.
- Dešťové vody budou svedeny na terén.
- TDO - bude skladován v typových popelnicích a kontejnerech. Jeho sběr a likvidace bude zajištěna odbornou firmou na základě smluvního vztahu dodavatele stavby.
- Pro hyg. zařízení budou použity mobilní WC (Toi).
- Stavební a demoliční odpady budou skladovány a likvidovány v souladu se zákonem o odpadech.
- Rušivé práce nebudou prováděny ve dnech pracovního volna a pracovního lidu, ani ve večerních a nočních hodinách.
- Nejblíže obytná zástavba na ulici U jezera bude zasažena neg. vlivy při výstavbě minimálně.
- Případné znečištění okolních komunikací bude bezodkladně odstraněno.

#### Ochrana ŽP při provozu

- Vytápění – nepřichází v úvahu
- Dešťové vody – jsou likvidovány stávajícím způsobem (dešťová kanalizace, travnaté plochy)
- Splaškové vody – nebudou produkovány
- TDO - bude skladován v typových popelnicích a kontejnerech. Jeho sběr a likvidace bude zajištěna odbornou firmou TS Opava) na základě smluvního vztahu.

#### Produkce odpadů, jejich skladování a likvidace

Veškeré odpady, které vzniknou při realizaci a provozu stavby budou shromažďovány, zabezpečeny a likvidovány v souladu se zákonem o odpadech v platném znění.

TDO - kontejnery a popelnice - odvoz 1 x týdně na řízenou skládku.

Problematika odpadů ze stavební činnosti bude řešena ve smlouvách o dílo s dodavateli stavebních objektů, kteří se postarají o jejich řádné zneškodnění. Odpady z výroby nepřichází v úvahu.

Přehled odpadů, vzniklých při výstavbě a provozu stavby, zařazených podle Vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů.

#### **Viz. kapitola 04**

#### **Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů**

Ochrana přírody a krajiny – je integrální součástí celého projektu.

Ochrana vodních zdrojů a léčebných pramenů nepřichází v úvahu

#### **Návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby**

Ochranná pásma nejsou navrhována.

## 01g - Řešení bezbariérového užívání ploch a komunikací

- Projekt je navržen v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb včetně příloh.
- Projekt bude konzultován s NIPI ČR, jeho připomínky budou respektovány
- Všechny komunikace a zpevněné plochy jsou řešeny bezbariérově.
- Všechny objekty stavby jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb včetně příloh.

Vzhledem k tomu, že se bezbariérové úpravy týkají převážně stavebního objektu SO-01, který je povolován samostatně speciálním stavebním úřadem, jsou tyto úpravy popsány v samostatné dokumentaci a nejsou předmětem této části projektu.

## 01h - Průzkumy a měření

Provedené průzkumy:

- Obhlídka staveb a terénu
- Geodetické zaměření Ing Vlk 2012
- Inventarizace dřevin – Ing. arch. Dehner 2012.
- Zjištění existence podzemních a nadzemních vedení a zařízení – od správců jednotlivých sítí

## 01i - Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický polohový a výškový systém

Výškopisné a polohopisné zaměření lokality bylo převzato z technické mapy a upřesněno samostatným měřením - Ing. Libor Vlk (2012). Výškový systém Bpv, souřadnicový systém JTSK.

Převážná většina zpevněných ploch je v původních trasách. Podrobný výkres vytýčení bude součástí realizační dokumentace.

## 01j - Vliv stavby na okolní pozemky a stavby

Stavba se nacházejí zcela na pozemcích investora (města).

Stavba nemá vliv na okolní pozemky a stavby.

Stavba je etapou regenerace Sídliště Šalamouna – materiálová, časová a finanční návaznost.

## 01k - Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Současné platné právní podmínky pro výstavbu určuje:

- **Zákon č. 183/2006 Sb. (stavební zákon) v platném znění** a jeho prováděcí předpisy
- **Zákon č. 262/2006 Sb. (zákoník práce) v platném znění**
- **Zákon č. 309/2006 Sb.**, v platném znění, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhl. č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích v platném znění.

Byla zrušena vyhláška č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb. na základě Vyhlášky č. 601/2006 Sb.

Základním právním předpisem pro provoz je Vyhláška č. 192/2005 Sb. v platném znění..

Projektová dokumentace byla zpracována dle ustanovení Zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění Zákona č. 71/2000 Sb., Zákona č. 102/2001 Sb., Zákona č. 205/2002 Sb., Zákona č. 226/2003 Sb. (část), zZkona č. 205/2002 Sb. a Zákona č. 277/2003 Sb.

Projekt respektuje:

- Vyhlášku 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby v platném znění
- Vyhlášku 269/2009 o obecných požadavcích na využívání území v platném znění

- Vyhlášku 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, v platném znění.

## 02 Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita konstrukce vozovek je dána jejich skladbou a vlastnostmi použitých materiálů. Nejsou navrženy konstrukce jejichž únosnost by měla být doložena statickým výpočtem.

## 03 Požární odolnost a ochrana

Příjezd požární techniky do území je zabezpečen stávajícím způsobem beze změny.

Projekt je projednán a odsouhlasen místně příslušným pracovištěm HZS MSK.

## 04 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Při dodržování projektu, všech platných a použitých norem a správném provedení všech prací nebude stavba vykazovat žádné, popř. minimální negativní vlivy na životní prostředí.

### Ochrana ŽP při výstavbě

- Vytápění - nepřichází v úvahu.
- Dešťové vody ze stavenišť budou svedeny do okolního terénu.
- Splaškové vody budou produkovány pouze při výstavbě (mobilní ekologické WC).
- Během výstavby budou stávající dotčené stromy a keře vhodným způsobem chráněny proti poškození.
- Vzrostlé stromy v prostoru stavby budou chráněny před poškozením staveništní technikou.
- TDO - bude skladován v typových popelnících a kontejnerech. Jeho sběr a likvidace bude zajištěna odbornou firmou na základě smluvního vztahu dodavatele stavby.
- Stavební a demoliční odpady budou skladovány a likvidovány v souladu se zákonem o odpadech.
- Rušivé práce nebudou prováděny ve dnech pracovního volna a pracovního lidu, ani ve večerních a nočních hodinách.
- Případné znečištění okolních komunikací bude bezodkladně odstraněno.

### Ochrana ŽP při provozu

- Projekt neřeší vytápění.
- Dešťové vody ze zpevněných ploch jsou likvidovány stávajícím způsobem beze změn - budou svedeny do okolního terénu a do dešťové kanalizace.
- Splaškové vody nebudou v rámci této stavby produkovány.
- TDO z odpadkových košů je a bude odvážen min. 1x týdně k likvidaci TS Opava na nejbližší skládku TDO na základě smluvního vztahu.
- Kácení poškozených a nevhodných dřevin je řešeno v rámci sadových úprav a je povoleno příslušným správním orgánem.

### Produkce odpadů, jejich skladování a likvidace

Veškeré odpady, které vzniknou při realizaci a provozu stavby budou shromažďovány, zabezpečeny a likvidovány v souladu se zákonem o odpadech v platném znění.

TDO - kontejnery a odpadkové koše - odvoz 1 x týdně na řízenou skládku.

Problematika odpadů ze stavební činnosti bude řešena ve smlouvách o dílo s dodavateli stavebních objektů, kteří se postarají o jejich řádné zneškodnění.

Odpady z výroby nepřichází v úvahu.

**Přehled odpadů, vzniklých při výstavbě a provozu stavby, zařazených podle Vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů.**



<b>17 - STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (včetně vytěžených zeminy z kontaminovaných míst)</b>	
Číslo katalogu - Druh odpadu	Množství v t
<b>17 01 - Beton, cihly, tašky a keramika</b>	
17 01 01 - Beton	2
17 01 02 - Cihly	0
17 01 03 - Tašky a keramické výrobky	0
17 01 06* - Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné	0
17 01 07 - Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01	0,2
<b>17 02 - Dřevo, sklo a plasty</b>	
17 02 01 - Dřevo	0,5
17 02 02 - Sklo	0
17 02 03 - Plasty	0,2
17 02 04* - Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	0
<b>17 03 - Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu</b>	
17 03 01* - Asfaltové směsi obsahující dehet	0,3
17 03 02 - Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	0
17 03 03* - Uhlý dehet a výrobky z dehtu	0
<b>17 04 - Kovy (včetně jejich slitin)</b>	
17 04 01 - Měď, bronz, mosaz	0
17 04 02 - Hliník	0
17 04 03 - Olovo	0
17 04 04 - Zinek	0
17 04 05 - Železo a ocel	0,5
17 04 06 - Cín	0
17 04 07 - Směsné kovy	0,3
17 04 09* - Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	0
17 04 10* - Kabely obsahující ropné látky, uhlý dehet a jiné nebezpečné látky	0,3
17 04 11 - Kabely neuvedené pod 17 04 10	0,3
<b>17 05 - Zemina (včetně vytěžených zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina</b>	
17 05 03* - Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	0
17 05 04 - Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	2
17 05 05* - Vytěžená hlušina obsahující nebezpečné látky	0
17 05 06 - Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	0
17 05 07* - Štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	0
17 05 08 - Štěrka ze železničního svršku neuvedená pod číslem 17 05 07	0
<b>17 06 - Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu</b>	
17 06 01* - Izolační materiál s obsahem azbestu	0
17 06 03* - Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	0
17 06 04 - Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	0

17 06 05* - Stavební materiály obsahující azbest	0
<b>17 08 - Stavební materiál na bázi sádry</b>	
17 08 01* - Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami	0
17 08 02 - Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	0
<b>17 09 - Jiné stavební a demoliční odpady</b>	
17 09 01* - Stavební a demoliční odpady obsahující rtuť	0
17 09 02* - Stavební a demoliční odpady obsahující PCB	0
17 09 03* - Jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezpečné látky	0
17 09 04 - Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	0

<b>20 - KOMUNÁLNÍ ODPADY VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU</b>	
Číslo katalogu - Druh odpadu	Množství v t
<b>20 02 - Odpady ze zahrad a parků (včetně hřbitovního odpadu)</b>	
20 02 01 - Biologicky rozložitelný odpad	0,3
20 02 02 - Zemina a kameny	0,3
20 02 03 - Jiný biologicky nerozložitelný odpad	0
<b>20 03 - Ostatní komunální odpady</b>	
20 03 01 - Směsný komunální odpad	0,3
20 03 02 - Odpad z tržišť	0
20 03 03 - Uliční smetky	0
20 03 04 - Kal ze septiků a žump	0
20 03 06 - Odpad z čištění kanalizace	0
20 03 07 - Objemný odpad	0
20 03 99 - Komunální odpady jinak blíže neurčené	0

Nebezpečné odpady podle § 6 odst. 1 a 2 zákona jsou označeny v Katalogu odpadů symbolem \*.

## 05 Bezpečnost při užívání

Stavba není výrobního charakteru.

Při provozu na této smíšené komunikaci nutno respektovat:

- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v platném znění
- Vyhláška ministerstva dopravy a spojů č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, v platném znění
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, v platném znění
- Vyhláška ministerstva dopravy a spojů č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a řízení provozu na pozemních komunikacích, v platném znění
- Vyhláška MPMR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami se sníženou schopností pohybu a orientace, ve znění pozdějších předpisů
- EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení. Část 1: Stálé dopravní značky. 2003.
- EN 1436 Vodorovné dopravní značení. Požadavky na dopravní značení. 1998.
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích. Brno, CDV, 2003.
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích. Brno, CDV, 2005.
- Vyhláška MMR č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

## 06 Ochrana proti hluku

### Hluk při provozu

Nemění se způsob využití ani množství aut – hluk při provozu se nemění.

### Hluk při výstavbě

- Hluk při výstavbě bude minimalizován na nejnižší možnou míru formou vhodné organizace práce.
- Rušivé práce nebudou prováděny ve dnech pracovního klidu a mezi 18. hodinou večerní a 8. hodinou ranní.
- Bude omezeno používání mechanismů, strojů a zařízení s nadměrným hlukem, vibracemi a prašností.

Akustické výkony hlučných stavebních mechanismů nelze upřesnit před výběrem dodavatele. Po jeho výběru budou známy typy vozidel a mechanismů, časový rozvrh jejich nasazení apd.

Obecně lze říci že stroje jako rýpadla a nakládače mají hladina akustického tlaku 1 m od zdroje  $L_{pA10}$  přibližně 82-83 dB(A) a jsou používána jen v pracovní (denní) době cca 5 h/den.

## 08 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Zabezpečení bezpečného přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je dána splněním podmínek vyhlášky č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Projekt je konzultován s NIPI ČR, jeho připomínky jsou do PD zapracovány.

Komunikace jsou řešeny bezbariérově, rovněž napojení na okolní chodníky.

Bezbariérové užívání ploch a komunikací řeší kapitola 01.g.

Opava, leden 2013

Ing. Pavla Černínová a kol.