

Obsah dokumentace:

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C. SITUAČNÍ VÝKRESY
- D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH
A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ
- E. DOKLADOVÁ ČÁST

- 1) Stavební objekty – SO
- 2) Inženýrské objekty – IO

REVITALIZACE PROSTRANSTVÍ PŘED CENTRÁLNÍ ŠKOLNÍ JÍDELNOU, BÍLINA

D1. DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D1: SO 101 ZPEVNĚNÉ PLOCHY

D1: SO 102 MOBILIÁŘ A HERNÍ PRVKY

D1: SO 103 REPASE SCHODŮ K ŘECE

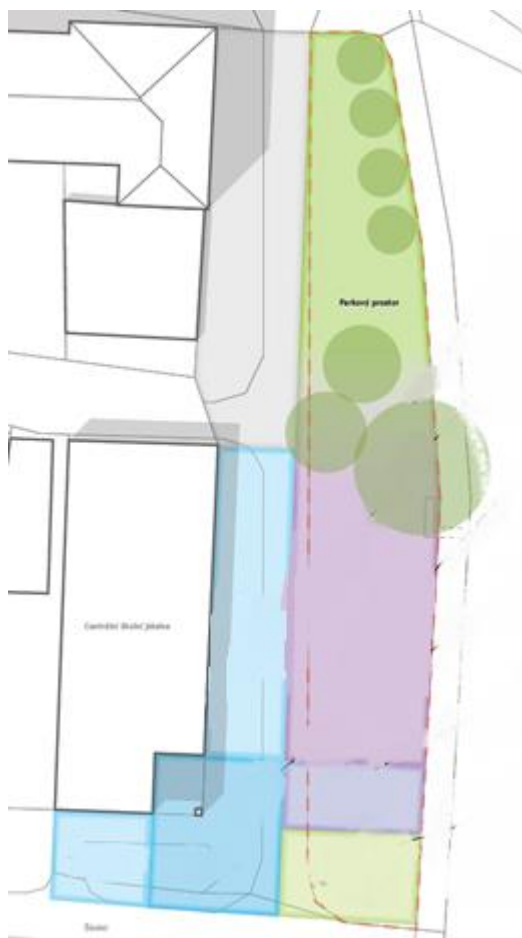
**D1: SO 101-3.1 Architektonicko-stavební řešení
TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Vypracovala:
Ing. Dong Thy Hoang

a) architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Řešené prostranství je v současné době tvořené veřejně přístupnou travnatou plochou s 8 stromy. Po hraně regulovaného koryta Bíliny je vedená stezka pro chodce a cyklisty. Mezi travnatou plochou a budovou centrální jídelny se nachází místní obslužná komunikace pro motorová vozidla, tvořená vozovkou a v severovýchodní části ulice Nábřeží pak několika stáními pro osobní automobily. Prostranství dnes není nijak přizpůsobené pro pobyt ani bezpečný pohyb žáků a studentů navštěvujících školní jídelnu.

Hlavní cílem řešené revitalizace prostranství před centrální jídelnou je celý prostor jednoznačně architektonicky strukturovat a před vstupem do objektu centrální jídelny vytvořit bezpečné a přívětivé prostranství uzpůsobené pro bezpečný pohyb, pobyt a nenáročnou rekreační aktivitu žáků a studentů a dalších uživatelů centrální školní jídelny. Prostranství bude přístupné i pro veřejnost.



Návrh revitalizace prostranství před centrální školní jídelnou spočívá ve výměně povrchů včetně podkladních vrstev, tedy v provedení nové dlažby v místě stávajících chodníků a komunikací, rekultivaci travnatých ploch, výsadbě nových stromů a osazení uličního a parkového mobiliáře.

VÝSTAVNÍ PROSTOR (SVĚTLÉ MODRÁ BARVA): V rámci úprav budou odstraněny stávající travnaté plochy, asfaltové komunikace a chodníky ze zámkové dlažby včetně jejich podkladních vrstev. V jejich místě bude následně provedena nová skladba zpevněné plochy dle specifikace s vrchní nášlapnou vrstvou z betonových maloformátových dlaždic 200x200 mm, šedé barvy. Budou zde osazeny stojany pro kola, výstavní panely, dřevěná lavička s odpadkovým košem. V těsné blízkosti lavičky budou po obou stranách vysazeny dva stromy.

VSTUPNÍ PROSTOR (TMAVĚ MODRÁ BARVA): V rámci úprav budou odstraněny stávající travnaté plochy, asfaltové komunikace a chodníky ze zámkové dlažby včetně jejich podkladních vrstev. V jejich místě bude následně provedena nová skladba zpevněné plochy dle specifikace s vrchní nášlapnou vrstvou z betonových velkoformátových dlaždic 1000x1000 mm, šedé barvy. Plocha je koncipovaná jako pěší zóna

s možností nouzového průjezdu automobilů.

ČEKACÍ PROSTOR (ZELENÁ BARVA): Bude provedeno nové posezení ve formě dřevěných laviček, které budou uspořádány kolem nově vysazených stromů (6ks). Travnatá plocha bude částečně zpevněna betonovými velkoformátovými dlaždicemi 600x600 mm, šedé barvy, pro zabránění zašlapání trávniku. Pro předělení stávajícího parkoviště na soukromém pozemku od čekacího prostoru je navržena nízká dělící zídka ze ztraceného bednění.

SETKÁVACÍ PROSTOR (FIALOVÁ BARVA): Úprava spočívá v částečném zpevnění travnaté plochy betonovými velkoformátovými dlaždicemi pro zabránění zašlapání trávniku.

HERNÍ PROSTOR (RŮŽOVÁ BARVA): Herní prostor bude obsahovat nenáročné pohybové aktivity v travnatém hracím čtverci a v **cvičebním čtverci s požadovanou dopadovou plochou pro výšku pádu 1,5 – 1,8 m**, vybaveném cvičební hrazdou a cvičební kladinou. Herní prostor bude od výstavního prostoru oddělen nově navrženou alejí stromů a vybaven bohatým sedacím mobiliářem.

PARKOVÝ PROSTOR (ZELENÁ BARVA): Je koncipován jako travnatá plocha s arboremem trvalkových záhonů lemujících vozovku v ulici Nábřeží. Od přilehající komunikace bude parkový prostor oddělen zatravněvacími rohožemi Ecoraster. V parkovém prostoru bude také osazen mobiliář ve formě třech půlkruhových dřevěných laviček s výhledem na bílinskou radnici.

Stavba je členěna na následující objekty:

SO 101- Zpevněné plochy

SO 102 - Mobiliář a herní prvky

SO 103 – Repase schodů k řece

SO 104 – Sadové úpravy

b) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby,

Budou provedeny nové skladby zpevněných ploch dle technologického postupu výrobce. Mobiliář bude osazen dle technologických postupů výrobce. Veškerý mobiliář bude splňovat bezpečnostní a technické vlastnosti výrobku a dodavatel stavby doloží platné certifikáty dle požadovaných norem.

c) stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace –popis řešení

Neřeší se.

Práce HSV

1. Zemní práce

Bude provedeno vytyčení stavby oprávněným geodetem. Budou odstraněny stávající vrchní a spodní vrstvy zpevněných ploch a komunikací. Budou provedeny odkopávky zeminy pro nové zpevněné plochy. Odtěžená zemina bude částečně využita k vytvarování okolního terénu, část bude odvezena na pozemek obce (určí zástupce obce) k dalšímu využití. Zemní plán bude zhuťněna - Edef,2 ≥ 45 MPa dle ČSN 72 1006. Míra zhuťnění bude dodavatelem stavby kontrolována průkaznými zkouškami v souladu s TKP zemní práce (předpokládáme provedení min. 2 deskových zkoušek).

Maximální mocnost hutněné vrstvy 0,15 m, hutnění provádět vhodným hutním mechanismem – např. vibrační válec VV 100, cca 8-10 pojezdy.

2. Základy

Betonové lóže pro obrubníky: beton třídy C12/15 – X0

Odpadkový koš: betonový základ o rozměrech (dxšxh) 450x450x 200 mm, umístěn cca 0,1m pod terénem do štěrkového lože tl. 70 mm, beton třídy C12/15.

Stojan pro kola: betonový základ o rozměrech (dxšxh) 950x300x 300 mm, umístěn cca 0,1m pod terénem do štěrkového lože tl. 70 mm, beton třídy C12/15

Lavičky: betonový základ 300x300 mm (délka dle rozměru lavičky), umístěn cca 0,1m pod terénem do štěrkového lože tl. 70 mm, beton třídy C12/15

Gabionová stěna: základový pas tl. 200 mm z tvarovek ztraceného bednění o rozměrech (dxšxh) 500x200x250. Základ ztraceného bednění bude zmonolitněn zálivkovým betonem tř. 20/25-X0. Pod základový pas bude proveden podkladní beton tl. 100 mm jako ochranná vrstva základové půdy, beton třídy C8-10-X0.

3. Svislé a kompletní konstrukce

Bude postavena dělicí gabionová stěna o rozměrech (v x dl x š) 1000 x 13200 x 200 mm – konstrukce z ocelového koše, síť oka 100x50 mm; výplň kamenivo, žulová břídlíce frakce 63-25 nebo 32-63 mm. Kotvena přes pozinkované sloupky 60x60 do betonového základu ze ztraceného bednění. Blíže viz výkres D1 SO 101.1.08.

4. Pozemní komunikace

Stávající chodníky a komunikace budou vybourány včetně podkladních vrstev a budou provedeny nové zpevněné plochy dle následujících skladeb:

- VSTUPNÍ PROSTOR (TMAVĚ MODRÁ BARVA):

Bude provedena nová skladba chodníku s občasným pojezdem aut do 3,5t:

SKLADBA (A) – ZPEVNĚNÁ PLOCHA – CHODNÍK:

- BETONOVÁ DLAŽBA 1000x1000 mm, BARVA ŠEDÁ, MRAZUVZDORNÁ PROTISKLUZNÁ ÚPRAVA, SPÁROVÁNÍ KREMIČITÝM PÍSKEM (frakce 0-2), VYBROVÁNÍ DLE VÝROBCE (např. MONUME XL PRESBETON)	tl. 160 mm
- KLACEDÍ VRSTVA – DRCENÉ KAMENIVO (frakce 4-8)	tl. 40 mm
- NOSNÁ VRSTVA – ŠTĚRKODRŤ (frakce 0-32), ZHUTNĚNÍ Edef2=90 MPa	tl. 250 mm
- OCHRANNÁ VRSTVA – ŠTĚRKODRŤ (frakce 0-63), ZHUTNĚNÍ Edef2=70 MPa	tl. 250 mm
- STÁVAJÍCÍ TERÉN ZHUTNIT, Edef2=45 MPa, á 150 mm (celkem 250 mm)	
Celkem	tl. 450 mm

- **VÝSTAVNÍ PROSTOR (SVĚTLE MODRÁ BARVA):**

Bude provedena nová skladba chodníku s občasným pojezdem aut do 3,5t:

SKLADBA (B) – ZPEVNĚNÁ PLOCHA – CHODNÍK:

- BETONOVÁ DLAŽBA 200x200 mm, MRAZUVZDORNÁ, BARVA ŠEDÁ, PROTISKLUZNÁ ÚPRAVA, SPÁROVÁNÍ KREMIČITÝM PÍSKEM (frakce 0-2), VIBROVÁNÍ DLE DODAVATELE DLAŽBY	tl. 60 mm
- KLADECÍ VRSTVA – DRCENÉ KAMENIVO (frakce 4-8)	tl. 30 mm
- NOSNÁ VRSTVA – ŠTĚRKODRŤ (frakce 0-32), ZHUTNĚNÍ Edef2=90 MPa	tl. 100 mm
- ROZNÁŠECÍ VRSTVA – ŠTĚRKODRŤ (frakce 0-45), ZHUTNĚNÍ Edef2=70 MPa	tl. 150 mm
- STÁVAJÍCÍ TERÉN ZHUTNIT, Edef2=45 MPa, á 150 mm (celkem 250 mm)	
Celkem	tl. 340 mm

- **ČEKACÍ PROSTOR (ZELENÁ BARVA):**

Bude provedena pěší zóna z betonové dlažby:

SKLADBA (C) – BETONOVÁ DLAŽBA

- BETONOVÁ DLAŽBA 600x600 mm, BARVA ŠEDÁ, MRAZUVZDORNÁ PROTISKLUZNÁ ÚPRAVA, VIBROVÁNÍ DLE DODAVATELE DLAŽBY (např. MONUME XL PRESBETON)	tl. 160 mm
- KLACEDÍ VRSTVA – DRCENÉ KAMENIVO (frakce 4-8)	tl. 40 mm
- NOSNÁ VRSTVA – ŠTĚRKODRŤ (frakce 32-63), ZHUTNĚNÍ Edef2=90 MPa	tl. 250 mm
- STÁVAJÍCÍ TERÉN ZHUTNIT, Edef2=45 MPa, á 150 mm (celkem 250 mm)	
Celkem	tl. 450 mm

POZNÁMKA: Dlaždice budou položeny s většími mezerami, než je běžné, cca 400 mm:

Varianta a): Bude odhrnuta půda v celé ploše do hloubky cca 450 mm (stejná jako tloušťka skladby C). Do připravené plochy se přidá vrstva štěrku fr. 32-63 tl. 250 mm + fr. 4-8 tl. 40 mm, která se zhutní. Dlaždice se položí na vrstvu štěrku v požadovaném vzoru. Mezi dlaždice (spáry/mezery) se nasype hlína a následně zasadí tráva.
(V PROJEKTU JE POČÍTÁNO S TOUTO VARIANTOU.)

Varianta b): Po domluvě mezi výrobcem dlažeb a dodavatelem stavby bude odhrnuta půda pouze v místě budoucích dlažeb.

- **OBSLUŽNÍ MÍSTNÍ KOMUNIKACE (ŠEDÁ BARVA):**

Bude provedena nová skladba chodníku a komunikace s občasným pojezdem aut do 3,5t:

SKLADBA (D) – KAMENNÁ DLAŽBA

- KAMENNÁ DLAŽBA 120x250x100 mm, BARVA ŠEDÁ, MRAZUVZDORNÁ PROTISKLUZNÁ ÚPRAVA, SPÁROVÁNÍ A VIBROVÁNÍ DLE DODAVATELE DLAŽBY	tl. 100 mm
- KLACEDÍ VRSTVA – DRCENÉ KAMENIVO (frakce 4-8)	tl. 40 mm
- NOSNÁ VRSTVA – DRCENÉ KAMENIVO (frakce 0-32)	tl. 150 mm
- NOSNÁ VRSTVA – ŠTĚRKODRŤ (frakce 32-63), ZHUTNĚNÍ Edef2=90 MPa	tl. 200 mm
- GEOTEXTÍLIE NTFR S CERTIFIKACÍ NA SORPCI ROPNÝCH LÁTEK (např. NEO FF-NTRF16 400g/m2)	
- STÁVAJÍCÍ TERÉN ZHUTNIT, Edef2=45 MPa, á 150 mm (celkem 250 mm)	
Celkem	tl. 490 mm

- **SETKÁVACÍ PROSTOR (FIALOVÁ BARVA):**

Bude proveden spojovací chodník:

SKLADBA (E) – BETONOVÁ DLAŽBA

- BETONOVÁ DLAŽBA 300x300 mm, BARVA ŠEDÁ, MRAZUVZDORNÁ	tl. 60 mm
PROTISKLUZNÁ ÚPRAVA, VIBROVÁNÍ DLE DODAVATELE DLAŽBY (např. PRESBETON)	
- PODKLADNÍ BETON C12/15	tl. 100 mm
- NOSNÁ VRSTVA – ŠTĚRKODRŤ (frakce 8-16), ZHUTNĚNÍ Edef2=45 MPa	tl. 150 mm
- STÁVAJÍCÍ TERÉN ZHUTNIT, Edef2=30 MPa, á 150 mm (celkem 250 mm)	
Celkem	tl. 310mm

POZNÁMKA: Dlaždice budou položeny s většími mezerami, než je běžné, cca 315 mm:

Varianta a): Bude odhrnuta půda v celé trase chodníčku do hloubky cca 310 mm (stejná jako tloušťka skladby E). Do připravené trasy se přidá vrstva štěrku fr. 8-16 tl. 150 mm, která se zhutní. Dlaždice se položí na vrstvu betonu tl. 100 mm v požadovaném vzoru. Mezi dlaždice (spáry/mezery) se nasype hlína a následně zasadí tráva.
(V PROJEKTU JE POČÍTÁNO S TOUTO VARIANTOU.)

Varianta b): Po domluvě mezi výrobcem dlažeb a dodavatelem stavby bude odhrnuta půda pouze v místě budoucích dlažeb.

POZOR!!! NA STÁVAJÍCÍ VEDENÍ KABELŮ!!!

- **HERNÍ PROSTOR (RŮŽOVÁ BARVA):**

Bude proveden cvičební čtverec z požadované dopadové plochy pro výšku pádu 1,5-1,8 m:

SKLADBA (K) – dopadová plocha - kačírek:

- KAČÍREK KOPANÝ A PRANÝ (fr. 2-8. resp 4-8)	tl. 300 mm
tloušťka dle výšky pádu ≤ 2m	
- Zemní plán upravená Edef2=40 MPa, á 150 mm (celkem 250 mm)	
Celkem	tl. 300 mm

- **PARKOVÝ PROSTOR (ZELENÁ BARVA):**

Bude proveden zelený pás ze zatravňovacích dlaždic:

SKLADBA (J) – ZATRAŇOVACÍ DLAŽDICE (např. ECORASTER):

- VSAKOVACÍ/ZATRAVŇOVACÍ DLAŽBA Z RECYKLOVANÉHO PVC	tl. 50 mm
330x330 mm, S HUMUSOU VÝPLNÍ A TRÁVNÍM SEMENEM	
- VYROVNÁVACÍ VRSTVA	tl. 50 mm
70% ŠTĚRKODRŤ (frakce 4-8)	
15% SUBSTRÁT	
15% HLÍNA	
- DRENÁŽNÍ VRSTVA – ŠTĚRKODRŤ (frakce 32-63), ZHUTNIT Edef2=70 MPa, á 150 mm	tl. 550 mm
- NA PARAPLÁN POLOŽIT NETKANOU GEOTEXTÍLI NTFR S CERFIKACÍ NA SORPCI ROPNÝCH LÁTEK (NAPŘ. REO FB-NTRF16 400g/m2, SORPČNÍ KAPACITA SE VYČERPÁ V PRŮMĚRU ZA 20 LET)	
- STÁVAJÍCÍ TERÉN ZHUTNIT, Edef2=30 MPa, á 150 mm (celkem 250 mm)	
Celkem	tl. 650 mm

SKLADBA (H) – MLATOVÁ PLOCHA:

- PÍSEK HUTNÝ – KOPANÝ (POVRCHOVÁ VRSTVA) S ČEDIČOVÝM ZÁSYPEM	tl. 10 mm
- JÍLOVÁ VRSTVA – ZEMINA S VYŠŠÍM OBSAHEM JÍLU (POJNÁ VRSTVA)	tl. 35 mm
- DRCENÉ KAMENIVO (frakce 8-16)	tl. 50 mm
- DRCENÉ KAMENIVO (frakce 16-32)	tl. 150 mm
- STÁVAJÍCÍ TERÉN ZHUTNIT, Edef2=30 MPa, á 150 mm (celkem 250 mm)	
Celkem	tl. 245 mm

5. Úprava povrchů

Po odstranění stávajícího betonového okapového chodníku po obvodě budovy školní jídelny budou v dotčených místech osekány v celé tloušťce stávající soklové nátěry a omítky. Omítkový podklad musí být rovný, čistý, suchý, únosný, a zbavený nesoudržných částí. Po aplikaci sanační tepelně-izolační omítky, např. NANOSAN, dle technologického předpisu výrobce, bude proveden fasádní silikátový nátěr v obdobném barevném odstínu jako původní soklová omítky, např. PRIMALEX SILIKÁTOVÁ FASÁDNÍ BARVA.

6. Ostatní konstrukce a práce

Stávající betonový okapový chodník bude dle situačního výkresu v celé tloušťce vybourán.

Stávající skladba podlahy v závětrí budovy školní jídelny bude v celé tloušťce odstraněna (včetně podkladního betonu apod.).

Část odstraněné plochy ze zámkové dlažby bude dle situačního výkresu zpětně vyasfaltovaná:

SKLADBA – ASFALTOVÁ CESTA:

- ASFALTOVÝ BETON	tl. 70 mm
- ŠTĚRKOPÍSEK (frakce 0-32)	tl. 50 mm
- DRCENÉ KAMENIVO (frakce 32-63)	tl. 160 mm
- ZÁSYP HUTNĚNÝ PO VRSTVÁCH Edef2=45 MPa, á 150 mm	

Práce PSV**1. Zdravotně technické instalace****1.1. Kanalizace, vodoinstalace, plynoinstalace**

Dešťové vody budou ze zpevněných ploch svedeny do nové retenční nádrže a odváděny do koryta řeky Bíliny.

Blíže viz část IO 202 - Odvodnění zpevněných ploch.

2. Elektroinstalace- silnoproud

Napájení nových stožárů V.O. bude vyřešeno napojením na stávající rozvody V.O. ve správě města.

Blíže viz část IO 201 – Veřejné osvětlení.

3. Konstrukce plastové a truhlářské

Budou zhotoveny a osazeny nové dřevěné konstrukce laviček. Blíže viz specifikace SO 102 Mobiliář a herní prvky ve výkresové části a v příloze technické zprávy. Návrh výběru mobiliáře vychází z návrhu designu, který byl navržen v předchozím stupni PD v architektonické studii zpracované Ing.arch. Veronikou Šindlerovou, Ph.D. a Ing. arch. Janem Bittnerem.

4. Konstrukce zámečnické

Budou osazeny nové konstrukce odpadkových košů, stojanů pro kola, cvičební hrazdy a výstavních panelů. Blíže viz specifikace SO 102 Mobiliář a herní prvky ve výkresové části a v příloze technické zprávy. Návrh výběru mobiliáře vychází z návrhu designu, který byl navržen v předchozím stupni PD v architektonické studii zpracované Ing.arch. Veronikou Šindlerovou, Ph.D. a Ing. arch. Janem Bittnerem.

5. Nátěry

Budou provedeny nátěry zámečnických konstrukcí nátěrem 2x základním a 2x krycím syntetickým.

6. Ostatní

SO 103 Repase schodů k řece

Stávající schodiště k řece bude zachováno. Bude provedeno očištění schodiště a stěn vysokotlakým čističem. Dále bude provedeno vyspravení a vyplnění otlučených částí multifunkční maltou s rychlovačným cementem (např. Boramet M36 Speed) a natažení jemné stěrky na betony (např. Botamet M 06)

d) výpis použitých norem

- e) Seznam nebyl stanoven, požadavek na dodržování konkrétních norem vyplývá z požadavků Vyhlášky 268/2009 Sb. (Vyhláška o technických požadavcích na stavby)