

D

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ
SO 02 Zpevněné plochy

PROJEKT:	REVITALIZACE VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ U BÝVALÉHO KULTURNÍHO DOMU VÁLCOVEN PLECHU – PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
OBJEDNATEL:	STATUTÁRNÍ MĚSTO FRÝDEK-MÍSTEK Radniční 1148, Frýdek, 738 01, Frýdek-Místek
STUPEŇ:	DSP
HIP:	Ing. arch. Ing. Daniel Vaněk
SCHVÁLIL:	Ing. Libor Habrnál
VYPRACOVAL:	Ing. arch. Ing. Daniel Vaněk
ČÍSLO PROJEKTU:	VA_008_19
ČÍSLO PŘÍLOHY:	VA_008_19_D.2.a
DATUM:	06/2021
POČET STRAN:	9

SEZNAM DOKUMENTACE:

PROJEKT: REVITALIZACE VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ – ANTALA STAŠKA -
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
STUPEŇ: DSP
ČÍSLO PROJEKTU: VA_008_19
ČÍSLO PŘÍLOHY: VA_008_19_D.1.1.seznam_dokumentace
DATUM: 06/2021

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

D.2.a Technická zpráva

D.2.b.01 Řezy

OBSAH:

a) Identifikační údaje	4
b) Technický popis	4
Účel objektu	4
Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení	4
Architektonická koncepce	4
Funkční a dispoziční řešení	4
Řešení přístupu a užívání objektu osobami ZTP	5
Kapacity, bilance ploch a kubatur	5
Technické a konstrukční řešení objektu	5
Výškové řešení.....	5
Členění na stavební objekty.....	5
c) Vztah pozemních komunikace k ostatním objektům stavby.....	8
h) Vazba na případné technologické vybavení	8

a) Identifikační údaje

Název akce: Revitalizace veřejného prostranství u bývalého kulturního domu Válcoven plechu – projektová dokumentace

Místo stavby: Prostranství mezi ulicemi Heydukova, Lískovecká, Nad Lipkou a Josefa Skupy
Katastrální území: Frýdek, 634956
Kraj: Moravskoslezský kraj

Objednatel: statutární město Frýdek-Místek
ul. Radniční 1148
738 01, Frýdek-Místek

IČ: 00296643
DIČ: CZ00296643

Zhotovitel projektové dokumentace: Ing. arch. Ing. Daniel Vaněk
IČ : 03178439
DIČ : CZ8808175717
tel. : 731414902
e-mail : vanek@vanekarchitecture.com

Odpovědný projektant: Ing. Libor Habrnál
ČKAIT 1103134 – obor dopravní stavby
Hrušovská 1858/4 Moravská Ostrava 702 00

b) Technický popis

Účel objektu

Návrh řeší rekonstrukci zpevněných ploch prostranství před bývalým domem kultury Válcoven plechu. V rámci projektu budou rekonstruovány zpevněné plochy, umístěn nový vodní prvek, prodejní stánky včetně jejich připojení na inženýrské sítě. Projekt také řeší novou výsadbu dřevin v dotčené ploše.

Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Architektonická koncepce

Celková koncepce umístění objektu vychází z urbanistických možností dané lokality. Uspořádání zpevněných ploch respektuje současný stav, bude zvětšena zatravněná plocha, na které bude provedena nová výsadba dřevin. Řešení lokality vychází z architektonické studie.

Zpevněné plochy budou provedeny z betonové dlažby, v ploše dlažby před bývalým domem kultury Válcoven bude umístěn vodní prvek skládající se ze čtyř vodních trysek umístěných v rovině dlažby. Při okraji zpevněné plochy budou nově umístěny dva prodejní kontejnerové stánky jako náhrada za stávající stánky, které jsou již v nevyhovujícím stavu.

Funkční a dispoziční řešení

Funkční využití plochy není projektem dotčeno. Upraveno bude dispoziční řešení. Prodejní stánky budou přesunuty do pozice blíže nové hraně zpevněných ploch. V ploše před bývalým kulturním domem Válcoven plechu bude umístěn vodní prvek.

Řešení přístupu a užívání objektu osobami ZTP

Stavebními úpravami není změněn stávající stav, všechny dotčené plochy jsou přístupné osobám ZTP.

Kapacity, bilance ploch a kubatur

Rekonstruované zpevněné plochy:	2995,7 m ²
Nové zpevněné plochy:	588,9 m ²
Plocha nově zatravněna:	520,0 m ²
Chodník z mechanicky zpevněného kameniva:	166,1 m ²

Technické a konstrukční řešení objektu

Výškové řešení

±0,000 = +329,000 m.n.m. Bpv.

Členění na stavební objekty

- SO 00 Příprava území, HTÚ – není předmětem SP
- SO 01 Prodejní stánky – SP obecný stavební úřad
- SO 02 Zpevněné plochy** – SP speciální stavební úřad – dopravní
- SO 03 Vodní prvek – SP obecný stavební úřad
- SO 04 Mobiliář – není předmětem SP
- SO 05 Sadové úpravy – není předmětem SP
- SO 06 Veřejné osvětlení – není předmětem SP
- SO 07 Probourání otvorů ve střešní konstrukci průchodu – SP obecný stavební úřad

- IO 01 Dešťová kanalizace a, b, c – SP speciální stavební úřad – vodoprávní
- IO 02 Prodloužení vodovodu – SP speciální stavební úřad – vodoprávní
- IO 02 Vodovodní přípojky a, b, c – není předmětem SP
- IO 03 Splašková kanalizace a1, a2, b – není předmětem SP
- IO 04 Přípojky elektřiny – samostatné řízení

SO 02 Zpevněné plochy

Bourání zpevněných ploch

V rámci přípravy bude provedeno vybourání zpevněných ploch z asfaltového krytu včetně souvisejících podkladních vrstev. Plocha bude připravena pro nové zpevněné plochy a jejich podkladní vrstvy případně pro zatravnění. Dále bude provedeno rozebrání dlážděných částí chodníků včetně odstranění podkladních vrstev.

Zpevněné plochy budou bourány za pomoci mechanizace a vybouraný materiál bude separován a nakládán na dopravní prostředky. Následně bude odvážen na skládku.

Skladba stávajících povrchů:

N-1

- 0,15 m asfalt
- 0,05 m podsyp – charakteru štěrku
- jíl s nízkou plasticitou

N-2

- 0,1 m asfalt
- 0,1 m železobeton
- 0,2 m podsyp – štěrkopísek, černý
- 0,1 m navážka – jíl písčitý

Zpevněné plochy

Nové zpevněné plochy budou tvořeny betonovou dlažbou rozměru 600x400 a 200x100 mm tl. 80 mm. Zpevněné plochy jsou navrženy pro třídu dopravního zatížení VI a návrhovou úroveň porušení D1 s únosností dostatečnou pro občasný pojezd vozidel nad 3,5t.

Zpevněné plochy v celé ploše budou provedeny z betonové dlažby do betonových obrubníků. Křížení tras jsou zaoblena obloukovými obrubníky, primárně je užito poloměru 0,5 a 1,0 m umožňujícího použité obloukových obrub.

Veškeré skladby musejí být navrženy tak, aby bylo možné jejich pojezd vozidly technické údržby a zásobování předpokládá se maximální zatížení do 6 t.

Skladba nových zpevněných ploch: (pojezd vozidel do 3,5t, příležitostný pojezd vozidel do 6t)

- Betonová dlažba 600 x 300 resp. 200x100, tl. 80 mm
- Kladečská vrstva fr. 4-8, tl. 40 mm
- Štěrkodrt fr. 0-32, tl. 150 mm, $E_{df} = 80 \text{ MPa}$
- Štěrkodrt fr. 0-63, tl. 150 mm, $E_{df} = 50 \text{ MPa}$
- Zemní pláň – Modul přetvárnosti podloží $E_{df} = 30 \text{ MPa}$ + geotextilie 200 g/m²

Skladba nových zpevněných ploch: (trasy pro pěší, pojezd vozidel údržby)

- Betonová dlažba 600 x 300 resp. 200x100, tl. 80 mm
- Kladečská vrstva fr. 4-8, tl. 40 mm
- Štěrkodrt fr. 0-32, tl. 200 mm, $E_{df} = 50 \text{ MPa}$
- Zemní pláň – Modul přetvárnosti podloží $E_{df} = 30 \text{ MPa}$ + geotextilie 200 g/m²

Skladba nových zpevněných ploch: (okolí vodního prvku)

- Betonová dlažba 600 x 300 resp. 200x100, tl. 80 mm
- Kladečská vrstva betonová mazanina, tl. 40 mm
- Betonová deska tl. 150 mm + HI, tl. 150 mm
- Štěrkodrt fr. 0-63, tl. 150 mm, $E_{df} = 50 \text{ MPa}$
- Zemní pláň – Modul přetvárnosti podloží $E_{df} = 30 \text{ MPa}$ + geotextilie 200 g/m²

Nově navržený chodník vedoucí přes zatravněnou plochu v šířce 3,0 m bude provedený zpevněného kameniva.

Vrstva MZK bude tvořena kamenivem fr. 0-32 mm v tl. 200 mm dle ČSN 73 6126-1 skládajícího se z kameniva frakcí 0/4, 4/8, 8/16, 16/32. MZK se přiveze na stavbu volně ložené a urovná se finišerem případně UNC do požadovaného profilu na požadovanou výšku vrstvy navýšenou max. o 10% od požadovaného profilu v projektové dokumentaci. Pravidelně se kontroluje vlhkost dovezené směsi MZK. Vlhkost se musí pohybovat v intervalu -2% Wopt +1%.

Skladba povrchu z MZK:

- MZK fr. 0/32, tl. 150 mm, ČSN EN 13285, ČSN 73 6226-1 (mechanicky zpevněné kamenivo)
- Štěrkodrt fr. 0-63, tl. 200 mm, ČSN EN 13285, ČSN 73 6226-1 (štěrkodrt typ B, tzv. jednomletka)
- Zemní pláň – Modul přetvárnosti podloží $E_{df} = 30 \text{ MPa}$ + geotextilie 200 g/m² Typ PIII, ČSN 73 6133

Obrubníky

Zpevněné plochy budou opatřeny zapuštěnými obrubníky 100/250 mm do betonového lože C20/25 XF3. Zakulacené napojení chodníků je navrženo v poloměrech 0,5 a 1,0 m, pro tyto místa budou použity prefabrikované obloukové dílce. Pro styk obrubníků v úhlu 90° budou použity prefa dílce pro rohy. Obrubníky budou řezány pouze v nutných případech.

Odvodnění

Odvodnění zpevněných ploch bude provedeno přelivem do travnatých ploch v jejich blízkosti případně odvodněním do mikroštěrbinových žlabů. Je nutné dodržet příčný sklon 2 %.

Inženýrské sítě

Stávající inženýrské sítě jsou v situaci stavby zakresleny pouze orientačně. Před zahájením stavebních prací je nutné u jednotlivých správců zajistit jejich vytyčení.

Veškeré zemní práce je třeba provádět dle ČSN 73 3050 - Zemní práce, v platném znění, platných vyhlášek o bezpečnosti práce a pokynů pro práci v ochranných pásmech inženýrských sítí.

Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navrhovaná stavba je řešena v souladu s požadavky vyhl. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Všechny chodníky a plochy parkoviště jsou řešeny jako bezbariérové dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Chodníky mají příčný sklon 2 % a podélný sklon nepřekračuje v žádném místě 8,33%. Všechny zpevněné plochy jsou osazeny přirozenou vodící linií – zvýšenou obrubou 60 mm nad povrch chodníku. V místech napojení nových zpevněných ploch na stávající, kde hrozí chodci nebezpečí a je snížena obruba, jsou navrženy varovné pásy o šíři 400 mm z betonové dlažby s výstupky.

V místech pro přecházení budou obrubníky sníženy na 20 mm a proveden varovný pás šířky 400 mm z reliéfní zámkové dlažby. Umělá vodící linie bude provedena v plochách u všech obrub nižších než 60 mm s přerušením přirozené vodící linie delší než 8 m

Vyhodnocená průzkumů a podkladů

- V dané lokalitě byl proveden průzkum zpevněných ploch a skladeb jejich podkladních vrstev. Průzkum je samostatnou přílohou této projektové dokumentace.
- Geodetické zaměření pozemku a vazeb na sousední pozemky (Gepas – Geodetické práce a služby s.r.o., Ing. Václav Sotorník, IČ: 29455901, tř. T. G. Masaryka 496, 738 01 Frýdek Místek)
- Průzkum staveniště a historický rozbor
- Projekt skutečného provedení inženýrských sítí vedených pod komunikací v blízkosti stavby (Existence sítí jednotlivých správců inženýrských sítí).

Základní technické předpisy a normy:

- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v k aktuálním znění
- Vyhláška č. 146-2008 - Rozsah projektové dokumentace
- Směrnice, normy a technické podmínky pro dokumentaci staveb pozemních komunikací

c) Vztah pozemních komunikace k ostatním objektům stavby

Pozemní komunikace budou prováděny zároveň s ostatními stavebními objekty celého projektu.

d) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

- nové konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací
- minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na zemní pláni je $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$.
- na tuto hodnotu jsou navrženy všechny konstrukce, míru zhutnění pláň je před prováděním konstrukcí komunikací nutno ověřit zkouškami, které provede autorizovaná zkušební laboratoř.

e) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění zpevněných ploch je provedeno odvodem dešťových vod do dešťové kanalizace a částečně příčným sklonem 2%, směrem do travnatých ploch přes obrubník v úrovni pochůzí vrstvy. Dešťové vody budou vsakovány v travnatých plochách.

f) Návrh dopravních značek, dopravní zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

g) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, popřípadě údržbu

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

h) Vazba na případné technologické vybavení

V předmětné stavbě nejsou vazby na technologická vybavení.

i) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

V předmětné stavbě nebylo třeba zvláštních výpočtů. Konstrukce a šířka komunikace byla navržena dle platných norem a předpisů.

j) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ostatních ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navrhovaná stavba je řešena v souladu s požadavky vyhl. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Všechny chodníky a plochy parkoviště jsou řešeny jako bezbariérové dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Chodníky mají příčný sklon 2 % a podélný sklon nepřekračuje v žádném místě 8,33%. Všechny zpevněné plochy jsou osazeny přirozenou vodící linií – zvýšenou obrubou 60 mm nad povrch chodníku. V místech napojení nových zpevněných ploch na stávající, kde hrozí chodci nebezpečí a je snížena obruba, jsou navrženy varovné pásy o šíři 400 mm z betonové dlažby s výstupky.

V místech pro přecházení budou obrubníky sníženy na 20 mm a proveden varovný pás šířky 400 mm z reliéfní zámkové dlažby. Umělá vodící linie bude provedena v plochách u všech obrub nižších než 60 mm s přerušením přirozené vodící linie delší než 8 m

konec dokumentu