




Hlavní projektant	Vedoucí projektu	Vypracoval	Kontroloval	 ZAHRAVNÍ ARCHITEKTURA	Ing. Ivan Marek Martinov 279 277 13 Kostelec nad Labem tel.fax. +420 326 905120 e-mail: zahrarch@zahrarch.cz www.zahrarch.cz
Ing. Barbora Nosková	Ing. Ivan Marek	Ing. Jana Řípová	Ing. Ivan Marek		
objekt: Úpravy parku na Náměstí Českých bratří Opatření podporující lepší vsakování srážkové vody v ploše parku Liberec				číslo zakázky	2/1/2024
investor: Statutární město Liberec, nám. Dr.E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město 46001				stupeň dokumentace	DPS
obsah: PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				datum	1/2024
				měřítko	formát A4
				datum revize:	výtisk číslo: 1

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce:	Úpravy parku na Náměstí Českých bratří Opatření podporující lepší vsakování srážkové vody v ploše parku
Investor:	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec
Projektant úprav:	Zahradní architektura Ing. Ivan Marek Martinov 279 Kostelec nad Labem 277 13 Ing. Ivan Marek, Ing. Barbora Nosková, autorizovaný architekt – krajinářská architektura, ČKA 03 696 Ing. Jana Řípková Ing. Arch. Marie Cerhová Bc. Nina Jakušová, DiS ČCA – certifikovaný arborista
Stupeň dokumentace:	DPS
Datum:	březen/2024
Obsah dokumentace:	<u>Textová část:</u> Technická zpráva Výkaz výměr Rozpočet <u>Grafická část:</u> SITUACE – Návrh řešení 1:200 SITUACE – Detail labyrintu 1:100 SITUACE – řezy zpevněnými plochami 1:25

A. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

A.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Zájmová lokalita se nachází v severovýchodní části centra města Liberec v část Liberec I-Staré město v prostoru náměstí Českých Bratří. Náměstí je ohraničeno ulicemi Boženy Němcové a Komenského, jedná se o klidovou lokalitu v historické zástavbě města.

Na náměstí se nachází veřejný park, jehož jižní část prošla částečnou rekonstrukcí, centrální a severní partie je dobová s rozsáhlým živičným povrchem. Sklon terénu je směrem k JZ, nadmořská výška se zde pohybuje od 374 do 376 m n. m.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Jedná se pouze o úpravu stávajících funkčních ploch pro podporu vsakování srážkové vody na pozemcích p.č. 1055/6, p.č.1055/4, p.č.1055/3, p.č.1055/1, p.č.1055/2 v k. ú. Liberec I

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Obecné požadavky na využití území jsou dodrženy.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Nejsou.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Na místě stavby byl proveden průzkum terénu.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Lokalita je součástí městské památkové zóny Liberec. V parku se nachází pomník Boženy Němcové.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Stavba se nachází mimo vyhlášená záplavová území a poddolovaná území.

h) vliv stavby na okolí stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby. Stavba nebude mít negativní vliv na odtokové poměry v území. Naopak vybudováním nových vsakovacích zařízení dojde k efektivnějšímu zadržování vody.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba nevyžaduje asanace, demolice ani kácení vzrostlých dřevin. V rámci podpory vsakování dojde k výměně nepropustných živičných povrchů za propustné dlážděné a perkové plochy.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou nedojde k trvalému záboru zemědělského půdního fondu.

Stavba se netýká pozemků určených k plnění funkce lesa, ani se nenachází do 50 m od lesa.

k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stavební pozemek je přístupný z obecní komunikace Jablonecká/Komenského

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nemá věcné a časové vazby, ani žádné podmiňující, vyvolané nebo související investice.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Stavba bude umístěna na pozemku p. č., k. ú. Liberec, obec Liberec:

Pozemek p.č.	Druh	Vlastník	Výměra (m2)
1055/6	Ostatní plocha	Statutární město Liberec, nám.Dr.E.Beneše 1/1, Liberec I - Staré Město, 46 001 Liberec	1627
1055/4	Ostatní plocha	Statutární město Liberec, nám.Dr.E.Beneše 1/1, Liberec I - Staré Město, 46 001 Liberec	433
1055/3	Ostatní plocha	Statutární město Liberec, nám.Dr.E.Beneše 1/1, Liberec I - Staré Město, 46 001 Liberec	199
1055/1	Ostatní plocha	Statutární město Liberec, nám.Dr.E.Beneše 1/1, Liberec I - Staré Město, 46 001 Liberec	1206
1055/2	Ostatní plocha	Statutární město Liberec, nám.Dr.E.Beneše 1/1, Liberec I - Staré Město, 46 001 Liberec	775

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranná a bezpečnostní pásma nejsou navrhována.

A.2 Celkový popis stavby

A.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o změnu stávající stavby – především stávajících zpevněných ploch na území parku.

b) účel užívání stavby

Zlepšení vsakovací schopnosti povrchů a zadržování srážkové vody.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Nejsou. Technické požadavky na stavby jsou dodrženy.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky dotčených orgánů nejsou.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Netýká se stavby.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Odstranění 673m² živičných plocha jejich náhrada za mlatové (perkové) plochy 369m² a propustné dlážděné plochy 130m².

Vybudování 3 ks nových vsakovacích zařízení dešťové vody a 1ks průlehu

Oprava obrusného povrchu perkových ploch 322m² pro podporu zasakování ve vegetačních plochách

Zřízení kamenných svodnic pro odvod dešťových srážek z cest do vegetačních prvků .

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Dešťová voda z ploch parku bude v co největší míře vsakována na území parku. Budou vybudována 3 nová vsakovací zařízení srážkových vod a jeden průleh.

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Zahájení stavby se předpokládá na rok 2024. Stavba není členěna na etapy.

j) orientační náklady stavby

,- Kč

A.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Netýká se stavby – zůstává původní stav.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Veškeré úpravy budou respektovat stávající architektonické řešení prostoru parku.

A.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Netýká se stavby.

A.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Prováděné úpravy neomezí bezbariérové užívání ploch parku.

A.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Netýká se stavby – zůstává původní stav.

A.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Jedná se o úpravy parku na náměstí Českých bratří na pozemku p. č. 1055/6, 1055/4, 1055/3, 1055/1, 1055/2 v k. ú. Liberec spočívající v opatřeních podporujících lepší vsakování srážkové vody v ploše parku.

Dojde ke komplexnímu odstranění stávajících živičných ploch v rozsahu 673m² a jejich náhradě za přírodní propustné povrchy mlat (perk) 369m² a kamenná dlažba 130m². Odvodnění ploch bude realizováno doplněním příčných svodnic (3ks). Zpevněné plochy budou odvodněny do navazujících vegetačních ploch, kde budou vybudovány tři nová vsakovací zařízení (půjde o jámy naplněné štěrkem, jejichž povrch bude oproti okolnímu terénu snížen a opatřen štěrkovým trávíkem) a jeden průleh.

V rámci prováděných úprav bude dále provedena oprava obrusného povrchu stávající perkové plochy pomocí nové vrstvy fr. 0/10 tloušťky 40 mm.

Součástí opatření pro optimalizaci hospodaření s dešťovou vodou, posílení biodiverzity a kvality vegetačních prvků jsou i drobné úpravy a doplnění mobiliáře a realizace dlážděné plochy labyrintu.

Proběhne i celkové snížení výměr zpevněných ploch a jejich náhrada - rekultivace vegetačními – travnatými o

výměře 730 m²

b) konstrukční a materiálové řešení

Snahou projektu je použití přírodních vodopropustných povrchů. Použito bude maltové (perkové) konstrukční souvrství a dlážděné kamenné plochy (žulové odseky, syenitová mozaika, syenitové odseky, syenitové kostky 10x10cm a solitérní pravidelně řezané syenitové kameny v centru bludiště). Dlažba bude kladena do šterkopískového souvrství viz samostatné řezy.

Pro rekultivaci ploch bude rozprostřena ornice a provedeno zatravnění

c) mechanická odolnost a stabilita

Navržené konstrukční řešení vykazuje dostatečnou mechanickou odolnost a stabilitu po celou předpokládanou životnost stavby.

A.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Netýká se stavby.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Netýká se stavby.

A.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Netýká se stavby.

A.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Netýká se stavby.

A.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Netýká se stavby.

A.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Netýká se stavby.

b) ochrana před bludnými proudy

Netýká se stavby.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Netýká se stavby.

d) ochrana před hlukem

Netýká se stavby.

e) protipovodňová opatření

Netýká se stavby.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Netýká se stavby.

A.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Stavba nevyžaduje připojení na technickou infrastrukturu.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Netýká se stavby.

A.4 Dopravní řešení

Stavba nevyžaduje.

A.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

V plochách rušených zpevněných ploch o výměře 730 m² dojde k obnově vegetačních prvků a založení trávníků v nově rozprostřené ornici. V místě vsakovacích zařízení dojde ke snížení terénu o cca 150 mm oproti okolnímu terénu.

b) použité vegetační prvky

Po provedení terénních úprav dojde k založení nového trávniku v dotčených plochách – blíže viz část Technologie založení dílčích vegetačních prvků.

c) biotechnická opatření

Stavba nevyžaduje.

A.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nemá negativní vliv na ovzduší, hluk, vodu, odpady ani půdu.

b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavba nemá negativní vliv na přírodu a krajinu a zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Netýká se stavby.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Netýká se stavby.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Žádná ochranná nebo bezpečnostní pásma nejsou navrhována.

A.7 Ochrana obyvatelstva

Netýká se stavby.

A.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Veškeré hmoty potřebné pro výstavbu budou na staveniště dovezeny včetně vody.

b) odvodnění staveniště

Staveniště není třeba v průběhu stavby odvodňovat.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavební pozemek je přístupný z městských komunikací nacházejících se na všech čtyřech stranách náměstí.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Veškeré pozemky dotčené prováděním stavby musí být po ukončení stavby uvedeny do původního stavu a protokolárně předány jejich vlastníkům. Průběžně bude prováděno čištění dotčených komunikací. Dodavatel bude důsledně dodržovat použití vymezených ploch. Po ukončení stavby je dodavatel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci záměru používal a uvést tyto plochy do původního stavu.

Během prováděných prací musí stavebník provést taková opatření, aby nebyly okolní ulice stavbou znečišťovány. Případné znečištění bude neprodleně odstraněno.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Stavební práce budou prováděny tak, aby nedošlo k poškození okolí staveniště včetně vzrostlých dřevin.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Dočasný zábor při výstavbě se předpokládá cca 200 m² (zařízení staveniště a případné dočasné deponie). Trvalý zábor nebude žádný. Zařízení staveniště bude umístěné na pozemku p. č. 1055/6 v k. ú. Liberec.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Obchozí trasy budou po komunikacích a chodnících vedoucích okolo náměstí Českých bratří.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

S odpady, které budou v průběhu stavební činnosti vznikat, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění a souvisejícími právními předpisy. U vyprodukovaných odpadů ze stavby bude dodržen postup pro jejich nakládání tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace. Odpady budou důsledně tříděny podle jednotlivých druhů a kategorií a budou přednostně využívány. Vzniklé odpady budou předávány pouze právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu, přičemž každý je povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí oprávněna. K obsypům, zásypům a terénním úpravám nesmí být použity žádné odpady (např. stavební suť, odpady z demolice, plasty, obalové materiály, trubky, odpadní kabely nebo jiné odpady včetně recyklovaných stavebních a demoličních odpadů); možné je použít pouze čistou výkopovou zeminu z místa stavby. O vzniku a způsobu nakládání s odpady musí být vedena evidence odpadů, její náležitosti stanoví vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Předpokládaná produkovaná množství a druhy odpadů a způsob s jejich naložením:

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 – vše bude použito k terénním úpravám stavebního pozemku,

17 01 01 Beton – vše bude odvezeno na recyklační skládku

17 02 02 Asfaltové směsi, neuvedené pod číslem 17 03 - vše bude odvezeno na recyklační skládku

17 04 05 Železo a ocel – vše bude znovu využito zhotovitelem, případně odvezeno k recyklaci.

17 02 03 Plasty – vše bude odvezeno k recyklaci,

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Bilance zemních prací bude pozitivní. Přebytný vhodný výkopek (roslá zemina) bude použit na terénní úpravy dotčeného pozemku.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Výkopové práce budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Stavba se nachází mimo zvláště chráněná území ochrany přírody.

Především bude postupováno dle článku 4.10 zmíněné normy, zejména:

- V obvodu koruny stromu se budou výkopové práce provádět pouze ručně.
- Potrubí bude vedeno pod kořenovým systémem.
- Při výkopech se nesmí přetínat kořeny s průměrem větším než 2 cm. Poraněním se má zabráňovat, popřípadě je nutno kořeny ošetřit.

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

- Zásypové materiály musí svou zrnitostí (úzké odstupňování) a zhuštěním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů.

Při realizaci stavby je třeba postupovat v souladu s ust. § 8 odst. 1 zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění.

Při výstavbě bude dbáno na maximální možné omezení prašnosti. Bude se kontrolovat technický stav strojní techniky a podmínky na staveništi (technický stav hrazení, povětrnostní podmínky, dostupnost protiprašných opatření) před zahájením jednotlivých etap stavebních prací. Na obvodovém hrazení stavby případně na objektu zařízení staveniště bude uveden typ, rozsah a doba trvání stavebních prací. Případné znečištění okolních komunikací bude neprodleně odstraněno, nejlépe mokrou cestou. Budou dodržovány zásady správné manipulace s nakladačem, obsluha strojů vyškolenými pracovníky, tj. plnit nákladní vozidla ve správné poloze tak, aby nedocházelo k násypu materiálu mimo vozidlo. Budou redukovány volnoběhy nákladních automobilů a strojů mimo silniční techniky na minimum.

Během výstavby je třeba dodržovat hlukové limity (maximální hodnoty hluku) uvedené v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Stavební práce musí být prováděny v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dle požadavků nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Pracovníci zúčastnění na stavbě musí být prokazatelně s podmínkami bezpečnosti práce seznámeni.

Stavbu je možné realizovat 1 zhotovitelem (jedná se o jednoduchou stavbu s nízkou náročností na koordinaci, neobsahující žádná technologická zařízení). Stavba svým rozsahem nepodléhá povinnosti doručení oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce (celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla nepřesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu) a není nutné určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve fázi přípravy díla ani vypracovávat plán BOZP.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Netýká se stavby.

m) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Netýká se stavby.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Netýká se stavby.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Začátek stavebních prací se předpokládá v roce 2024.

Fotodokumentace stávajícího stavu plochy



Zpevněné plochy, nahrazované vodopropustnými povrchy



Vybourávané vyvýšené zídky a opěrné prvky



Obnovovaná schodiště, rušené schodiště – bezbariérový přístup, výměna a doplnění mobiliáře



Výšková úprava ploch pro odvodnění do vegetace, zřízení průlehů, sanace původních nefunkčních prvků

B. SITUAČNÍ VÝKRESY

B.1 Situační výkres širších vztahů – výřez vodohospodářské mapy, 1:50 000



- B.2 Katastrální situační výkres, 1:1000
- B.3 Koordinační situační výkres, 1:200 (Návrhová situace)
- B.4 Situace Stávající stav, bourací práce a rekultivace, 1:200
- B.5 Situace Vzorové řezy, 1:25, 1:100
- B.6 Situace Vsakovací zařízení 1:50

C. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Jedná se o úpravy parku na Náměstí Českých bratří v k. ú. Liberec spočívající v opatřeních podporujících lepší hospodaření a vsakování srážkové vody v ploše parku. Dojde k odstranění nepropustných zpevněných živičných a betonových ploch a jejich náhradě – částečně vegetačními prvky (travníky) a částečně přírodními vodopropustnými povrchy (perkové souvrství, kamenná dlažba se širokou spárou).

Bourací práce

Odstranění a ekologická likvidace na recyklační skládce živičných povrchů, betonových podkladů, betonových zvýšených opěrných zídek.

Rozebrání tří stávajících schodišť s recyklací

Vybourání obrub zpevněných ploch s recyklací

Odstranění povrchu stávající perkové plochy s recyklací

Stabilizace a zákryt stávajících nefunkčních prvků původní dešťové kanalizace

Odstranění původního dožívajícího mobiliáře

Odstranění nefunkčních vegetačních prvků – záhonů

Vsakovací zařízení

Budou vybudována čtyři nová vsakovací zařízení dešťové vody. Půjde ve třech případech o jámy naplněné štěrkem jejichž povrch bude oproti okolnímu terénu snížen a opatřen štěrkovým travníkem, ve čtvrtém pouye o zatravněný terénní průleh.

Vsak 1 se nachází v SV části parku a bude mít půdorysné rozměry 6,5 x 1,5 m a hloubku 0,8 m. Oproti okolnímu terénu bude povrch vsakovacího zařízení snížen o cca 150 mm. Jako výplň bude využit štěrk frakce 32/63, který bude na horní hraně oddělen separační geotextilií g300, na kterou bude umístěna svrchní vrstva složená z 20 % zeminy a 80 % štěrku 8/32 v celkové tloušťce 150-200 mm.

Vsak 2 se nachází v centrální části parku a bude mít půdorysné rozměry 12,2 x 1,5 m a hloubku 0,8 m. Oproti okolnímu terénu bude povrch vsakovacího zařízení snížen o cca 150 mm. Jako výplň bude využit štěrk frakce 32/63, který bude na horní hraně oddělen separační geotextilií g300, na kterou bude umístěna svrchní vrstva složená z 20 % zeminy a 80 % štěrku 8/32 v celkové tloušťce 150-200 mm.

Vsak 3 se nachází v JZ části parku a bude mít půdorysné rozměry 19,5 x 2,0 m a hloubku 0,8 m. Oproti okolnímu terénu bude povrch vsakovacího zařízení snížen o cca 150 mm. Jako výplň bude využit štěrk frakce 32/63, který bude na horní hraně oddělen separační geotextilií g300, na kterou bude umístěna svrchní vrstva složená z 20 % zeminy a 80 % štěrku 8/32 v celkové tloušťce 150-200 mm.

Průleh se nachází v JV části parku pod přístupovou perkovou komunikací a slouží pro její odvodnění. Jeho tvar bude upraven tak, aby plynule navazoval na okolní terén. Oproti okolnímu terénu bude povrch vsakovacího zařízení snížen o cca 150 mm.

Vodopropustné zpevněné plochy

Nepropustné živičné a betonové plochy budou nahrazeny vodopropustnými konstrukcemi a povrchy. Pro zadržování a zásak vody v místě bude významně upravena i sklonitost obnovovaných ploch a tyto budou spádovány ke zřízeným zasakovacím prvkům.

Oprava stávající perkové plochy

V rámci prováděných úprav bude oprava a úprava obrusného povrchu po odstranění stávajícího a úpravě nivelety pro zlepšení odtokových podmínek na celkové ploše 322 m². JZ hrana této plochy bude nově stabilizována svislou ocelovou pásnicí 100/6 mm, kotvenou do terénu roxorovými trny. Dilatační spáry pásnice dle technologie dodavatele, JV okraj pak žulovými krajníky, ukládanými do betonového lože. Podle výšky navazujícího stávajícího terénu budou krajníky ukládány podélně nebo svisle a terén domodelován dle potřeby.

Na ploše bude doplněna nová obrusná krycí vrstva perku fr. 0/10 (přetřít z dostupné frakce 0/32 – NEDRTIT!) tloušťky 40-60 mm. V části plochy, kde je konečná niveleta vyšší o víc než 60 mm bude doplněna i hutněná podkladní vrstva frakce 8/32 mm (cca 30% plochy). Při hutnění obrusné vrstvy je třeba provádět kropení vodou a po uhuštění je třeba plochu opět pokropit.

Nově zřizovaná perková pochozí plocha

Náhrada odstraněných betonových a živičných ploch a jejich redukce – centrální pobytová plocha a všechny přístupové cesty do parku. Celková výměra 372 m².

Zřízení kompletního souvrství dle vzorového řezu.

Poznámka – dle skutečné mocnosti a struktury podkladních vrstev stávajících rušených zpevněných ploch může být TDI rozhodnuto o jejich částečném využití, pokud budou dostatečně vodopropustné (drcené kamenivo)

Příčné a podélné svahování zřizovaných ploch dle Situace.

Pro vyvýšenou obrubu zřizovaných ploch budou využity stávající vybourané žulové krajníky, ukládané do betonového lože. Pro obrubu v úrovni pochozí plochy, umožňující odtok dešťových srážek do přilehlých vegetačních prvků bude použita svislá ocelová pásnice 100/6 mm, kotvená do terénu roxorovými trny. Dilatační spáry pásnice dle technologie dodavatele. Vzhledem k navýšení J a Z okraje centrální pobytové plochy o 10-20 cm oproti stávajícímu stavu (v délce cca 40 m), bude tento okraj stabilizován ocelovou pásovinou 300/10 mm, která může být v tomto prostoru částečně kotvena k zachované podzemní části betonové zídky, nebo standardně pomocí ocelových roxorových tyčí.

Svodnice

Svodnice v přístupových cestách budou zřízeny dle vzorového řezu jako čtyřádek stávající žulové kostky 150x150x170 mm. Budou ukládány do betonového lože, převýšení vodicích kostek ve svodnicích nad okolní bude 25 mm. Spádování do přilehlých zasakovacích prvků nebo travnatých ploch.

Schodiště

Obnovena budou dvě schodiště v původních trasách ale v nových rozměrech a parametrech. Třetí původní schodiště v JV části bude nahrazeno bezbariérovým přístupem ke sportovní ploše.

S1 schodiště v severní části o šířce 2000 mm, 5x160x310 mm

S2 schodiště v centrální části o šířce 3800 mm, 16x140x350 mm

Schodišťové stupně budou po zhuštění podkladních vrstev ukládány do betonu, čelní hrana stupně bude tvořena recyklovanými žulovými krajníky, výplň stupně pak štípanou žulovou kostkou 100x100x100 mm.

Bočnice schodišť budou opět tvořeny recyklovanými žulovými krajníky nebo bloky, ukládanými do betonového lože.

Labyrint

Centrální labyrint bude tvořen přírodní vodopropustnou kamennou dlažbou, ukládanou do lože ze štěrkodrti dle vzorového řezu. Pro obvodovou stabilizaci bude použita svislá ocelová pásnice 100/6 mm, kotvená do terénu roxorovými trny.

Pro vlastní zádlazbu budou ve smyslu Situace Detail použity tyto kamenné prvky:

Kamenné odseky žula

Kamenné kostky štípané syenit 100x100x100 mm

Kamenná mozaika štípaná syenit 40x60x60 mm

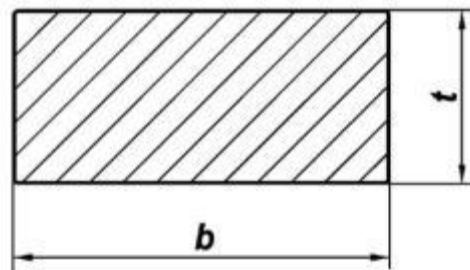
Kamenné odseky syenit

Kamenná sedátka syenit řezaná pemrlovaná

Práce mimořádně náročná na přesnost a kvalitu dlaždičských prací, s předpokladem využití pomocné šablony nebo neviditelné podúrovňové konstrukce (pásky z 3 mm plechu apod.). Dle dílenské dokumentace zhotovitele

Použitá pásovina

Tyč ocelová plochá válcovaná za tepla, EN 10058// rozměr 100x6

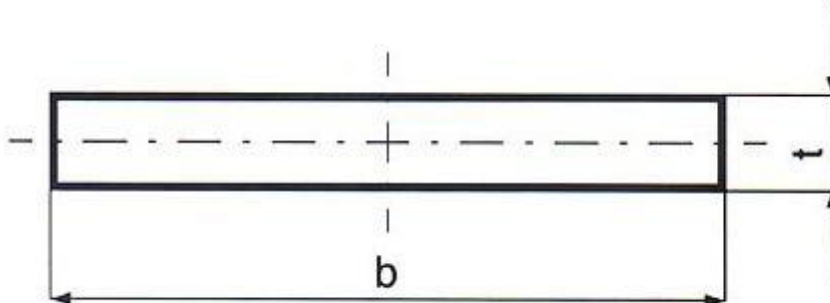


Norma:

ČSN EN 10058

Tloušťka	t	6 mm
Šířka	b	100 mm
Hmotnost		4,71 kg/m
Mezní úchylka šířky b		±1,5 mm
Mezní úchylka tloušťky t		±0,5 mm
Přímost tyče	q	$q \leq 0,4 \% \text{ z } L$

Široká ocel válcovaná za tepla, DIN 59200-A// rozměr 300x10



Norma:

DIN 59200

Tloušťka	10 mm
Šířka	300 mm
Hmotnost	23,55 kg/m
Mezní úchylka šířky	±2 % šířky
Mezní úchylka rovinnosti	0,003 x šířka
Tolerance pravoúhlosti	5 mm
Mezní úchylka tloušťky	+0,8 mm -0,4 mm

Všeobecná pravidla pro konstrukce dlážděných ploch :

Hutnění pláň

Při zhutňování je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění dle ČSN 72 1006, tabulka 2 a 6:

Postupy zhutňování, četnost kontrolních zkoušek, přejímání výsledků kontroly a kritéria míry zhutnění zeminy je nutné dodržet podle příslušných ustanovení ČSN 72 1006.

Zhutňování konstrukční pláň zpevněných ploch je nutné provádět za optimálního suchého počasí a rovněž s ohledem na přítomnost stávajících podzemních inženýrských sítí a jejich vnějších znaků.

Systém kontroly míry zhutnění

Bude proveden systém kontroly míry zhutnění dle ČSN 72 1006, bod 3.2.2.3, který bude doplněn systémem zhutnění téže normy, uvedeným pod bodem 3.2.2.4. hutnění pláň

Zhutnění pláň Edef2 30MPa

Zásady pro provádění dlažby

Dlažba se klade na suchý a čistý podklad v přiměřených povětrnostních podmínkách. Horní vrstva podkladu musí být provedena ve sklonu projektované plochy tak, aby byl zabezpečen odtok vody z konstrukce.

Odchylky od příčného sklonu nesmí být větší než 0,5 %.

Ložní vrstva se klade na suchou, čistou a zhutněnou horní podkladní vrstvu. Ložní vrstva se musí vždy hutnit a dlažební prvky se kladou na tuto vrstvu v požadovaném sklonu tak, aby šířka spár nepřesáhla hodnoty stanovené normou. Dlažba se bude klást se šířkou spáry optimálně 3 mm. Dlažební prvky se kladou s potřebným nadvýšením na dohutnění.

Spáry mezi pásnicí a dlažbou je třeba provádět co nejméně. Na okrajích je třeba používat takové prvky, které si vyžádají minimální vyplňování spár. To se provádí souběžně s kladením dlažebních prvků. Pro výplň se použije drobné drcené kamenivo třídy C frakce 0 - 2, které se do spár smete.

Dohutnění dlažby se provede ručními nebo strojními pěchy, vibračními deskami, popř. vhodným válcem, nejméně dvakrát. Po dohutnění musí mít dlažba předepsaný sklon.

Provedení kontrolních a přejímacích zkoušek hotového krytu předepisuje ČSN 73 6131-1-1, tabulka 5 a 6.

Úprava podloží

Niveleta nových zpevněných ploch je navržena v převážné části cca na úrovni nivelety stávající vegetačních ploch. Inženýrskogeologický průzkum pro danou stavbu nebyl prováděn.

Vegetační úpravy

V rámci přípravných akcí budou odstraněny stávající dožívající keřové výsadby ve dvou záhonech o celkové výměře 101 m². Zemina z bouraného vyvýšeného záhonu bude deponována v místě a využita pro konečné terénní úpravy, stejně jako zemina z výkopů zasakovacích prvků.

Rekultivační práce a terénní úpravy proběhnou v plochách rušených zpevněných ploch a navazujících stávajících trávnících, které bude nezbytné domodelovat a upravit na konečné výšky a spády s ohledem na posílení zasakovacího potenciálu řešené plochy. Celkově tak bude upraveno 730 m². V rekultivovaných plochách po vybouraných zpevněných bude zajištěna vodopropustnost podloží jeho rozrušením a následně rozprostřením ornice v mocnosti 10-30 cm dle lokální potřeby.

Založení trávníků

Trávník bude zakládán prostřednictvím více typů travní směsi - běžně dostupné zátěžové travní směsi a směsi pro šterkový trávník.

Travníky budou zakládány v koordinaci s ostatními pracemi, nejlépe po skončení veškeré stavební činnosti. Dodavatel zahradnických prací je povinen zabezpečit kvalitativní podmínky pro založení trávníku během výstavby a koordinaci této činnosti s ostatními profesemi na stavbě a to i v době nutné ke vzejití osiva – do stavu zapojení porostu.

Zakládání trávníku bude realizováno dle podmínek ČSN 83 9031 a ČSN 83 9011 a dokončovací péče dle ČSN 83 9051. a dle Standardů SPPK D02 001:2014 Obnova travních porostů s využitím regionálních směsí osiv, SPPK C02 007 Krajinné trávníky

Před založením trávníku bude provedena terénní modelace a rozprostření kvalitní ornice v minimální mocnosti 10-30 cm, dle lokálních potřeb. Následně bude provedeno chemické odplevelení totálním herbicidem, obdělání půdy frézováním, hrabáním a plošná úprava terénu.

Trávník bude založen výsevem a zapravením se zaválcováním. Po založení bude provedeno ošetření s dosevem, přihnojení plným trávníkovým hnojivem a následný pomístný selektivní herbicidní postřik proti dvouděložným plevelům (pouze v případě směsi pro pobyťový trávník)

Složení směsi pro pobyťový trávník:

Univerzální rekreační směs je vhodná pro zásev většiny trávníků rekreačního charakteru. Díky druhové pestrosti je dostatečně plastická a nenáročná na stanovištní podmínky. Zvýšený podíl jílku vytrvalého ve směsi zajišťuje dostatečně rychlý vývoj porostu po zásevu a dobrou regeneraci. Svou odolností vůči sešlapávání se blíží hřišťovým trávníkům a je odolnější vůči plísni sněžné.

Složení: Jílek vytrvalý 'Barlicum' 10%, jílek vytrvalý 'Barsignum' 10%, jílek vytrvalý 'Barorlando' 15%, kostřava červená dlouze výběžkatá 'Polka' 15%, kostřava červená krátce výběžkatá 'Viktorka' 15%, kostřava červená trsnatá 'Musica' 15%, kostřava drsnolistá 'Dorotka' 5%, lipnice luční 'Rubicon' 15%

Doporučený výsevek 25g/m².

Štěrkový trávník:

V plochách vsakovacích zařízení bude použito štěrkového trávníku. Ten bude zakládán do směsi zeminy a štěrkdrti ve svrchní vrstvě zasakovací prvků.

Štěrkový trávník s řebříčkem

je nenáročná travní směs s 2% řebříčku obecného, který odolává suchu i zátěži a dobře odnožuje. Směs je vhodná pro většinu stanovišť, výborně se dokáže prosadit i v půdách chudších na živiny.

Složení:

Trávy 98%: Kostřava červená pravá (Festuca rubra rubra 'Tagera') 10%, Kostřava červená (Festuca rubra trichophylla 'Viktorka') 13%, Kostřava drsnolistá (Festuca trachyphylla 'Dorotka') 5%, Jílek vytrvalý (Lolium perenne 'Jozífeček') 40%, Lipnice luční (Poa pratensis 'Balin') 30%

Byliny 2%: Řebříček obecný (Achillea millefolium) 2%

Doporučený výsevek: 30 g/m²

Stav schopný převzetí je definován normou ČSN 83 9031 jako: trávník tvoří vyrovnaný porost, který v pokoseném stavu vykazuje pokryvnost půdy cca ze 75% rostlinami požadované osevní směsí. Poslední seč smí být provedena nejpozději jeden týden před přejímkou.

Mobiliář

S ohledem na postupnou koncepční a funkční přeměnu této plochy, bude v řešené etapě provedena i náhrada a doplnění stávajícího dožívajícího mobiliáře.

Stávající parkové lavičky v počtu 10 ks, sedáky na vyvýšených betonových zídkách v počtu 17 ks a odpadkové koše v počtu 2 ks budou demontovány a uskladněny v TS pro využití v jiných lokalitách.

V rámci těchto úprav budou i vyčištěny tři stávající výstupy (2x poklop, 1 x vpust') původní nefunkční dešťové kanalizace, sníženy pod konstrukční souvrství nových úprav a překryty stávajícím poklopem nebo betonovou

Deskou DN 800 mm. Jejich pozice budou zaznamenány v Situaci skutečného provedení.

Odpadkový koš 50l

Celkem budou umístěny 4 ks košů

technická specifikace:

Kovový koš zavěšený s pozinkovanou 50L nádobou, antipolep opláštěním z tahokovu, s šikmou stříškou a bočními dvířky pro vyvážení. 50 litrů objem.

Materiál: pevný odolný vůči oděru, odolný vůči graffiti (tagování) a polepu, s nátěrem nebo barevně stálý Konstrukce: stabilní a velmi odolná proti vandalismu. a poškození prokopnutím, zlomením, či povalením,

Tvar: zakrytí stříškou - přiměřeně malý vhozový otvor (nelze snadno odhazovat pytle odpadků z domova a nelze snadno vytahovat odpadky zpět a rozhazovat je kolem)

Konstrukce: ocel S235JR, galvanicky zinkovaná, tl. 4 mm, práškový vypalovací lak RAL7021

opláštění: Tahokov min tl. 2 mm Stříška: ocel S235JR, metalizace, práškový vypalovací lak RAL7021

Spojovací materiál: nerez

Kotvení do betonové patky dle metodiky výrobce



Referenční výrobek

Parková lavička stabilní

Ocelový svařenec. Konstrukci tvoří dvě bočnice svařené z ohýbané pásovinu 40 × 10 mm, sedák je uprostřed vyztužen pásovinou. Nosnou konstrukcí je neseno 11 latí obdélníkového průřezu (56 × 32 mm) délky 1800 mm připevněné nerezovými vruty. Vrchní lať opěradla a spodní lať sedáku jsou zaoblené rádiem R20.

konstrukce: ocel tř. 11 masivní dřevo dub,

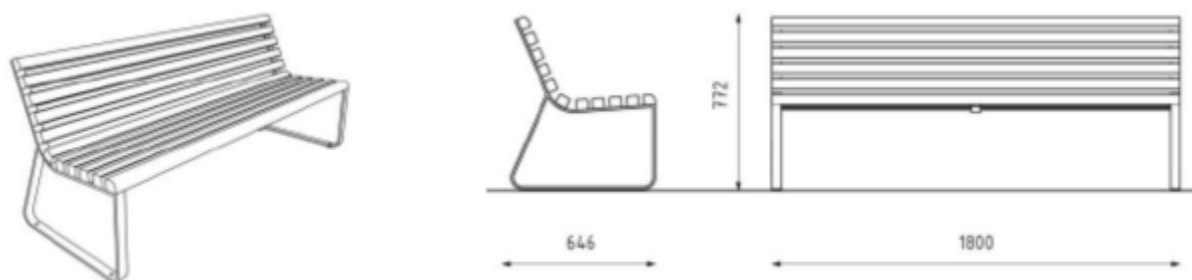
Ochranná vrstva zinku opatřená práškovou vypalovací barvou v jemné struktuře mat, v odstínech: RAL 7016 (antracitová šedá), RAL 9006 (světlý hliník), RAL 9007 (tmavší hliník), RAL 9005 (černá), RAL 9003 (bílá), RAL 3003 (červená), RAL 6021 (zelená), Odstín Corten (rezavá). Ostatní odstíny dle vzorníku RAL na požádání.

Dub – ošetřen impregnací a silnovrstvou lazurou s biocidním účinkem

Rozměry 1800×646×772 mm

Kotvení Čtyřmi nerezovými závitovými tyčemi M10 délky min. 200 mm a čtyřmi kloboukovými maticemi M10 s podložkou pomocí chemické kotvy do předem vybetonovaných základů.

Referenční výrobek



Ocelové zábradlí

Bude umístěné oboustranně podél centrálního schodiště, vně bočnic ze žulových krajníků.

technická specifikace:

Ocelová pásovina 40x14 mm, žárově zinkovaná, finální povrch kovářská barva – antracit.

Zábradlí jednomadlo, celková výška 1050 mm. Spoje řešeny přeplátováním a zápuštěným šroubem min. M8 s drážkou imbus (spoj vizuálně nevystupuje z profilu)

Kotvení na chemické kotvy do betonového základu nebo dle technologie dodavatele podle konkrétních lokálních podmínek

Zhotovitel zpracuje dílenskou dokumentaci výrobku dle zaměření konečného stavu na místě, která bude odsouhlasena objednatelem.

POHLED NA OCELOVÉ ZÁBRADLÍ Z PÁSOVINY M 1 : 20

