

HaskoningDHV Czech Republic spol. s r.o.,
Sokolovská 100/94, 186 00 Praha 8,
kancelář Ostrava, Prokešovo nám. 5, 702 00 Ostrava

REGENERACE SÍDLIŠTĚ KAMENEC-3.ETAPA

SO 901 - HŘIŠTĚ A MĚSTSKÝ MOBILIÁŘ

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Srpen 2020

CA 1584

Objednatel: Statutární město Ostrava, Městský obvod Slezská Ostrava

Projektant: ing. Pavel Obroučka

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objekt SO 901 objekt hřišť a městského mobiliáře

Objekt SO 901 se člení na následující stavební objekty :

~~SO 901.01 – Agility park cvičiště pro psy~~

SO 901.02 – Rekonstrukce sportovního hřiště u domu Bohumínská č.59

SO 901.03 – Rekonstrukce sportovního hřiště u domu Bohumínská č.64

SO 901.04 – Manipulační plocha a cvičební prvky

SO 901.05 – Rekonstrukce dětského hřiště u domu Bohumínská č.51

SO 901.06 – Rekonstrukce dětského hřiště u domu Bohumínská č.73

SO 901.07 – Rekonstrukce dětského hřiště u domu Bohumínská č.58

SO 901.08 – Zástěny u kontejnerových stání

SO 901.09 – květinové záhony

Dokumentace stavby respektuje ustanovení platných ČSN a EN, a to zejména norem, týkajících se stavebního řešení, konstrukčních částí objektů:

EN 16 630:2015 - Trvale instalované fitness vybavení pro venkovní použití

ČSN EN ISO 9001:2009 - Systém managementu kvality

ČSN EN 10025-2 - Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí

ČSN EN 1090-1 - Provádění ocelových konstrukcí a další navazující normy

Popis jednotlivých stavebních objektů realizovaných v rámci 3.etapy:

SO 901.03 – Rekonstrukce sportovního hřiště u domu Bohumínská č.64

SO 901.07 – Rekonstrukce dětského hřiště u domu Bohumínská č.58

SO 901.08 – Zástěny u kontejnerových stání

SO 901.03 – Rekonstrukce sportovního hřiště u domu Bohumínská č.64

Nové hřiště je svými rozměry navrženo pro badminton. Hřiště nebude oploceno. Nový povrch bude tvořen umělým trávnikem. Na hřišti budou osazeny sloupky pro uchycení sítě na badminton.

Plocha rekonstruovaného hřiště (včetně obrub) 123m² (cca 9,2x18,5m)

Přípravné a demoliční práce

Přípravné a demoliční práce jsou předmětem **SO 01 Demolice a příprava území**. Před zahájením prací zajistí zhotovitel stavby vytýčení stávajících inženýrských sítí a zařízení nalézající se v prostoru staveniště a jeho bezprostředním okolí tak, aby nedošlo k případné kolizi.

Veškerý materiál určený k likvidaci bude uložen na skládce a zhotovitel si ponechá doklad o jeho uložení.

Povrch sportoviště – umělá tráva se zásypem

Nový povrch hřiště je navržen z multifunkčního umělého trávniku s výškou vláken 10 mm, počet vpichů nad 40 000 na m², zásyp křemičitým pískem 15 kg/m². Na trávniku bude provedeno lajnování pro badminton v bílé barvě. Lajnování umělého trávniku bude provedeno vlepením pásů trávy v bílé barvě.

Povrch je vodopropustný, není tedy nutné navrhovat zvláštní odvodnění, plocha bude vyspádována příčně sklonem 0,8% a podélně 0,4%. Pro lepší drenážní vlastnosti povrchu bude podklad tvořen směsí štěrků různých frakcí.

Skladba sportovní plochy:

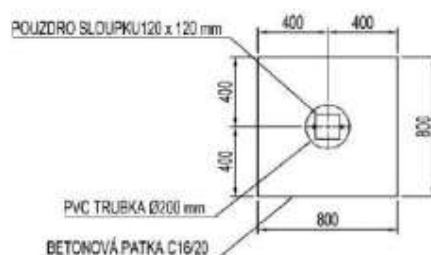
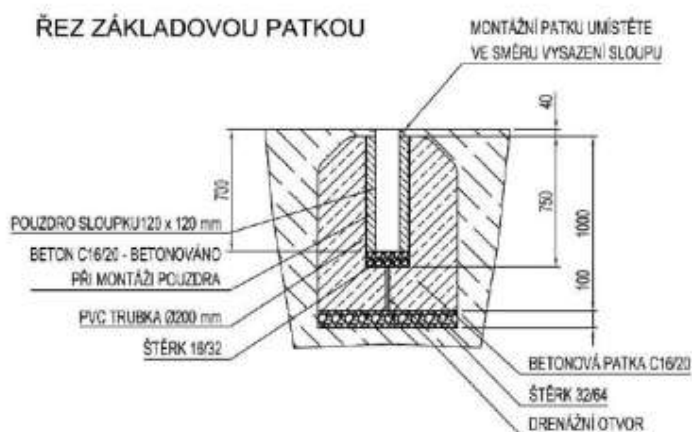
- Umělá tráva 10 mm
- štěrkopísek 30 mm
- štěrkodrt' fr. 0/32 100 mm
- štěrkodrt' fr. 0/64 200 mm
- Celkem 340 mm

Obruby sportoviště budou tvořeny betonovými obrubníky 50/200/500 kladenými do betonového lože C16/20 se zrnem max. 4mm s boční opěrou. Obruby nebudou převýšeny nad plochu sportoviště.

Oc. sloupky na uchycení sítě - souprava 2 ocelových sloupků včetně pouzder a krycích víček. Sloupky jsou určeny pro zasouvání do předem instalovaných podlahových (zemních) pouzder. Povrchová úprava žárovým zinkováním. Zařízení musí splňovat normu ČSN EN 1509. Pouzdro bude kotveno do žb monol. základové patky a jeho dno bude odvodněno. Základy musí respektovat stávající inž. síť. Při zjištění kolizního průběhu inž. sítě bude umístění základů přizpůsobeno inž. sítím a jejich OP – přizvat autorský dozor.



ŘEZ ZÁKLADOVOU PATKOU PRO SLOUPEK NA SÍTĚ



SO 901.07 – Rekonstrukce dětského hřiště u domu Bohumínská č.58

Plocha hřiště vč. přístupové komunikace.....	64,1 m2 (nepravidelný tvar)
Oplocení hřiště	cca 32 bm+ branka 1,2m, v = 0,8 m
Mobiliář hřiště - herní prvky pro děti předškolního věku	3ks
- lavičky	1ks
- koš na komunální odpad	1ks

Před vlastními stavebními pracemi bude v místě stavby odstraněno stávající pískoviště v rámci SO 01 Příprava území.

Herní prvky jsou určeny pro děti předškolního věku, veškeré herní prvky musí být certifikovány dle platné ČSN EN 1176.

Hřiště bude ohrazeno a chráněno proti volně pobíhajícím zvířatům nízkým kovovým plotem výšky 800mm, veškeré povrchy dětského hřiště jsou tvořeny EPDM granulátem. Navržené zpevněné plochy mají charakter manipulačních ploch. Hřiště je doplněnou lavičkou a odpadkovým košem. Pro vybavení hřiště byly vybrány 3 dětské herní prvky na pružinách, viz popis níže. Jako příklad jsou zobrazeny dětské herní prvky Metalco Style - řada JOY . Betonové patky herních prvků a mobiliáře (lavičky + odpadkové koše) jsou provedeny z betonu C16/20, jejich umístění koordinovat s trasami stávajících inženýrských sítí.

Herní prvky

Prvek č. 3 – sedátko na pružině - použitý materiál: sedátko - vysokotlaký polyethylen (HDPE) **probarvený v celé tloušťce materiálu**, ručky/podnožky - HDPE s protiskluzným povrchem - vysokotlaký polyethylen , barva **dle vzorkovníku RAL opatřeno UF filtrem** (konkrétní odstín bude specifikovaném projektantem dle předloženého vzorku dodavatele stavby), oc.pružina - nerez drát průměru 20 mm, průměr závitů pružiny 200 mm, ostatní kovové prvky hliník, šrouby a další upevňovací prvky z nerezové oceli.. Kotveno do monol. ŽB základu. Celková váha cca 25 kg (bez základu) prášková polyuretanová barva



Prvek č. 4 – houpačka na pružině - použitý materiál: sedátka - vysokotlaký polyethylen (HDPE) **probarvený v celé tloušťce materiálu**, ručky HDPE s protiskluzným povrchem - vysokotlaký polyethylen , barva **dle vzorkovníku RAL opatřeno UF filtrem** (konkrétní odstín bude specifikovaném projektantem dle předloženého vzorku dodavatele stavby), 2x oc.pružina - nerez drát průměru 20 mm, průměr závitů pružiny 200 mm, ostatní kovové prvky hliník, šrouby a další upevňovací prvky z nerezové oceli.. Kotveno do monol. ŽB základu. Celková váha cca 65 kg (bez základu)



Prvek č. 7 – pružinové houpadlo - použitý materiál: deska - vysokotlaký polyethylen (HDPE) probarvený v celé tloušťce materiálu, ručky HDPE s protiskluzným povrchem - vysokotlaký polyethylen, barva dle vzorkovníku RAL, opatřeno UF filtrem (konkrétní odstín bude specifikovaném projektantem dle předloženého vzorku dodavatele stavby), 3x oc. pružina - nerez drát průměru 17 mm, průměr závitů pružiny 170 mm, ostatní kovové prvky hliník, šrouby a další upevňovací prvky z nerezové oceli.. Kotveno do monol. ŽB základu. Celková váha cca 96 kg (bez základu)



Lavička a odpadkový koš

Lavička a odpadkový koš – rozměry a provedení viz. výkresová dokumentace, referenčně byly zvoleny výrobky ze sortimentu firmy mmcité

Lavička - bočnice tvořeny z opracovaných odlitků z hliníkové slitiny, sedák i opěradlo - lamely z masivního tropického dřeva s ochranným olejovým nátěrem.

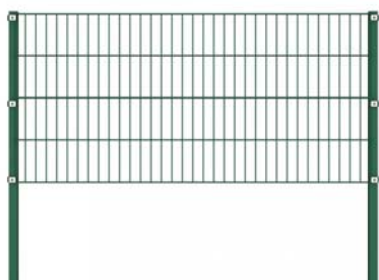
Odpadkový koš - ocelové tělo (prášková barva), opláštění dřevěnými lamelami z masivního tropického dřeva.



Oplocení hřiště

Celé hřiště je oplocené plotovými díly rozměrů max. 2500, výšky 800 mm (na základě polohy inženýrských sítí je možno plotové díly zkracovat přímo na stavbě. Oc. sloupky (trubka průměru 38mm, výšky 1300mm) jsou zapuštěny do betonového vývrtu $\varnothing 200 \times 700$ mm cca 400 mm. Horní hrana sloupku lícuje s plotovým panelem. Osová vzdálenost sloupků je cca 2580 mm (dle zvolené příchytky - rohová, průběžná, koncová). **Nutno koordinovat s polohou IS na stavbě!**

Panely jsou tvořené vodorovnými $\varnothing 6$ mm a svislými dráty $\varnothing 5$ mm s rozměry oka 50x200 mm (ŠxV). Všechny kovové části plotu jsou ošetřeny ponorným žárovým zinkováním a pokryty vrstvou polyesteru. RAL PVC bude upřesněn po předložení vzorků, předběžně tmavě šedá - černá. Branka bude ve stejném provedení.



Dopadová plocha rekonstruovaného dětského hřiště je navržena z EPDM materiálu, který se skládá ze dvou vrstev. Základní vrstvy a vrchní vrstvy. Tloušťka SBR (základní vrstvy se řídí dle kritické výšky pádu z herního prvku a je navržena v rozmezí 35-90mm.

Dopadová plocha bude tvořena EPDM materiálem a bude vyspádována příčně sklonem 1%. EPDM povrch se skládá ze dvou vrstev (základní SBR vrstva a vrchní EPDM vrstva) provedených na vhodném podkladu, tloušťka všech vrstev se řídí kritickou výškou pádu (HIC).

Skladba dopadové plochy hřiště:

Základní vrstva – SBR - dopadové plochy - Spodní vysoce elastická vrstva se vyrábí z SBR granulátu (Styrene Butadene Rubber - recyklovaná technická guma) smícháním se speciálním polyuretanovým pojivem. Tloušťka je dimenzována dle možné kritické pádové výšky na 40 mm tak, aby splňovala příslušná kritéria dle normy EN 1177:2008.

Vrchní vrstva – EPDM - Trvanlivá, nášlapná vrstva, vyrobená z EPDM gumového granulátu (Ethylene Propylene Diene Monomer). Tl. EPDM vrstvy 10mm, monolitická, bez spojů.

Barvy jednotlivých ploch dle výkresu, konkrétní odstíny budou specifikovány projektantem dle předloženého vzorku dodavatele stavby.

Skladba plochy hřiště:	EPDM	10 mm
	SBR	40 mm
	Geotextílie	
	Štěrkodrt fr. 0/64	100 mm
	<u>Štěrkodrt fr. 0/8</u>	<u>200 mm</u>
	Celkem	350 mm

Obruba dopadové plochy je tvořena betonovými obrubníky 50/200/500 kladenými do betonového lože C16/20 se zrnem max. 4mm s boční opěrou. Obruby nebudou převýšeny nad plochu hřiště a pohledové plochy budou rovněž opatřeny vrstvou EPDM.

Poznámka:

HIC – Kritická Výška Pádu

Požadavky na povrch dětského hřiště, společně se specifikací a zkušebními metodami jsou stanoveny evropskou normou EN1177. Podstatou je stanovení tlumivých vlastností povrchové úpravy dětského hřiště při nárazu, která je definována pomocí tzv. HIC kritéria (Head Injury Criterion) neboli „kritické výšky pádu“. Ta představuje horní mez účinnosti povrchu pro zabránění poranění hlavy.

Kritická výška pádu označuje maximální bezpečnou výšku volného pádu dítěte na hlavu z určité výšky, pro kterou poskytne typ a úprava povrchu přijatelnou úroveň tlumení. Parametry povrchů jsou určeny dle pádové výšky.

SO 901.08 – Zástěny u kontejnerových stání

V řešeném území jsou na mnoha místech, v ploše A i B, zřízena vyhrazená místa pro odpadové kontejnery (V současné době jsou kontejnery různých tvarů, barev a velikostí a pro různé druhy odpadů umístěny volně na zpevněných plochách v návaznosti na komunikace).

Tato stání je navrženo ohradit boxy, otevřenými z jedné strany, tyto nezastřešené konstrukce budou tvořeny typovými designovými plechovými zástěnami, jako vzor uveden výrobek Stile Metalco.

Panely rozměrů 1420x1430 (š x v) budou vyrobeny z pozinkovaného plechu tl. 2 mm s laserem vyřezanými motivy, následně ještě ošetřeno zinkovou barvou po hranách řezu. Sloupky jsou ocelové L profil 60x60, tl.8 mm žárově zinkované, panely jsou kotveny ke sloupkům nerez šrouby M8x20. Sloupky jsou ukončeny profilem 150x150x6 mm (ocelovou patkou), kterým se kotví k základně. Ocelová patka se šroubuje do stávajícího pevného základu (dlažba, asfalt). Panely jsou snadno demontovatelné, nevyžadují speciálních základových konstrukcí. Povrch je opatřen práškovou polyesterovou barvou + antigraffiti nátěrem, odstín RAL bude určen projektantem po předložení vzorků dodavatelem stavby. **Stávající sítě budou na stavbě před realizací vytýčeny!**



*Příklad zahrazovacího panelu pro kontejnerová Metalco
Stylo Panely Maschera v ocelovém provedení*



Počet kontejnerových stání realizovaných v rámci 3. etapy.....	2 ks
Celkový počet kusů zahrazovacích panelů	20ks typový rozměr 1420x1430 mm
.....	1 ks individuální rozměr 780x1430mm