




NÁZEV STAVBY Rekonstrukce atria objektu na ul. V Zálomu 2948/1, Ostrava-Zábřeh				 DOPRAVNÍ PROJEKCE BOJKO	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Ondřej Bojko	PODPIS 	VYPRACOVAL Ing. Ondřej Bojko	PODPIS 	Dopravní projekce Bojko s.r.o. Náhorní 448/5, 711 00 Ostrava, IČ : 10732411 T: +420 775 920 725 E: o.bojko@seznam.cz ID datové schránky: grsh571	
OBJEDNATEL Městský obvod Ostrava-Jih, ul. Horní 3, 700 30 Ostrava-Hrabůvka					
STAVEBNÍ OBJEKT SO 101 - ZPEVNĚNÉ PLOCHY		ČÁST D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ		STUPEŇ DPS	DATUM 04/2023
NÁZEV VÝKRESU TECHNICKÁ ZPRÁVA				MĚŘÍTKO -	FORMÁT A4 20 x A4
				ČÍSLO VÝKRESU SO 101 - 01	

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Předmětem řešení tohoto stavebního objektu jsou veškeré úpravy spojené s vybudováním neveřejných zpevněných ploch v atriu objektu na ul. V Zálomu 2948/1 v Ostravě Zábřehu, katastrálním území Zábřeh nad Odrou.

Jedná se tedy o stavební úpravy stávajících zpevněných ploch, schodiště a zatravněných ploch. Součástí tohoto objektu je také příprava území před stavbou zahrnující demolice stávajících zpevněných ploch a kácení vzrostlé zeleně.

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

2.1 Situační uspořádání

Situační uspořádání, tj. rozměry zpevněných ploch a objektů je znázorněno na situačním výkrese a geodetickém vytyčovacím plánu.

Celková výměra zpevněných ploch v rámci tohoto stavebního objektu činí cca. 610 m²

z toho navržená zpevněná plocha: 570 m²

- ze zámkové dlažby s fazetou (se zkosenou hranou), šedé barvy, tl. 60 mm o rozměrech 20/10 cm.

navržená zpevněná plocha PÓDIUM: 40 m²

- ze zámkové dlažby s fazetou (se zkosenou hranou), šedé barvy, tl. 60 mm o rozměrech 20/10 cm.

V areálu objektu na ul. V Zálomu 2948/1 v Ostravě Zábřehu se provede rekonstrukce stávajících zpevněných ploch. Dojde k demolicí stávajících opěrných zídek a konstrukcí zp. ploch a jejich následná nová výstavba vč. schodišť.

Dle situace stavby se provede výstavba zpevněných ploch, které budou doplněny o pět nových schodišť označených názvy SCHODIŠTĚ A až SCHODIŠTĚ E. Schodiště A bude doplněno o rampovou část pro kočárky a samotné schodišťové stupně. Celková šířka schodiště A vč. rampy bude 3,13 m. Šířka rampy 1,13 m a schodiště 2,0 m. Šířka schodu bude 330 mm, výška 150 mm.

Celková šířka schodišť B a C bude 3,0 m. Šířka schodu bude 330 mm, výška 150 mm.

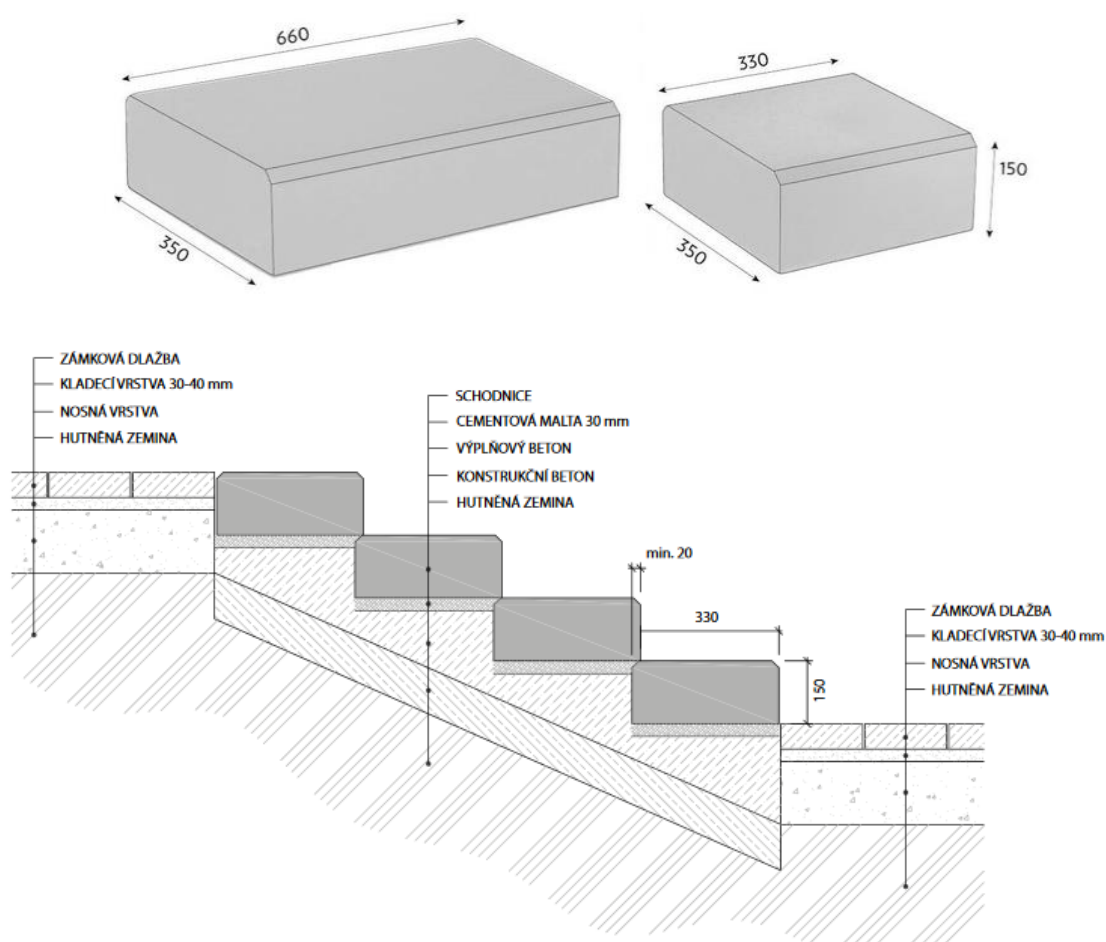
Celková šířka schodišť D bude 1,65 m. Šířka schodu bude 330 mm, výška 150 mm.

Celková šířka schodišť E bude 2,0 m. Šířka schodu bude 330 mm, výška 150 mm.

Schodiště bude tvořeno prefabrikovanými schodišťovými prvky s hladkým povrchem a zkosenou hranou o rozměrech 350/150 mm uloženými do cementové malty

M 25 XF4 tl. 30 mm na betonový podklad C30/37 XF4 tl. 250 mm. Pod betonovým základem bude proveden polštář štěrkopísku až do hloubky 0,80 m pod terén. Zemní pláň bude zhutněna na modul přetvárnosti $E_{DEF,2} = 30$ MPa. První a poslední schod schodišťového ramene bude proveden v odlišné barvě (černé). Spáry mezi jednotlivými prvky se vyplňují mrazuvzdornou spárovací hmotou. Do betonu budou vloženy dvě Kari sítě drátu 5 mm oka 10 cm x 10 cm (do spodní a horní části). Armatura nebude položena přímo na zhutněný podklad. Kari sítě musí být umístěny na podložkách a nesmí být v přímém styku s bedněním na stranách. Musí být dodržena minimální mezera 20 mm mezi armováním a bedněním. Kari sítě se musí navzájem překrývat alespoň o 30 cm.

TVARY VÝROBKU



Obr. č. 1: příklad vzhledu schodišťového prvku

Rampová část u schodiště A se bude skládat ze dvou rampových pásů šířky 40 cm, mezi kterými povedou schody šířky 33 cm. Hranu rampového pásu budou tvořit betonové obruby 100/250 mm mezi kterými bude uložena betonová dlažba 200/200 mm tl. 6 cm. Dlažba bude uložena do cementové malty M 25 XF4 tl. 30 mm na betonový podklad C30/37 XF4 cca 340 mm. Pod betonovým základem bude proveden polštář štěrkopísku až do hloubky 0,80 m pod terén. Zemní pláň bude zhutněna na modul

přetvárnosti $E_{DEF,2} = 30 \text{ MPa}$. Odvodnění pláň u schodišť bude provedeno sklonem pláň k navrženým drenážím zaústěným do jam vysypaným štěrkem 5 jam (1,0x1,0x1,0m) umístěných v zatravněné části vedle schodišť. Drenáž bude z perforovaných PVC trub DN 100 uložených ve štěrku. Pro obsyp se použije kamenivo frakce 8/32. V případě, že bude podloží jílovité oddělí se štěrk od rostlého terénu geotextilií (300 g/m^2), která zabráni průniku jemných částic do drenážní vrstvy. Celková délka drenáží bude 27 m.

Výpis materiálů schodišť:**SCHODIŠTĚ A:**

- 6 schodišťových prvků:
- 12x šedý schodišťový prvek délka 660 mm
 - 6 x černý schodišťový prvek délka 660 mm
 - 4 x šedý schodišťový prvek délka 330 mm
 - 2 x černý schodišťový prvek délka 330 mm
 - betonová dlažba 200/200 mm tl. 6 cm. – $0,8 \text{ m}^2$
 - cementová malta M 25 XF4 tl. 30 mm – $4,0 \text{ m}^2$
 - Kari sítě drátu 5 mm oka 10 cm x 10 cm – $10,0 \text{ m}^2$
 - betonový podklad C30/37 XF4 – $1,7 \text{ m}^3$
 - štěrkopísek – $1,8 \text{ m}^3$

SCHODIŠTĚ B:

- 6 schodišťových prvků:
- 16 x šedý schodišťový prvek délka 660 mm
 - 8 x černý schodišťový prvek délka 660 mm
 - 4 x šedý schodišťový prvek délka 330 mm
 - 2 x černý schodišťový prvek délka 330 mm
 - cementová malta M 25 XF4 tl. 30 mm – $6,0 \text{ m}^2$
 - Kari sítě drátu 5 mm oka 10 cm x 10 cm – $9,0 \text{ m}^2$
 - betonový podklad C30/37 XF4 – $1,4 \text{ m}^3$
 - štěrkopísek – $0,8 \text{ m}^3$

SCHODIŠTĚ C:

- 5 schodišťových prvků:
- 12 x šedý schodišťový prvek délka 660 mm
 - 8 x černý schodišťový prvek délka 660 mm
 - 3 x šedý schodišťový prvek délka 330 mm
 - 2 x černý schodišťový prvek délka 330 mm
 - cementová malta M 25 XF4 tl. 30 mm – $5,0 \text{ m}^2$
 - Kari sítě drátu 5 mm oka 10 cm x 10 cm – $8,5 \text{ m}^2$
 - betonový podklad C30/37 XF4 – $1,1 \text{ m}^3$

- štěrkopísek – 1,0 m³

SCHODIŠTĚ D:

- 8 schodišťových prvků:
- 12 x šedý schodišťový prvek délka 660 mm
 - 4 x černý schodišťový prvek délka 660 mm
 - 6 x šedý schodišťový prvek délka 330 mm
 - 2 x černý schodišťový prvek délka 330 mm
 - cementová malta M 25 XF4 tl. 30 mm – 4,5 m²
 - Kari sítě drátu 5 mm oka 10 cm x 10 cm – 7,2 m²
 - betonový podklad C30/37 XF4 – 1,1 m³
 - štěrkopísek – 0,5 m³

SCHODIŠTĚ E:

- 8 schodišťových prvků:
- 18 x šedý schodišťový prvek délka 660 mm
 - 6 x černý schodišťový prvek délka 660 mm
 - cementová malta M 25 XF4 tl. 30 mm – 5,5 m²
 - Kari sítě drátu 5 mm oka 10 cm x 10 cm – 8,4 m²
 - betonový podklad C30/37 XF4 – 1,3 m³
 - štěrkopísek – 0,6 m³

Na východní straně atria se u vstupu do biliard klubu vybuduje dřevěná pergola o rozměrech 6,0x7,3 m výšky cca. 3,2 m. Konstruktivně se bude jednat o dřevostavbu krytou pultovou střechou s asf. krytinou, která bude osazena na betonových základech.

Detaily pergoly přiloženy v části D.1.1 Architektonicko-stavební řešení.

Výkopy

Po odbourání zpevněných ploch bude provedeno odkopání zeminy v místě založení objektu. S ohledem na rozsah a provedení základových patek není nezbytné provádět odvodnění výkopové jámy.

Zakládání

Pergola bude založena na patkách, pro každý sloupek bude po 1ks patky. Patky budou betonové, prosté, z betonu C16/20, o půdorysných rozměrech 800x800 mm a výšce 1,0 m, výškově osazeny do nezámrzné hloubky (min. 1,1 m), kdy horní líc patky bude proti cílovému UT zapuštěn min. 0,15 m (pro dodatečné provedení zpevn. plochy nad patkou). Před samotnou betonáží každé patky bude do ní osazen kotevní profil pro následné uchycení dřevěného sloupku. Kotvení bude z válcovaného profilu U180, delší (boční) osou orientován se spádem od budovy, do základu bude zapuštěn min. 0,5 m, nad cílový UT bude přesahovat min. 0,25 m (celková délka prvku tak bude cca 1,0 m). Detailněji jsou základové konstrukce popsány v konstrukční části.

Svislé a vodorovné nosné konstrukce a zastřešení

Pergola (zastřešení vstupu) je navržena jako dřevěná prutová konstrukce. Svislé sloupky jsou z hranolů 160x160 mm, podélné (ve směru spádu) vazníky jsou o průřezu 160x180 mm, kolmo na ně kladené krokve pak z profilu 100x180 mm. Všechno řezivo bude jehličnaté, hoblované, se sraženými hranami, napuštěné čirou impregnací proti houbám a dřevokaznému hmyzu. Povrchová úprava bude řešena nátěrem UV odolným napouštěcím olejem, vhodným do exteriéru. Záklop střechy bude z prken tl. 25 mm, hoblovaných a opatřených shodnou povrchovou úpravou s nosným řezivem. Nosná konstrukce, ani střešní plášť nebude kotven do navazujícího objektu bývalé ZŠ.

Hydroizolace, nátěry, nástřiky

- střecha bude opatřena hydroizolací ve formě pasů z SBS modifikovaných asfaltů. Spodní pás bude mechanicky kotven k záklopu (doporučuje se užití sponkovačky nebo hřebíků, které nebudou procházet přes spodní líc prkenného záklopu!), horní pás bude natavený, s posypem.

Výrobky zámečnické

Bude se jednat o kotevní profily mezi bet. základem a dřev. svislým sloupkem. Tvar a provedení je popsáno výše, resp. ve výkresové části. Povrchová úprava prvků bude 1x základním a 2x krycím nátěrem (syntetika, barva antracit).

Výrobky klempířské

Prvky oplechování (okapnic), žlabu a svodu budou provedeny z materiálu (plechu) FeZn v tl. min. 0,8 mm. Vše bude provedeno v barevnosti antracit (tmavě šedá).

Součástí pergoly bude také nasvětlení, jehož podrobný popis je součástí části SO 401 - Zařízení silnoproudé elektrotechniky.

2.2 Výškové poměry

Výškové řešení stavby je dokumentováno ve výkresové části viz příloha „Výškové řešení stavby“. Výškové uspořádání je ovlivněno stávajícím kaskádovým uspořádáním terénu. Dále je dáno nutností navázání se na stávající vstupy do budovy a okolní navazující chodník a zajištění odvodnění navrhovaných zpevněných ploch.

Minimální podélný sklon zpevněných komunikací je 0,5 %, základní příčný sklon zp. plochy je 2,0% a celkový sklon komunikací musí být min. 0,5%.

Max. podélné sklony nepřesáhnou maximální povolené hodnoty (8,33 %) vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Navázání na okolní terén bude provedeno vysvahováním terénu ve sklonu 1 : 2 (v zářezu) a 1:2,5 v náspu a doplněnými opěrnými zdmi.

2.3 Jiné úpravy

2.3.1 Demolice

V rámci stavby budou provedeny práce související s přípravou staveniště před samotnou stavbou. Převážně se jedná o odstranění původních povrchů a konstrukcí zp. ploch vč. betonových zdí.

Na ploše řešeného území jsou plochy určených k demolici v následujících kubaturách:

- asfaltová plocha s bet. podkladem 650 m² do hloubky 0,50 m tj. 325 m³

Následující odstavec vypovídá o množství odstraněných objektů v řešeném území:

- betonové opěrné zdi 45 m³
- betonové lavičky 3 m³
- betonové schodiště 20 m³
- 3 ks betonových uličních vpustí

Dále dojde ke kácení stávajících stromů vč. odstranění pařezů a kořenů a následné zasypání a zatravnění děr (2 ks stromů do prům. 20 cm). Vymytí se celkem 134 m² kerů.

Všechny zdemolované objekty budou odvezeny na skládku.

Před vydáním kolaudačního souhlasu budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím během stavby bylo nakládáno způsobem, který je v souladu se zákonem o odpadech.

2.3.2 Vegetační úpravy

Před stavbou se provede odhumusování stávajících zatravněných ploch v tl 0,1 m (230 m²). Po ukončení stavebních úprav se provede ohumusování v min. tl 0,1 m a provede se vysvahování a zatravnění terénu dle situace stavby (530 m²), bude přivezeno 40 m³ nové ornice. Pro založení trávníků bude použito vhodné osivo travní směsi. Nejvhodnější termín pro založení trávníků je od 2. poloviny dubna do 2. poloviny června a od konce srpna do konce září, aby trávníky mohly dostatečně zakořenit a nehrozilo jim případné vymrzání. Travní osivo musí být zapraveno max. 0,5 cm hluboko a po výsevu musí být plochy zaválcovány. Při výsevu musí být osivo udržováno v promíchaném stavu, aby byla semena jednotlivých druhů rovnoměrně rozdělena. První kosení, je vhodné provést při výšce trávníku 6-10 cm a je nutné kosit na výšku 4-5 cm. Veškeré zbytky pokosené trávy musí být při prvním kosení řádně odstraněny, aby se předešlo případnému vyležení (vyhnutí) nově založených travnatých ploch.

Podél všech nově zřizovaných obrub se provede zhutněný zásyp zeminou.

Plochy veřejné zeleně budou vyčištěny od zbytků stavební suti, srovnány s okolním terénem a osety parkovou travní směsí. Firma provede první pokos osetých ploch.

Provede se výsadba nové zeleně dle stanovené náhradní výsadby ke kompenzaci ekologické újmy vzniklé vykácením dřevin uvedené v závazném stanovisku č. 4/2022/OP ze dne 28. 2. 2022 vydaném Úřadem městského obvodu Ostrava-Jih odborem výstavby a životního prostředí.

Náhradní výsadba bude provedena na pozemku ve vlastnictví žadatele:

na parc. č. 287/29, ul. V Zálomu 1, v k. ú. Zábřeh nad Odrou:

1 ks sadovnický zapěstovaný dřevina s balem, o vel. 175-200 cm druh: *Pseudotsuga menziesii*,

1 ks sadovnický zapěstovaný dřevina s balem, o vel. 14-16 cm druh: *Prunus sargentii* ‚Rancho‘,

16 ks sadovnických zapěstovaných dřevin s balem, o vel. 40-60 cm druh: *Ligustrum vulgare*.

Náhradní výsadba bude provedena nejpozději do dvou let od provedení kácení. Žadatel ÚMOB VŽP písemně oznámí termín realizace kácení.

ÚMOB VŽP bude neprodleně písemně informován o provedení náhradní výsadby, k oznámení o provedení výsadby bude přiložen doklad o provedení výsadby dřevin s uvedením počtu a druhu dřevin včetně jejich velikosti a situační plán se zákresem vysazených dřevin.

Dřeviny budou vysazeny mimo ochranná pásma zařízení technické infrastruktury, po dohodě se správcem veřejné zeleně. V místě, kde nebude možné těchto vzdáleností dosáhnout, bude předěl mezi sítěmi a kořenovým prostorem stromů vymezen netkanou textilií Rootcontrol. Vysazované dřeviny musí být prvotřídní kvality, tzn. s kvalitně zapěstovanou korunou, rovným průběžným kmenem a kvalitně zapěstovaným balem. Velikost dřevin bude odpovídat stanoveným požadavkům. Při realizaci náhradní výsadby bude přihlédnuto k ČSN 839021 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba.

Po dobu pěti let od doručení oznámení o provedení výsadby ÚMOB VŽP bude zajištěna následná péče o vysazené dřeviny, která bude spočívat v zajištění kmenů stromů proti mechanickému poškození (ochrana pat kmene chráničkou, bandáž kmene apod.), v záživce (minimálně 5 x ročně), odplevelování, výchovném řezu, opravě úvazků, případně výměně kůlů a sledování zdravotního stavu dřevin včetně výměny uhynulého jedince v nejbližším vhodném období.

2.3.3 Další úpravy

Veškeré stávající vývody inženýrských sítí (1x šachtice) se výškově upraví do nové nivelety stavby. Stávající šachtice se nachází v zatravněné ploše pod vrstvou hlíny. Dojde k jejímu opatrnému odkrytí, vysprávkce a výměně poklopu.

Zapoklopuje se jedna stávající vpust'.

Provede se doplnění okapového chodníku podél fasády budov (10 m²) z betonové dlažby 500/500 mm tl. 50 mm (do 15cm šterkového lože a lemováno zahradním

obrubníkem 50/200 mm dl.20 m), dále se podél fasády osadí nopová folie dl 20 m (šířky 0,5 m).

Zpevněné plochy budou doplněny o mobiliář popsany níže. Barvy jednotlivých prvků budou odsouhlaseny s objednatelem před jejich objednáním.

- Lavičky ke knihovně v počtu 6 ks - Venkovní lavička vhodná do parků či zahrad nebo pěších zón měst a obcí. Latě lavičky budou ošetřeny vysoce kvalitní lazurou chránící před UV zářením a povětrnostními vlivy.



Celková délka lavičky: 2080 mm

Šířka sedací plochy: 420 mm

Výška sedací plochy: 430 mm

Výška opěradla: 800 mm

Šířka latí: 50 mm

Tloušťka latě: 35 mm

Konstrukce: jekl 40 x 30 mm

Úprava kovu: vypalovaná barva nebo žárový zinek

- lavičky k dětskému koutku počet 6 ks - Latě lavičky budou ošetřeny vysoce kvalitní lazurou chránící před UV zářením a povětrnostními vlivy.



Celková délka lavičky: 2020 mm

Výška sedací plochy: 450 mm

Konstrukce: jekl 40 x 30 mm

Tloušťka latě: 35 mm

Úprava kovu: vypalovaná barva nebo žárový zinek

- piknikový set pod pergolu počet 4 sety – sestava dvou lehkých laviček bez opěradla a stolu poskytující pohodlné posezení. Latě budou ošetřeny vysoce kvalitní lazurou chránící před UV zářením a povětrnostními vlivy.



Délka latí: 1950 mm
 Konstrukce: jechl 60x10 mm
 Tloušťka prken: 35 mm
 Úprava kovu: vypalovaná barva nebo žárový zinek

Lavička bez opěradla:

Šířka prken: 55 mm
 Tloušťka prken: 35 mm
 Výška sedací plochy: 450 mm
 Hloubka sedáku: 430 mm

Stůl:

Šířka prken: 100 mm
 Tloušťka prken: 35 mm
 Výška stolu: 760 mm
 Hloubka stolu: 760 mm

- odpadkové koše počet 3 ks - venkovní dřevěný odpadkový koš.



zinek

Rozměr koše: 400 x 400 mm

Výška: 850 mm

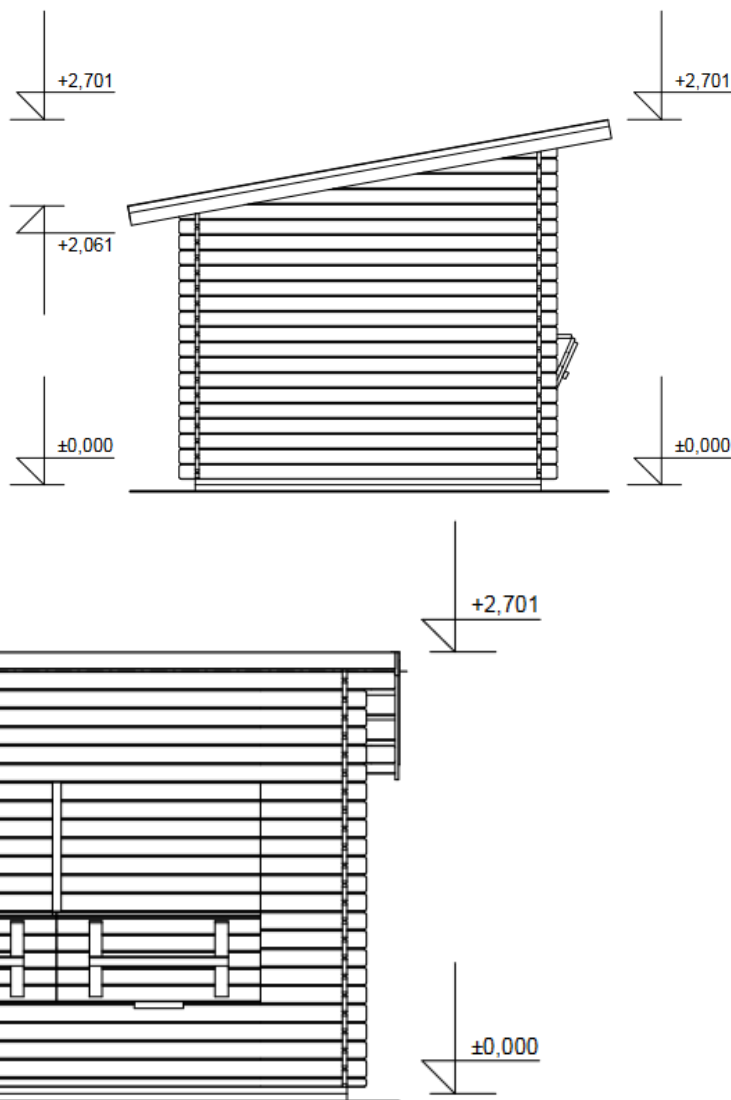
Objem: 65 l

Úprava kovu: vypalovaná barva nebo žárový

Dle situace stavby dojde k umístění dřevěného zahradního domku (prodejního stánku). Stánek bude srubového typu o síle stěny 33 mm. Bude se jednat o konstrukci pomocí křížového spoje (srubovou konstrukci). Materiál z kvalitního, řádně vysušeného smrkového řeziva, které bude čistě a přesně čtyřstranně opracováno. Stěnová palubka tloušťky 33 mm bude mít jednoduchou pero/drážku a rohový křížový (srubový) spoj tvořeným dvojitým zámkem. Střešní krytina bude použita stejná jako na pergole tedy asf. krytina (barvy dle určení objednatele). Součástí prodejního stánku budou plné palubkové dveře (vč. kliky a zámků) umístěné na boku stánku a 2 okenice, které po sklopení budou tvořit prodejní pult cca 25 cm hluboký. Do okenních otvorů se vloží posuvné okno, jehož horní polovina se bude vysouvat vzhůru. Stánek bude mít naimpregnovaný základový rám.

- Technické specifikace:
 - Rozměry: 3,5 x 2,5 m
 - Síla stěny: 33 mm
 - Okenice: 2 x sklopná 125/80 cm

- Dveře umístěné na boku stánku: 1 x palubkové dveře vč. kování, plné, 84/181 cm
- Čelní přesah stěny: 50 cm
- Materiál: smrk



2.4 Zemní práce

Zemní práce budou prováděny v zemině tř. I dle ČSN 73 6133 (Těžba bude prováděna běžnými výkopovými mechanizmy). Dle zrušené normy ČSN 73 3050 se jedná o třídu 3.

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Pro stavbu byly použity následující podklady, všechny byly zohledněny:

- Vyhláška č. 146/2008Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. Změny Z1
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů včetně příslušných prováděcích vyhlášek v platném znění
- Předpis č. 347/2009 Sb., kterým se mění zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů včetně prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu v platném znění
- zákon č. 48/2016 Sb. kterým se mění zákon č. 361/2000 Sb o provozu na pozemních komunikacích.
- Předpis č. 294/2015 Sb. Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby
- TP 170 Dodatek Navrhování vozovek pozemních komunikací
- fotodokumentace
- vyjádření a stanoviska dotčených subjektů
- průzkumy in situ.

4 VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba vozovek bude koordinovaná se všemi ostatními stavebními objekty.

5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

K návrhům zpevněných ploch byl použit Katalog vozovek pozemních komunikací TP 170, schválený MD ČR OPK č.j. 517/04-120-RS/1 ze dne 23.11.2004 s účinností od 1. prosince 2004 a Dodatek TP170, schválený MD-OSI, č.j. 682/10-910-IPK/1 ze dne 12.8.2010, s účinností od 1. Zář 2010.

Konstrukce zpevněné plochy:**570 m²**

(zhutnění zemní pláně na min 30 MPa!):

- zámková dlažba šedá	DL	60 mm	ČSN 73 6131	
- lože pod dlažbu	L	30 mm	ČSN 73 6131	$E_{DEF,2} = 50 \text{ MPa}$
- štěrkodrt' na upravenou pláň	ŠD _B	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1	$E_{DEF,2} = 30 \text{ MPa}$

celkem min.tl. 240 mm.

Konstrukce je navržena jako lehká a odpovídá třídě dopravního zatížení CH a návrhové úrovni porušení vozovky D2-D-1 PIII.

Zámková dlažba bude obdélníkového tvaru s fazetou (se zkosenou hranou) o rozměrech 20x10 cm tloušťky 60 mm. Barva dlažby chodníku bude šedá (přírodní).

Spáry dlažby musí splňovat požadavky definované ČSN 73 6131, výplň se provede vmetením jemného křemičitého písku s následným přehutněním dlažby.

Konstrukce zpevněné plochy PÓDIA:**40 m²**

(zhutnění zemní pláně na min 30 MPa!):

- zámková dlažba šedá	DL	60 mm	ČSN 73 6131	
- lože pod dlažbu	L	30 mm	ČSN 73 6131	$E_{DEF,2} = 50 \text{ MPa}$
- štěrkodrt' na upravenou pláň	ŠD _B	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1	$E_{DEF,2} = 30 \text{ MPa}$

celkem min.tl. 240 mm.

Konstrukce je navržena jako lehká a odpovídá třídě dopravního zatížení CH a návrhové úrovni porušení vozovky D2-D-1 PIII.

Zámková dlažba bude obdélníkového tvaru s fazetou (se zkosenou hranou) o rozměrech 20x10 cm tloušťky 60 mm. Barva dlažby chodníku bude šedá (přírodní).

Spáry dlažby musí splňovat požadavky definované ČSN 73 6131, výplň se provede vmetením jemného křemičitého písku s následným přehutněním dlažby.

Konstrukce zpevněných ploch a schodišť bude provedena za předpokladu zhutnění pláně na předepsaný modul přetvárnosti E_{def} . Dosažení této únosnosti na povrchu pláně je nutno ověřit zatěžovacími zkouškami dle ČSN 72 1006. Míry zhutnění jsou předepsány u jednotlivých částí vrstev. Poměr $E_{def,2} : E_{def,1} < 2,5$. Nutno provést min. 1x statickou zatěžkavou zkoušku na 1000 m² nově navržených zpevněných ploch. Násypy budou hutněny po vrstvách dle kapacity hutněního zařízení tak, aby bylo dosaženo požadované únosnosti zemní pláně. Zemina násypu musí být nesoudržná, nenamrzavá a propustná.

V případě, že nebude dostatečně kvalitní podloží a nebude dosaženo předepsané zhutnění zemní pláně, navrhuje se sanace podloží pomocí vrstvy štěrkodrti, případně kombinací s geotextilií 300 g/m². Tento sanační polštář tl. 0,3 m (640 m²) bude proveden z geotextilie a štěrků vhodných do aktivní zóny komunikací dle ČSN 73 6133 (na sanaci může být použit alternativně i drcený beton nebo jiný vhodný materiál odpovídající předpisům) a hutněn podle požadavků této normy. O nutnosti provedení

tohoto polštáře s konečnou platností rozhodne až geolog na stavbě po odkrytí navážek a určení jejich vhodnosti do aktivní zóny komunikací.

Zemní plán u navržených komunikací bude v 3% sklonu.

typ obrub:

Typ použitých obrub je zřejmý z příčných řezů a ze situace stavby.

Na rozhraní zeleně a zpevněné plochy se osadí bet. chodníkový obrubník 80/250 mm, nebo opěrná zeď.

Podél pásu rampové části schodiště se zapustí bet. obruba 100/250 mm

Všechny obruby budou uloženy do bet. lože min. C20/25nXF3 tl. min. 100 mm s boční opěrou.

Výměry:

Celková délka bet. chodníkové obruby 80/250 mm – 180 m

Celková délka bet. obruby 100/250 mm – 11 m

výšky obrub:

Výšky obrub jsou patrné ze situace stavby a z příčných řezů, ale obecně platí:

- výška chodníkové obruby mezi zelení a chodníkem + 6 cm (vodící linie) a + 0 cm v místě vypuštění dešťové vody.
- výška obruby lemující pás rampové části schodiště + 0 cm

6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Způsob odvodnění se realizací stavby nemění a zůstává zachován. Zpevněné plochy původně odvodněné do zatravněných ploch zůstanou odvodněny do zatravněných ploch.

Nedochází ke zhoršení odtokových poměrů na předmětné lokalitě, poměry se zlepší, protože dle požadavku Městského obvodu budou rekonstruované zpevněné plochy zhotoveny ze zámkové dlažby uložené v loži ze štěrkodrti umožňující částečný vsak dešťových vod, oproti původnímu asfaltovému povrchu, který vsak neumožňoval.

Původní tři uliční vpusti budou zdemolovány. Zpevněná plocha bude doplněna o jednu novou vpust', která využije stávající napojení do kanalizační šachty.

Použije se betonová uliční vpust' s kalovým prostorem s prefabrikovaným sifónem a kalovým košem. Vpust' se bude skládat z následujících částí vyznačených ve schématu níže.

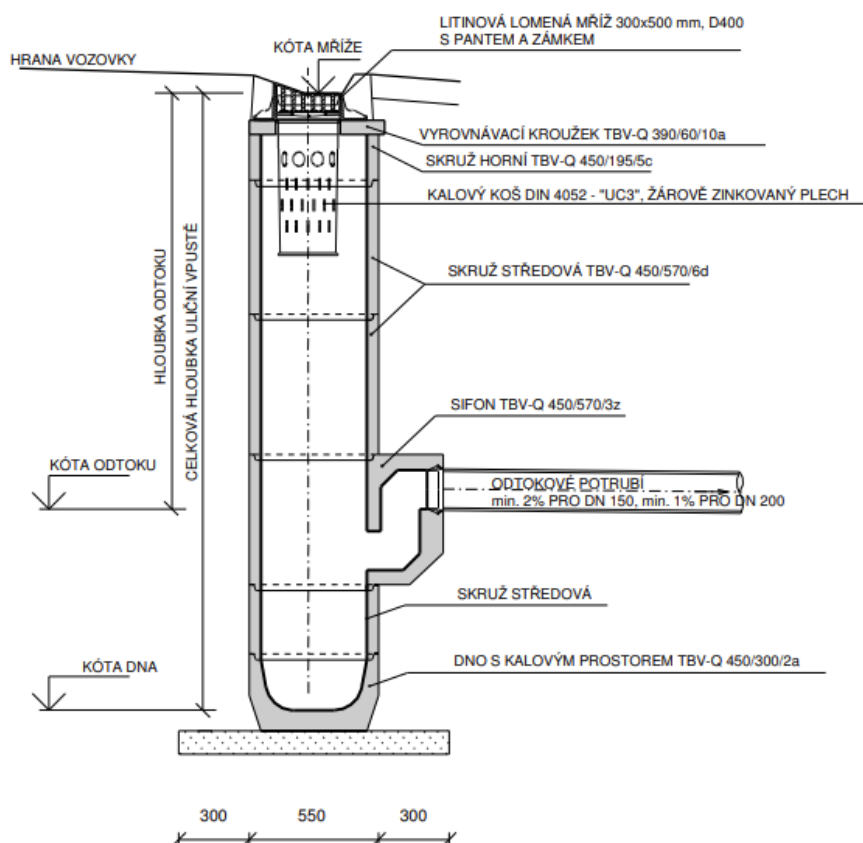
- mříž (tl. 160 mm)
- vyrovnávací prstenec (tl. 60 mm)
- horní skruž (tl. 550 mm)
- skruž středová (tl. 295, 550 mm)

- sifon
- dno s kalovou prohlubní (tl. 300 mm)
- štěrkopískové lože (tl. 100 mm)

U uliční vpusti se použije mříž kategorie zatížení min. B 125 dle ČSN EN 124-2 (min. nosnost 12,5 t). Do kanalizační přípojky vpusti bude zaústěna navržená drenáž.

Nová kanalizační přípojka se zřídí z plastového potrubí DN 150 (celkové dl. 11 m). Potrubí bude mít kruhovou pevnost min. SN12 kN/m² s rozměry dle DIN 16 961. Potrubí bude spojováno pomocí hrdel s masivním pryžovým profilovaným těsněním spoje. Výrobci trub předají dodavateli stavebních prací podklady týkající se technologie ukládání trub, kterou je dodavatel povinen dodržet.

DEŠŤOVÉ VPUSTI ULIČNÍ BETONOVÉ — S KALOVÝM PROSTOREM A SE SIFONEM



POZNÁMKA:

1. SKLADBA ULIČNÍ VPUSTI SE MŮŽE MĚNIT V ZÁVISLOSTI NA KÓTĚ ODTOKU.
2. POUŽITÍ PŘI NAPOJENÍ NA JEDNOTNOU KANALIZACI.

ŠACHTY, DALŠÍ PRVKY ODVODNĚNÍ

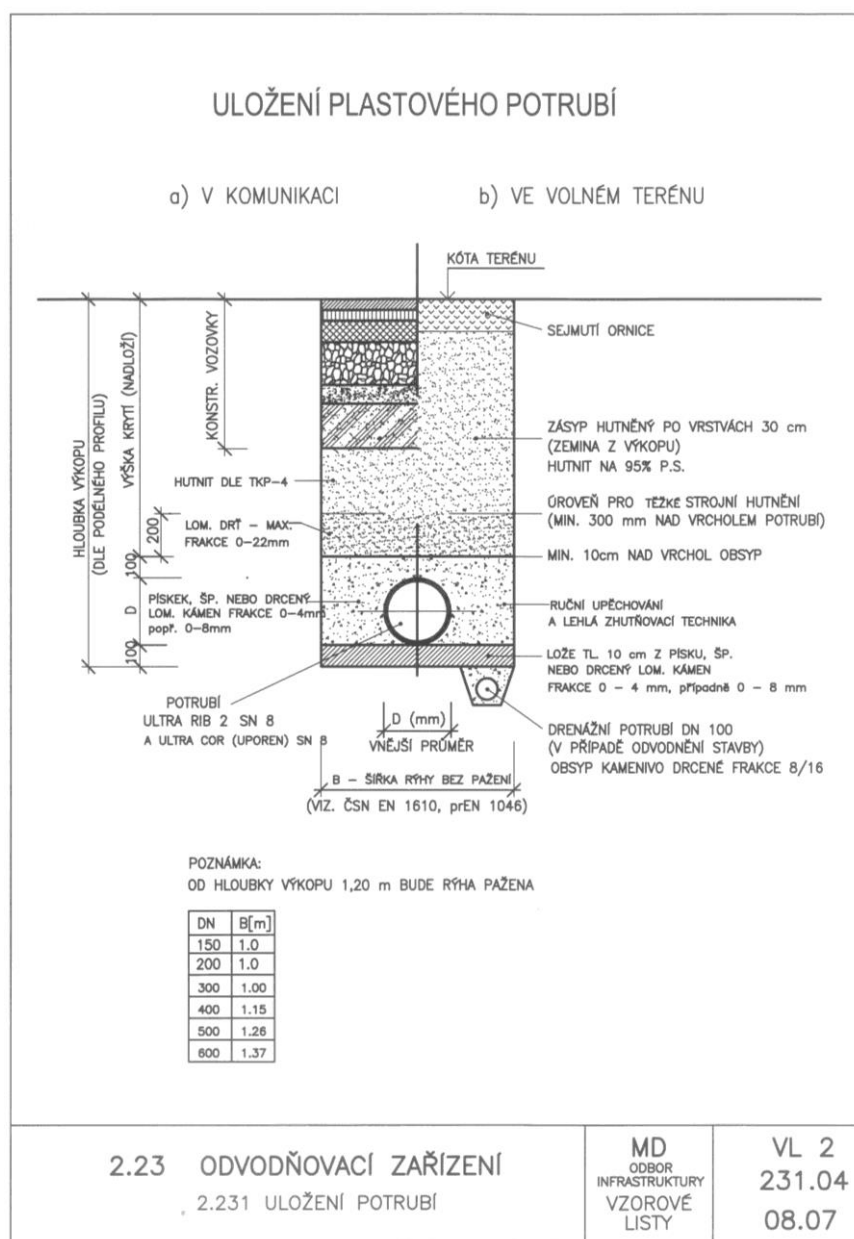
DEŠŤOVÉ VPUSTI
DEŠŤOVÉ VPUSTI ULIČNÍ BETONOVÉ
— S KALOVÝM PROSTOREM A SE SIFONEM

MD
VZOROVÝ
LIST

VL 2
24-03
01/2022

Obr.2: Schéma vzhledu uliční vpustě

Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 6133 a ČSN EN 1610. Výkopy budou provedeny s kolmými čely a budou od 1,20 m zapaženy. Dno rýhy musí být zbaveno kamení a urovnáno do roviny, aby potrubí leželo rovnoměrně po celé své délce. Potrubí ve výkopu bude uloženo do štěrkopískového lože 0,15 m zhutněného na 98 % PS frakce 0-16 mm. Potrubí bude obsypáno štěrkopískem do výšky 0,30 m nad potrubí štěrkopískem frakce 0-16 mm, zhutněno na 98% PS. Mimo komunikace bude zásyp proveden vhodnou zeminou z výkopu. Zásyp v komunikaci bude proveden nesoudrzným materiálem např. štěrkodrtí. Hutnění potrubí bude prováděno po vrstvách 0,20 m (po stranách potrubí). Při hutnění nesmí dojít k přímému kontaktu zhutňovacího zařízení s potrubím. Do výše 1,0 m nad vrcholem potrubí hutnit ještě lehkými vibračními deskami, od této kóty již možno hutnit těžkými zhutňovacími mechanizmy. Míra zhutnění zásypů mimo silniční těleso 92% PS, v silničním tělese 95% PS.



Obr.3 : příklady uložení plastového potrubí.

7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVIZORNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Stavba si nevyžadá návrh trvalého dopravního značení.

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Kácení dřevin je možné provést pouze v případě realizace výše uvedené stavby.

Kácení dřevin bude provedeno nejdříve při zahájení stavby na základě pravomocného rozhodnutí k povolení stavby.

Všechny stavební práce musí být provedeny v souladu s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v Seznamu českých norem a ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci nebo v kvalitě vyšší.

Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací a referencemi.

Před zahájením stavebních prací zajistí stavebník **vytýčení** veškerých stávajících inženýrských sítí a zařízení včetně jejich ochranných pásem v obvodu stavby. Vyznačeny zůstanou po celou dobu stavby. Všechny odkryté sítě budou chráněny před jejich poškozením (např. podkopané sítě se podloží apod.). Před záhozem sítí bude přizván zástupce správce sítě, který odsouhlasí zápisem do stavebního deníku jejich nepoškození. V ochranných pásmech budou výkopové práce prováděny ručně.

Před zahájením prací bude ke staveništi zamezen veškerý přístup, přístupové cesty budou zabezpečeny zábranami a výstražnými cedulemi „*Nepovolaným vstup zakázán*“. Na stavbě budou dodržována příslušná ustanovení vyhlášky č. 268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby upravující požadavky na provádění staveb.

Po celou dobu realizace stavby musí být zajištěn bezpečný průchod a přístup k jednotlivým nemovitostem. V průběhu provádění stavebních prací musí být použité místní komunikace udržovány ve schůdném, sjízdném a čistém stavu, tyto budou průběžně a neprodleně čištěny. V případě, že dojde vlivem staveništní dopravy k poškození tělesa použitých místních komunikací, tyto budou neprodleně opraveny a uvedeny do nezávadného stavu.

Po dokončení stavebních prací budou tělesa komunikací, pomocné pozemky a vodní režim komunikací uvedeny do nezávadného stavu a upraveny tak, aby mohly bez závad sloužit svému účelu.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Dodavatel stavby doloží tyto materiály při kolaudaci. Materiály a výrobky pro stavbu musí vyhovovat technickým požadavkům na výrobky. Zhotovitel použije pouze ty materiály a výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost a stabilita, požární, bezpečnostní a hygienické požadavky.

8.1 Zajištění provozu investora

V rámci stavebního objektu budou v rozpočtu stavby vyčleněny finanční prostředky na následující práce:

- Provizorní dopravní značení po dobu výstavby
- Zařízení staveniště
- Statické zatěžovací zkoušky 3 x
- Ochrana stávajících stromů bedněním 10 x
- Příplatek za komplikace s kácením stromů v blízkosti budov,
- Prováděcí organizace vypracuje před zahájením stavby pasport okolních budov, kde budou popsány stávající poruchy.
- Geodetické vytýčení inženýrských sítí
- Dokumentace skutečného provedení stavby vč. geodetického zaměření

8.2 Zajištění postupu výstavby

V současné době se počítá, že stavba bude probíhat najednou v jedné etapě. Po celou dobu výstavby bude muset být zajištěna obslužnost území pro všechny druhy dopravy, dále bude muset být zajištěn přístup k okolním nemovitostem.

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavební objekt nemá vazbu na technologické vybavení.

10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Vzhledem k charakteru stavby nebylo potřeba provádět statické výpočty. K návrhům komunikací byl použit Katalog vozovek pozemních komunikací TP 170, schválený MD ČR OPK č.j. 517/04-120-RS/1 ze dne 23.11.2004 s účinností od 1. prosince 2004 a Dodatek TP170, schválený MD-OSI, č.j. 682/10-910-IPK/1 ze dne 12.8.2010, s účinností od 1. Zář 2010.

11 UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Vzhledem k tomu, že se jedná o uzavřený areál, kde není volný přístup a ze strany objednatele není požadavek na dodržení všech bezbariérových požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, jsou navrženy pouze omezené bezbariérové prvky.

Vodící linie ve formě zvýšené obruby (+ 6cm) je navržena pouze k jižní budově. Celý prostor atria má fungovat jako herní plocha pro děti a zvýšené obruby by tvořily nebezpečné překážky.

Pro umožnění manipulace invalidního vozíku, resp. kočárku po areálu je schodiště A doplněno o rampovou část.

Příčné ani podélné sklony zpevněných ploch nepřesáhnou požadované limity vyhlášky č. 398/2009 Sb. Stejně tak povrch zp. ploch je navržen v souladu s požadavky uvedenými v bodu č. 1.1.2. přílohy č. 1 vyhlášky č. 398/2009 Sb., to znamená, že navržený povrch splňuje požadavek na součinitel smykového tření min. 0,5.



Ostrava, leden 2022

Ing. Ondřej Bojko