

# REGENERACE SÍDLIŠTĚ ŠALAMOUNA 7. ETAPA

## D.1.1.1 – Technická zpráva

---

|              |  |
|--------------|--|
| Název stavby | REGENERACE SÍDLIŠTĚ ŠALAMOUNA 7. ETAPA       |
| Stavebník    | SMO, Městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz |
| Projektant   | STUDIO-D Opava s.r.o.                        |
| Stupeň       | Dokumentace pro provádění stavby (DPS)       |
| Datum        | Duben 2018                                   |

**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* REGENERACE SÍDLIŠTĚ ŠALAMOUNA 7. ETAPA

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. Marcela Mlčuchová, mmlcuchova@moap.ostrava.cz, 724 354 194

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    |
| Veřejné osvětlení            | Ing. Josef Nezval, Ph.D.  | josef.nezval@centrum.cz, 605 310 610, ČKAIT 1102559 |
| 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 a parkoviště.

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

Řešené území se nachází v katastrálním území Moravská Ostrava na sídlišti Šalamouna. Plocha řešeného území je cca 12050 m<sup>2</sup>. Jedná se o venkovní prostor (vnitroblok) mezi ulicemi Na Jízdárně, Zelená, Na Široké a Dr. Malého. Nachází se zde bytové domy, zpevněné plochy chodníků, komunikací a veřejná zeleň. Hlavní příjezd do vnitrobloku je z ulice Na Jízdárně.

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

Přírodní podmínky

Terén je převážně rovinatý. Projekt vychází z technické mapy a geodetického vytyčení. V území se nachází vzrostlá zeleň.

Dosavadní využití území – stručné vyhodnocení

V území se nachází bytové domy, zpevněné plochy chodníků, komunikací a převážně veřejná zeleň.

Zpevněné plochy chodníků jsou již nevyhovující – bariérové.

Mobiliář se v celém území téměř nevyskytuje.

Zelené plochy jsou zatravněny a osázeny méně kvalitní zelení.

Pozemky v řešeném území jsou ve vlastnictví města.

Příjezd do vnitrobloku je z ulice Na Jízdárně, Zelená, Petra Kříčky a Dr. Malého.

Revitalizací nedojde ke změně využití území.

Záměrem investora je regenerace sídliště, tj. obnova povrchů zpevněných ploch, úpravy zeleně, parkování v území, vložení estetických prvků a zkvalitnění prostředí.

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

- geodetické zaměření stavby (projekt DÚR)
- fotodokumentace stavby (STUDIO-D Opava, 2016)
- katastrální a technická mapa (projekt DÚR)
- inventarizace zeleně a dendrologický průzkum (projekt DÚR)
- podklady správců sítí (2016)

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 zpracovány do návrhu sadových úprav.

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

#### **d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

Stavbu parkoviště je třeba koordinovat s bouracími pracemi.

#### **e) návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů**

##### **SO-101 Komunikace a zpevněné plochy**

###### Stávající stav

Zpevněné plochy a parkové úpravy vnitrobloku již dosloužily a vykazují řadu vad. Parkování automobilů není řádně organizované.

Středem území prochází komunikace, na které jsou kolmá neorganizovaná parkovací stání. Asfaltové plochy komunikací jsou již v nevyhovujícím stavu (množstvím trhlin a vad). Zpevněné plochy chodníků jsou zastaralé, nevyhovující v zanedbaném stavu - bariérové.

###### Návrh

Součástí objektu jsou úpravy tras stávajících chodníků a komunikací vč. jejich šířkových úprav, nové a rekonstruované parkovací plochy, stavební úpravy komunikací a jiných zpevněných ploch, umístění kanalizační vpusti a přípojky, nové šlapákové trasy, chráničky podzemních vedení – není součástí stavebního povolení, zpevněné plochy pro kontejnery na odpad včetně hrazení – hrazení není součástí stavebního povolení a vstupní portál – není součástí stavebního povolení.

###### **Komunikace**

Je navržena rekonstrukce stávající slepé obousměrné asfaltové komunikace (osa 1 – délka 81,50 m) proměnlivé šířky 4,0 m – 5,30 m s příčným jednosměrným sklonem 1,0 %.

Dle ČSN 73 6110 je navržena jednopruhá obousměrná funkční skupiny C, šířky 4,0 – 5,3 m – návrhová intenzita vozidel < 500 vozidel/24 h. Je zachován průjezd pro vozidla hasičských a záchranných sborů – min. šířka 3,5 m. Viz. články 8.2.2 a 8.4.4. Návrhová rychlost 30 km/h je upravena svislou dopravní značkou B 20a.

Komunikace je lemována silničními betonovými obrubami o rozměrech 1000x100x250, 1000x150x300 a od parkovacích stání je komunikace oddělena zapuštěnými betonovými obrubami o rozměrech 1000x100x250.

###### **Parkoviště**

Parkoviště je tvořeno ze dvou řad (šikmé a kolmé) parkovacích stání s celkovou kapacitou 20 kolmých stání, z toho 2 stání je pro vozidla ZTP. Parkoviště bude sloužit pro osobní automobily. Délka parkovacích šikmých stání 4,30 m, kolmých 4,50 m, šířka běžných stání je 2,50 m, krajní stání 2,90 m a stání pro ZTP 3,50 m. Příčný sklon parkovacích stání je 1,0 %.

U šířky komunikace 5,30 m bude dle ČSN 73 6056 navrženo parkování osobních vozidel couváním - dle normy stačí šířka komunikace 4,75 m.

U šířky komunikace 3,50 m bude dle ČSN 73 6056 navrženo šikmé stání 45° - dle normy stačí šířka komunikace 3,00 m.

Šikmé parkovací stání nebudou opatřena vodorovným dopravním značením.

Kryt je navržen z betonové zámkové dlažby o rozměru 200x200x80 šedé barvy. Spáry dlažby budou vyplněny křemičitým pískem.

Okraje parkoviště jsou lemovány silničními betonovými obrubami o rozměrech 1000x150x300 a od komunikace jsou parkoviště oddělena zapuštěnými betonovými obrubami o rozměrech 1000x100x250.

###### **Chodník**

Ulicí Na Jízdárně s vnitroblokem propojují 2 stávající rekonstruované chodníky pro pěší šířky 2,0 m mezi obrubami z betonové zámkové dlažby 200x200x60 mm. Nové chodníky nahrazují stávající chodníky z nevyhovujících betonových dlaždic. Příčný sklon chodníků je 1,0 %.

###### **Zpevněná plocha**

Je navržena rekonstrukce stávající betonové zpevněné plochy (osa 2 – délka 39,67 m) šířky 3,5 m s příčným jednosměrným sklonem 1,0 %.

Zpevněná plocha je lemována zapuštěnými betonovými obrubami o rozměrech 1000x100x250.

#### **Šlapákové trasy**

Trasa 1 – délka 124,4 m – šířka 1,2 m + délka 28 m – šířka 0,6 m

Trasa 2 – délka 155,2 m – šířka 0,6 m

Trasa 3 – délka 20,3 m – šířka 1,2 m

Trasa 4 – délka 56,2 m – šířka 1,2 m + délka 4 m – šířka 0,6 m

Trasa 5 – délka 73,5 m – šířka 0,6 m + délka 8,2 m – šířka 1,2 m

Trasa 6 – délka 62,3 m – šířka 0,6 m

Trasa 7 – délka 137,1 m – šířka 0,6 m

#### **Popis návrhu jednotlivých úseků**

V rámci bouracích prací, popsanych samostatně výše, 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 vnitrobloku 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 vyčištění prostoru a jeho lepší organizace. Namísto nevyhovujících chodníkových tras jsou navrženy trasy šlapákové. Dojde k minimálnímu rozšíření nových zpevněných ploch.

Ve srovnání s původními bouranými zpevněnými plochami je navrženo méně zpevněných ploch (cca o 324 m<sup>2</sup>). Množství vsakovaných vod a odváděných dešťových vod do kanalizace se zmenší o 10 l/s (dlážděné plochy nahradí plochy asfaltové). Většina nových tras pro pěší jsou trasy šlapákové – minimální zábor, vsakování do travnatých ploch.

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.

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.

Veškeré asfaltové zpevněné plochy budou lemovány a odděleny jednořádkem či dvouřádkem z žulových kostek – viz. situace. Přídlažba a žulový jednořádek 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 – není součástí stavebního povolení (VN, NN, VO, TK,...) pod nově zřizovanými zpevněnými plochami. V případě, že chráničky nebudou pod stávajícími rozebíranými plochami, budou i zde doplněny.

Vjezdy na staveništi 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.

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 zkyprěny a zatravněny.

Jsou dodrženy technické požadavky dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb – viz B.2.4.

Štěrkodrtí frakce 0/32 bude certifikovaná bez prachových částic.

V případě neúnosnosti zemní pláně (neúnosné navážky, rozbředlé zeminy..) jsou navrženy opatření pro stabilizaci. Pod konstrukční vrstvy bude položena geotextilie 300g/m<sup>2</sup>. Bude odkopaná zemina do hloubky 300 mm a nahrazena štěrkdrtí F - 0/32 – **v rozpočtu je 40% komunikací sanovaných a 20% chodníků sanovaných.**

**Štěrkodrtí frakce 0-32 bude ve všech skladbách použita bez prachových částic! Při realizaci bude předložen certifikát!**

**K.01 Komunikace s asfaltovým krytem**

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

|  |                            |   |                               |
|--|----------------------------|---|-------------------------------|
| <i>Asfaltobeton střednězrný</i>                        | <i>ACO 11</i>              | <i>40 mm</i>  | <i>ČSN EN 13108-1</i>         |
| <i>Asfaltový postřik spojovací 0,5kg/m<sup>2</sup></i> | <i>PSA</i>                 |   | <i>ČSN 73 6129</i>            |
| <i>Obalované kamenivo střednězrné</i>                  | <i>ACP 16+</i>             | <i>80 mm</i>  | <i>ČSN 73 6121</i>            |
| <i>Penetrační makadam</i>                              | <i>PMH</i>                 | <i>150 mm</i>   | <i>ČSN736127-2</i>            |
| <i>Štěrkoдрť 0-63</i>                                  | <i>ŠD<sub>A</sub> 0-63</i> | <i>150 mm</i>   | <i>ČSN73 6126-1Edef=70MPa</i> |
| <b><i>Konstrukce komunikace celkem</i></b>             |                            | <b><i>min. 420 mm, celková plocha 557 m<sup>2</sup></i></b> |                               |
| <i>Upravená a zhutněná pláň</i>                        | <i>Edef = 45 MPa</i>       |   |                               |

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

**Oprava asfaltové komunikace**

Po provedení přípravných bouracích prací, frézování povrchu a odstranění obrub, bude prostor připraven pro uložení nových obrub a vrstev skladby. Komunikaci lemují betonové obruby BO 150 a žulový jednořádek či dvouřádek do bet. lože. Realizovaná skladba musí umožnit očekávanou intenzitu dopravy a občasný pojezd velmi těžkými nákladními vozidly nad 3,5 tuny (příjezd hasičů, vozidla technické obsluhy).

|  |                |   |                    |
|--|----------------|---|--------------------|
| <i>Asfaltobeton střednězrný</i>                        | <i>ACO 11</i>  | <i>40 mm</i>  | <i>ČSN 73 6121</i> |
| <i>Asfaltový postřik spojovací 0,7kg/m<sup>2</sup></i> | <i>PSA</i>     |   |                    |
| <i>Obalované kamenivo střednězrné</i>                  | <i>ACP 16+</i> | <i>80 mm</i>  | <i>ČSN 73 6121</i> |
| <i>Penetrační nátěr</i>                                |                |   |                    |
| <i>Stávající podkladní vrstvy</i>                      |                |   |                    |
| <b><i>Konstrukce komunikace celkem</i></b>             |                | <b><i>min. 120 mm, celková plocha 4 m<sup>2</sup></i></b> |                    |

**K.02 Dlažba betonová pojízdná šedá**

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

|  |                            |   |                                     |
|--|----------------------------|---|-------------------------------------|
| <i>Betonová dlažba 200x100x80</i>          | <i>DL I</i>                | <i>80 mm</i>  | <i>ČSN 73 6131</i>                  |
| <i>Ložní vrstva F4/8</i>                   | <i>L</i>                   | <i>40 mm</i>  | <i>ČSN 73 6131</i>                  |
| <i>Štěrkoдрť 0-32</i>                      | <i>ŠD<sub>A</sub> 0-32</i> | <i>150 mm</i>   | <i>ČSN 73 6126-1 Edef = 100 MPa</i> |
| <i>Štěrkoдрť 0-63</i>                      | <i>ŠD<sub>A</sub> 0-63</i> | <i>150 mm</i>   | <i>ČSN 73 6126-1 Edef = 70 MPa</i>  |
| <b><i>Konstrukce komunikace celkem</i></b> |                            | <b><i>min. 420 mm, celková plocha 296 m<sup>2</sup></i></b> |                                     |
| <i>Upravená a zhutněná pláň</i>            | <i>Edef = 45 MPa</i>       |   |                                     |

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

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

**K.03 Dlažba betonová pojízdná šedá**

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

|                                   |                            |               |                                     |
|-----------------------------------|----------------------------|---------------|-------------------------------------|
| <i>Betonová dlažba 200x200x80</i> | <i>DL I</i>                | <i>80 mm</i>  | <i>ČSN 73 6131</i>                  |
| <i>Ložní vrstva F4/8</i>          | <i>L</i>                   | <i>40 mm</i>  | <i>ČSN 73 6131</i>                  |
| <i>Štěrkoдрť 0-32</i>             | <i>ŠD<sub>A</sub> 0-32</i> | <i>150 mm</i> | <i>ČSN 73 6126-1 Edef = 100 MPa</i> |
| <i>Štěrkoдрť 0-63</i>             | <i>ŠD<sub>A</sub> 0-63</i> | <i>150 mm</i> | <i>ČSN 73 6126-1 Edef = 70 MPa</i>  |

*Konstrukce komunikace celkem* *min. 420 mm, celková plocha 159 m<sup>2</sup>*

*Upravená a zhutněná pláň* *Edef = 45 MPa*

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

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

#### **K.04 Dlažba betonová pochůzí šedá**

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

|                                   |                 |               |                      |                      |
|-----------------------------------|-----------------|---------------|----------------------|----------------------|
| <i>Betonová dlažba 200x100x60</i> | <i>DL I</i>     | <i>60 mm</i>  | <i>ČSN 73 6131</i>   |                      |
| <i>Ložní vrstva F4/8</i>          | <i>L</i>        | <i>40 mm</i>  | <i>ČSN 73 6131</i>   |                      |
| <i>Štěrkoдрť 0-32</i>             | <i>ŠDA 0-32</i> | <i>200 mm</i> | <i>ČSN 73 6126-1</i> | <i>Edef = 45 MPa</i> |

*Konstrukce komunikace celkem* *min. 300 mm, celková plocha 107 m<sup>2</sup>*

*Upravená a zhutněná pláň* *Edef = 30 MPa*

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

#### **K.05 Dlažba betonová velkoformátová šedá**

Po provedení přípravných bouracích prací a zhutnění zemní pláň na požadovanou hodnotu bude prostor připraven pro uložení nových vrstev skladby. Dlážděné plochy budou vyspádovány směrem do trávníku v příčném spádu min. 0,5%.

|                                   |                 |               |                      |                      |
|-----------------------------------|-----------------|---------------|----------------------|----------------------|
| <i>Betonová dlažba 600x400x80</i> | <i>DL I</i>     | <i>80 mm</i>  | <i>ČSN 73 6131</i>   |                      |
| <i>Ložní vrstva F4/8</i>          | <i>L</i>        | <i>40 mm</i>  | <i>ČSN 73 6131</i>   |                      |
| <i>Štěrkoдрť 0-32</i>             | <i>ŠDA 0-32</i> | <i>200 mm</i> | <i>ČSN 73 6126-1</i> | <i>Edef = 45 MPa</i> |

*Konstrukce komunikace celkem* *min. 300 mm, celková plocha 18 m<sup>2</sup>*

*Upravená a zhutněná pláň* *Edef = 30 MPa*

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

#### **K.06 Šlapáková trasa šířky 1,2 m**

Je navržena jako diagonální propojení chodníků pomocí šlapákové dlažby v místě vyšlapaných stezek.

Trasu není nutno spádovat. Plocha není lemována obrubami. Dlačdice jsou kladeny na šířku. Mezi dlaždicemi nebude mezera, kladení beze spár. Trasa bude vedena 1 cm nad úroveň terénu.

1. 2x plochá dlažba 600x400x80

Prostor kolem dlaždic zasypán zeminou s travním semenem.

2. kladecí vrstva F4/8 – 100 mm – 251 m<sup>2</sup>

Celkem tl. 150 mm, délka celkem 209 m.

#### **K.07 Šlapáková trasa šířky 0,6 m**

Je navržena jako diagonální propojení chodníků pomocí šlapákové dlažby v místě vyšlapaných stezek.

Trasu není nutno spádovat. Plocha není lemována obrubami. Dlačdice jsou kladeny na šířku. Mezi dlaždicemi bude mezera šířky 50 mm. Trasa bude vedena 1 cm nad úroveň terénu.

3. plochá dlažba 600x400x80

Prostor mezi a kolem dlaždic zasypán zeminou s travním semenem.

4. kladecí vrstva F4/8 – 100 mm – 277 m<sup>2</sup>

Celkem tl. 150 mm, délka celkem 461 m.

**K.08 Vstupní portál**

Jedná se o vstupní bránu do vnitrobloku z ulice Zelená v severní části řešeného území.

Brána je tvořena čtyřmi betonovými prefabrikovanými sloupy o rozměru 1,2 x 0,3 x 4,4 m, které budou vetknuty do země. Mezi sloupy budou průběžně probíhat dva dřevěné hranoly. Světlá výška pod portálem bude 2,5 m. Osová vzdálenost mezi sloupy je 4,0 m. Celková délka portálu je 12,3 m a výška 3,25 m.

Je zajištěn případný průjezd hasičských vozů, kdy od hranu domu po hranu portálu je vzdálenost 8,4 m.

Pro založení bude proveden výkop, v případě soudržnosti zemin může být zároveň bedněním, v případě nutnosti svahování bude jako bednění použita kari síť obalená geotextilií. Výkop v blízkosti sítí IS musí být proveden ručně.

V blízkosti se nachází plynovod NTL firmy GASNET a výhledová trasa sdělovacího kabelu firmy PODA.

Od plynovodu je držen bezpečnostní odstup 0,5 m, výhledová trasa poda může být upravena viz. situace.

Na dno výkopu na úrovni -1,10 m bude proveden podkladní beton v tl. 200 mm.

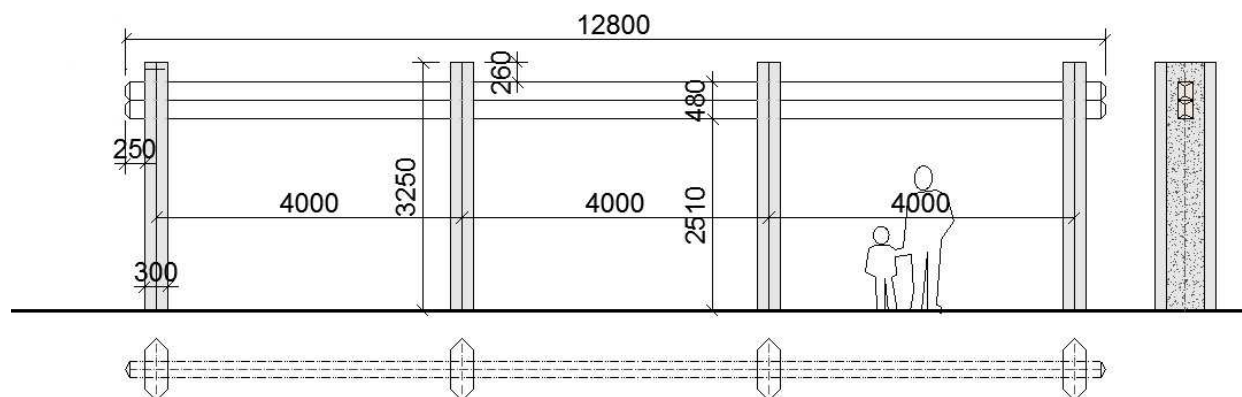
Na dno budou uloženy betonové prefabrikované sloupy, které budou vzepřeny pomocnou konstrukcí do svislé polohy. Do výkopu bude vložena svislá kari síť 6/100/100 k vnějšímu povrchu patky. Následně budou sloupy obetonovány. Použitý beton C 20/25. Betonované patky průměru 1,2 m, výšky 0,9 m budou ukončeny na úrovni -0,25 m od upraveného terénu. Okolní terén kolem patek bude zasypan zeminou a řádně zahutněn.

Sloupy jsou prefabrikované, s mírně zkosenými hranami. Dodavatel zvolí vhodný beton, který odolá povětrnosti. Boky sloupů jsou tryskané. V horní části sloupů je otvor pro protažení dřevěného vazníku. Ten je tvořen dvěma vrstvami trámů 200x240 mm. Ty jsou vzájemně propojeny ocelovými, žárově zinkovanými táhly (závitová tyč), s podložkami typu buldog. Šrouby spodložkami budou do dřeva zapuštěné. Dřevo bude impregnované proti škůdcům a hnilobě a bude opatřeno lazurovacím nátěrem barvy ořech. Bude použito tvdé dřevo dub, buk, nebo akát. Zhlaví trámu na koncích brány jsou zkosena.

Trámy budou v otvorech sloupů shora uklínovány.

Terénní úpravy kolem sloupů jsou součástí zpevněných ploch a sadových úprav.

Součástí projektu je statické posouzení konstrukce.

**K.09 Zakrytí odpadových nádob**

Zakrytí odpadových nádob – 8,4 m, dlážděná plocha stávající.

**K.10 Zakrytí odpadových nádob**

Zakrytí odpadových nádob – 10 m, dlážděná plocha 2,75 x 4,25 m.

**K.11 Palisáda**

Délka 10 m 120x165x600 mm a délka 10 m 120x165x800 mm. Palisáda povede za stávající obrubou a její výškový rozptyl bude upřesněn těsně před realizací po domluvě s projektantem. Ve styku zeminy s palisádou bude použita geotextilie 300g/m<sup>2</sup> – 14 m<sup>2</sup>. Obetonování betonu 0,5 m<sup>3</sup>. Podkladní štěrk 0,7 m<sup>3</sup>.



**Slepecké dlažby**

Použitá skladba stejná, jako u ostatních pochozích dlážděných ploch.

|                                     |               |                    |                             |
|-------------------------------------|---------------|--------------------|-----------------------------|
| Betonová dlažba 200x100x60          | DL I          | 60 mm              | ČSN 73 6131                 |
| Ložní vrstva F4/8                   | L             | 40 mm              | ČSN 73 6131                 |
| Štěrkodrt' 0-32                     | ŠDA 0-32      | 200 mm             | ČSN 73 6126-1 Edef = 45 MPa |
| <u>Konstrukce komunikace celkem</u> |               | <u>min. 300 mm</u> |                             |
| Upravená a zhutněná pláň            | Edef = 30 MPa |                    |                             |

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

**Varovný pás** – šířka 400 mm, slepecká červená betonová dlažba (tl. 60 mm) – 9,5 m<sup>2</sup>. 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 C25/30-XF2.

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

Betonové obruby BO 1000x150x300 – 150 m

Betonové obruby BO 1000x100x250 – 291 m

Betonové obruby BO 1000x80x250 – 113 m

Betonová oblouková obruba tl. 80 mm R 0,5 vnější – 4 ks

Žulový jednořádek 100x100x100

**Okapový chodník**

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

|                                     |            |                   |                            |             |
|-------------------------------------|------------|-------------------|----------------------------|-------------|
| Přírodní beton - hladký             | 500x500x50 | DL I              | 50 mm                      | ČSN 73 6131 |
| Ložní vrstva                        | F4/8       | L                 | 40 mm                      | ČSN 73 6131 |
| <u>Konstrukce komunikace celkem</u> |            | <u>min. 90 mm</u> | <u>celková délka 444 m</u> |             |

**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 DN 90, 110 mm, pokud není uvedeno jinak (dle počtu kabelů a požadavků správců).

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

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

**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 | – půlená (dělená) PVC chránička DN 110 + 2x rezervní chránička HDPE průměr 40 mm (bílá + bílá s červeným pruhem). Přesah 0,5 m na každou stranu, zazátkováno, označeno markerem 3M typu 1255. – <b>68 m + rezervní</b> |
| Vedení UPC  | – půlená (dělená) PVC chránička DN 110 + 4x rezervní chránička HDPE průměr 40 mm fialové barvy. Přesah 0,5 m na každou stranu, zazátkováno. – <b>41 m + rezervní</b>   |
| Cetin a.s.  | – optika – Půlená (dělená) PVC chránička DN 110, přesah 0,5 m – <b>20 m</b><br>– náhradní „kopoflex“ – DN 110 – utěsnit konce zapěnováním – <b>20 m</b>  |
| Ovanet      | – půlená (dělená) PVC chránička DN 110   |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Vedení Čez Distribuce   | – půlená (dělená) betonová chránička – přesah 1 m na obě strany – <b>34 m</b> |
| Vedení Čez ICT          | – nefunkční kabely, není třeba chránit  |
| Veřejné osvětlení       | – PVC chráničky DN 110 – <b>14 m</b>  |
| Veolia Energie ČR, a.s. |   |

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 46 m:**

- SILNIČNÍ PANEL tl. 220 mm, délky 3000 mm a šířky 1500 mm
- Hloubka uložení není známa. V dnešní době je nad stávající tepelnou sítí pojízdná zpevněná plocha a stávající zákrytové desky vyhovují zatížení pojezdu vozidel.
- Po odkrytí stávajících vrstev komunikace a případnému zjištění malé hloubky uložení vedení tepelných sítí, bude přizván zástupce Veolia Energie ČR, a.s. a statik, který posoudí únosnost a případně navrhne dostatečné krytí.
- V ochranném pásmu vedení (vzdálenost 2,5 m) nebudou vysazovány žádné dřeviny, stromy
- V případě použití této desky, bude přizván statik, který navrhne konkrétní řešení

#### 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 apod.

**Vždy musí být dodrženy požadavky správců sítí!!**

#### Cizí zařízení na komunikaci

Není dotčeno.

#### Bourací práce

Jsou navrženy demolice stávajících zpevněných ploch. Bourání se týká všech zpevněných ploch, chodníků včetně betonových obrub a žulových jednořádků či dvouřádků. Demontován bude stávající mobiliář.

Kácení a také ochrana stávajících stromů bedněním - viz. technická zpráva sadových úprav., součástí je také ochrana stávajících stromů bedněním.

Před zahájením prací budou vytyčeny všechny inženýrské sítě.

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

Jednotlivé demontáže a demolice jsou zakresleny v situačním výkresu přípravy území a popsány níže.

*Poznámka – nové zpevněné plochy na sousedních pozemcích a veřejná zeleň nesmí být bouracími pracemi narušeny.*

*Realizační firma zváží možnost ponechání části podkladních vrstev, v případě že to neovlivní kvalitu povrchu a záruční podmínky. Jednotlivé kódy označují plochy v situaci.*

#### **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  | 80 mm                                   |
| - násyp (drcené kamenivo frakce 0/63 mm, úlomky strusky 100 mm)               | 240 mm                                  |
| - násyp (drcené kamenivo – úlomky pískovec 150-250 mm, jílovitopísčítá výplň) | 100 mm                                  |
| celkem odbouráno  | 420 mm, celkem <b>547 m<sup>2</sup></b> |

#### **B.02 – vybourání betonových ploch**

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

Předpokládaná skladba (nutno ověřit při realizaci):

|  |        |
|--|--------|
| - betonové panely                            | 220 mm |
| - násyp (písek, drobné kameny, úlomky cihel) | 200 mm |

celkem odbouráno 420 mm, celkem **303 m<sup>2</sup>**

### 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):

|  |  |
|--|--|
| - litý asfalt                                | 30 mm                                  |
| - beton                                      | 250 mm                                 |
| - násyp (písek, drobné kameny, úlomky cihel) | 20 mm                                  |
| celkem odbouráno                             | 300 mm, celkem <b>21 m<sup>2</sup></b> |

### B.04 – 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                                   |
| - beton          | 240 mm                                  |
| celkem odbouráno | 300 mm, celkem <b>282 m<sup>2</sup></b> |

### B.05 – vybourání dlážděných ploch

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

Předpokládaná skladba (nutno ověřit při realizaci):

|  |   |
|--|---|
| - dlažba                                     | 40 mm                                     |
| - násyp (písek, drobné kameny, úlomky cihel) | 260 mm                                    |
| celkem odbouráno                             | 300 mm, celkem <b>438,5 m<sup>2</sup></b> |

### B.06 – výkop zeminy – komunikace

Je navrženo sejmutí zeminy v tl. 420 mm, celkem **164,5 m<sup>2</sup>** (nové komunikace, parkovací stání) v místě nově navržených tras zpevněných ploch a komunikací. V zemině se budou bourat skryté konstrukce (zbytky betonových základů, betonové patky, suť apod.) – minimálně 50 % z celkové plochy.

Zemina bude uložena na staveništi pro pozdější zásypy na rušených plochách, případně odvážena na organizovanou skládku, kterou zajistí dodavatel.

Výkop komunikace, parkovací stání.

### B.07 – výkop zeminy – chodníky

Je navrženo sejmutí zeminy v tl. 300 mm, celkem **42 m<sup>2</sup>** (nové chodníky) v místě nově navržených tras. V zemině se budou bourat skryté konstrukce (zbytky betonových základů, betonové patky, suť apod.) – minimálně 70 % z celkové plochy. Zemina bude uložena na staveništi pro pozdější zásypy na rušených plochách, případně odvážena na organizovanou skládku, kterou zajistí dodavatel.

### B.08 – výkop zeminy – šlapákové trasy

Stávající zemina bude vybrána o 150 mm, celkem **361 m<sup>2</sup>** u šlapákových tras.

Vytěžená zemina bude využita na stavbě pro drobné terénní úpravy, případně odvážena na organizovanou skládku, kterou zajistí dodavatel.

### B.09 – odstranění záhonů

Budou odstraněny stávající záhony ve vnitrobloku podél bytových domů. Záhony obsahují okrasné květiny, keře, kousky dlažeb, obrub, dřevěných prken atd. Celkem bude odstraněno **664 m<sup>2</sup>** stávajících záhonů.

### B.10 – odstranění pískoviště

Bude zrušeno stávající pískoviště, celkem **31 m<sup>2</sup>** včetně betonových obrub v délce 25 m.

Vybrání písku, šterku, do hloubky 400 mm.

**B.11 – 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                                     | 30 mm                                   |
| - beton                                      | 240 mm                                  |
| - násyp (písek, drobné kameny, úlomky cihel) | 150 mm                                  |
| celkem odbouráno                             | 420 mm, celkem <b>121 m<sup>2</sup></b> |

**Výkop zeminy pro betonový portál a palisády**

Pro sloupy portálu bude vybráno 4 m<sup>3</sup>

**Odstranění klepáče**

Bude odstraněn 1 ks železného klepáče včetně dvou betonových patek, ve kterých je uchycen.

**Odstranění zábradlí**

Bude odstraněno 28 m železného zábranového zábradlí včetně 19ti betonových patek, ve kterých je uchyceno.

**Odstranění patek a kamenů**

Odstranění betonových patek 500x500x500. Celkem 3 patky.

Odstranění kamenů 2 kusy, průměru cca 0,5 m.

**Odstranění dlaždic**

Odstranění cca 7 m betonových dlaždic 300x300, které jsou rozmístěny v travnatých plochách.

**Odstranění obrub**

Odstranění cca 32 m betonových obrub, které jsou rozmístěny v travnatých plochách.

**Odstranění železných trubek, sloupků**

Odstranění cca 2-3 sloupků a 2-3 trubek (pozůstatky značek..)

**Odstranění vpustí**

Odstranění 2 ks vpustí.

**Odstranění betonu**

Bude odstraněno cca 7 m<sup>3</sup> betonu.

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

Způsob odvodnění se nemění. Povrchová voda z komunikací, chodníku a zpevněných ploch je ve většině případů svedena stávajícím způsobem. Tedy do stávajících kanalizačních vpustí, nebo do terénu (chodníky, šlapákové trasy). Navíc dojde k celkovému snížení zpevněných ploch, cca o 324 m<sup>2</sup> – rozšíření travnatých ploch a zeleně. Nové zpevněné plochy budou z betonové dlažby – umožnění průsaku – zlepšení odvodňovacích poměrů.

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

Uliční vpustí budou použity s vybíratelným košem, kalovým prostorem a zápachovou uzávěrou na výtoku. Pro napojení uličních vpustí budou přednostně využity stávající přípojky původních vpustí. Nevyužité přípojky musí být řádně zrušeny v místě napojení na řad.

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

Odvodnění zpevněných ploch MK a chodníků v souladu s právními předpisy a ČSN. V rámci stavby budou prověřeny a vyčištěny stávající vpustí včetně jejich napojení na sběrnou kanalizaci. V případě zjištění poškození, nebo špatného stavu, budou podzemní části vpustí opraveny (vyměněny), včetně příslušného úseku přípojného potrubí.

V rámci objektu SO-101 jsou navrženy 4 nové vpusti – 2x přesun stávajících vpustí do nové polohy, 2x vpustí nová. Přesunuté vpusti budou napojeny, do vpustí původních (rušených) a nové vpusti do stávajícího kanalizačního řádu. Budou prověřeny a vyčištěny všechny stávající připojovací porubí a stávající vpusti, včetně jejich napojení na sběrnou kanalizaci. Odvodnění chodníků a zpevněných ploch nebude realizováno pomocí mezer v chodníkových obrubách. Stávající poklopy vodovodních armatur a kanalizačních šachet musí být osazené v niveletě úprav, aby byly vždy přístupné i po dobu výstavby. Budou provedeny zkoušky vodotěsnosti potrubí vzduchem.

**Drenážní potrubí PVC DN 100 z perforované trubky** – délka 117 m, uložení do šterkového podsypu frakce 16-32 – 12 m<sup>3</sup> + obalení geotextilií 300g/m<sup>2</sup>. Vede po celé délce betonové obruby, kde je spádovaná voda do uličních vpustí. Je napojena vždy na uliční vpustí.

Stávající šachty, které jsou výškově odskočené oproti terénu, se musí upravit. Výška nivelety šachty bude přizpůsobena upravenému terénu.

Realizací uvedeného záměru nesmí dojít ke znečištění podzemních a povrchových vod.

Případná manipulace s vodám závadnými látkami musí být prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami. Realizací uvedeného záměru nesmí dojít ke zhoršení odtokových poměrů na předmětné lokalitě. Srážkové vody musí být likvidovány nezávadným způsobem tak, aby nebyly dotčeny právem chráněné zájmy vlastníků okolních nemovitostí.

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

#### **Dopravní značení**

Parkování – stávající neorganizované – 5 ks, stávající organizované – 12 ks

Parkování – nové organizované – 12 ks + 2x ZTP, nové neorganizované 6 ks, celkem po revitalizaci 20 parkovacích stání

#### **Svislé DZ**

Parkovací stání pro ZTP budou označena značkou „Vyhrazené parkoviště“ (č. IP 12 se symbolem č. 225) – 2 ks

„Parkoviště“ – kolmé nebo šikmé stání (č. IP11b) – 2 ks

„Nejvyšší dovolená rychlost“ – (č. B 20a) – 1 ks

„Úsek platnosti“ – (č. E 8d) – 2 ks

#### **Vodorovné DZ**

Nové VDZ:

č. V 10b – stání kolmé – 54 m – černá zámková dlažba 200x100x80 – 6 m<sup>2</sup>

č. V 12a – žlutá klikatá čára – 12 m

č. V 10f – vyhrazené parkoviště ZTP – 2 ks – nástřik

#### **Dopravní značení přechodné**

Jsou navrženy 2 etapy – dopravní značení viz výkresová dokumentace – zahrnout do rozpočtu.

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

Je nezbytné zajistit přístupy do budov občanské vybavenosti – přilehlé firmy, mateřská škola a bytových domů po celou dobu výstavby – pomocí dřevěných podlažek (prken). Lidé budou o započatí stavby obeznámeni s dostatečným předstihem – je nutné provést oznámení na objekty a bytové domy, které budou stavbou dotčeny.

Nutná koordinace stavebních prací a domluva realizační firmy (stavbyvedoucího) s majiteli či provozovateli objektů.

### **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 1m a s vodící tyčí ve výšce 0,25m. Dále bude lávka opatřena podélnou vodící lištou v min výšce 0,06m 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, duben 2018

Ing. Lukáš Valeček