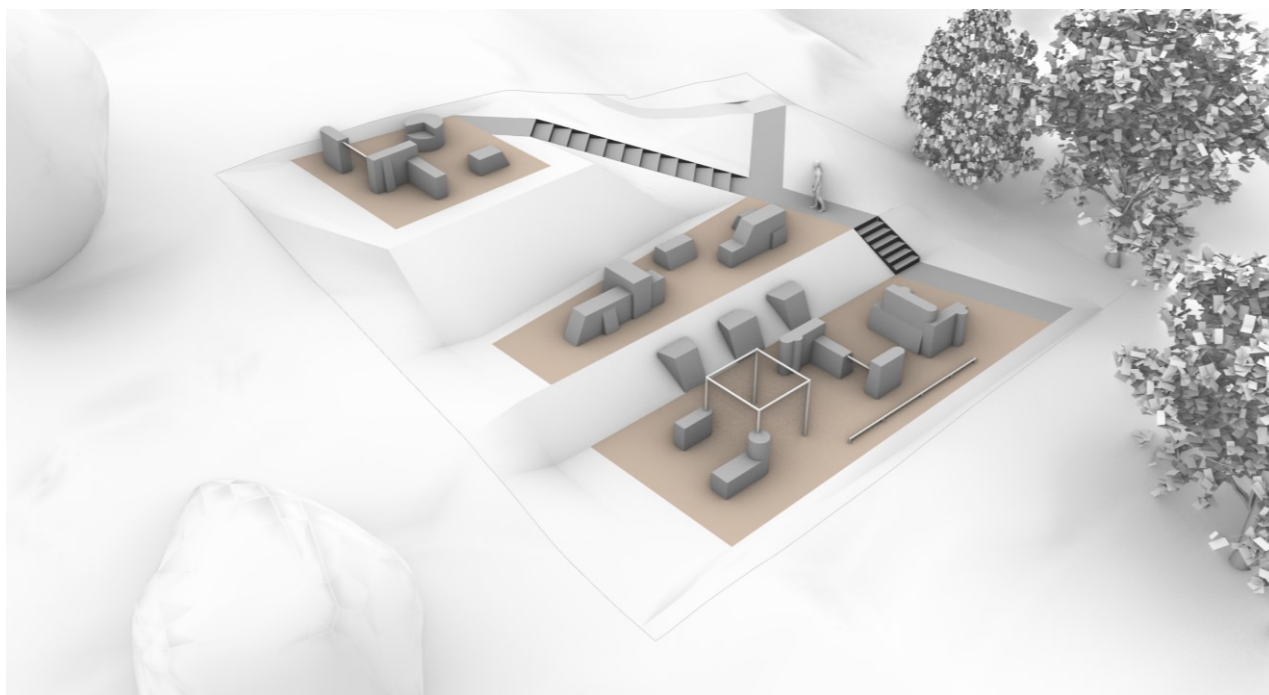


Parkourové hřiště Brno



Technická zpráva

Kontakt	Petr Pacal
Telefon	+420 542 526 281
E-mail	petr.pacal@brno-stred.cz
Firma	Úřad městské části Brno-střed
Adresa	Dominikánská 2, 601 69 Brno, IČO:44992785

Zadavatel

Dodavatel

Kontakt	Ing. arch. Michal Mačuda
Telefon	+420 736 699 886
E-mail	michal.macuda@ice.cz
Firma	ICE Industrial Services a.s.
Adresa	Štěpánská 621/34, Nové Město, 110 00 Praha

Předmět dokumentace

Předmětem této dokumentace je návrh dočasného využití pozemků v zahrádkářské kolonii pro dočasné umístění mobilního parkourového hřiště. Řešené území je přístupné z ulice Tomešova ze slepého ukončení v prostoru garáží a sestává z parcel č. 380/88, 380/89, 281/2, 281/6 v k.ú. Staré Brno – viz Situace širších vztahů. Všechny parcely jsou v majetku investora.

Stávající stav

Řešené pozemky byly využívány jako zahrádkářská kolonie, na části těchto pozemků byly uvolněny plochy pro tento záměr, a bylo provedeno odklizení zbytků původních konstrukcí (zbytky betonových konstrukcí vybudovaných zahrádkáři, staveništní suť, zbytky jiných konstrukcí a starých plotů). V území nebyl proveden stavební průzkum zjišťující skutečný rozsah podpovrchových stavebních konstrukcí. Terén je v řešeném území svažité, tvořící 3 terasy

vzájemně oddělené svahováním. Pozemky jsou přístupné z východní části po zpevněné cestě. Z této cesty odbočuje nebezpečná pěšina lemující severní okraj řešeného území a pokračující obloukem do ulice Schovaná. Hřiště bude napojeno z této nebezpečné komunikace.

Ve stávajícím územním plánu jsou dotčené plochy zařazeny mezi plochy přestavby. Dle ÚP by zde mělo vzniknout prodloužení stávající komunikace z ulice Tomešova.

Architektonické řešení

Předmětem návrhu je vybudování mobilního parkourového hřiště, které bude možné v budoucnu přesunout libovolně na jiné místo. Dočasnost vychází ze skutečnosti, kdy se v dotčeném území uvažuje o prodloužení stávající komunikace. Záměrem investora bylo vybudování hřiště, které využije stávající terénní nerovnosti a nebude nutné celý záměr řešit jako trvalou stavbu, ale jako mobilní volně stojící prvky, které lze umístit, kdekoliv ve veřejném prostoru na vhodném místě. Na základě požadavku investora na pevnou konstrukci, která bude odolná povětrnostním vlivům a současně dostatečně stabilní s ohledem na povahu využití, byly zvoleny betonové prvky vyrobené metodou 3D tisku, která umožní rychlou a kvalitní výrobu originálních prvků.

Parkourové hřiště

Návrh vychází ze stávající terénní konfigurace a z požadavku investora na minimalizaci potřebných zemních prací. Hřiště je rozděleno do 3 výškových úrovní odpovídajících stávajícím terasám. Nejvyšší úroveň tvoří dětské parkourové hřiště s prvky o maximální výšce 1,2 m a výměře 34 m². Hřiště je určeno pro návštěvníky od 8 let a obsahuje 4 betonové prvky a jeden rail. Dopadová plocha je tvořena štěpkou. Severní okraj hřiště je ukončen betonovou lavičkou. Střední a spodní úroveň terénních teras tvoří jedno parkourové hřiště rozdělené svahem. Obsahuje 8 betonových prvků a 3 railové konstrukce. Ve svahu jsou umístěny 3 betonové prvky umožňující přeskoky mezi spodní a střední úrovní. Dopadovou vrstvu tvoří štěpka na ploše 36 a 73 m².

Komunikační napojení a zpevněné plochy

Hřiště budou přístupná pomocí nově vybudované pěší komunikace napojené stávající pěšinu v severovýchodní části řešeného území. Následně je trasa vedena ke hřišti ve střední úrovni a odtud je možné sejít na nejnižší úroveň, nebo vystoupat k dětskému hřišti. Pro překonání terénu jsou na chodníku navržena dvě terénní schodiště. Chodník a nášlapné povrchy schodišť budou tvořeny z betonových zatravnovacích dlaždic. Dlaždice jsou formátu 400 x 400 mm a nášlapnou vrstvu tvoří podélné pruhy tl. 40 mm. Ocelová konstrukce schodiště Z1, bude tvořena z cortenového plechu. Okraje chodníku budou lemovány betonovými zahradními obrubníky tl. 50mm.

Betonové herní prvky

Betonové prvky v návrhu plní funkci parkourových herních prvků. Prvky jsou tvarovány s ohledem na funkční využití hřiště. Vazba na umístění v rámci Starého Brna je realizována pomocí reliéfního ztvárnění odkazujícího se k architektuře místa. Pro ekonomické dosažení požadovaného tvaru betonových prvků byla zvolena metoda výroby pomocí 3D tištěné betonové konstrukce. Prvky budou, v souladu s požadavky investora na mobilitu prvků, volně uloženy na zhutněný podklad a opatřeny transparentním hydrofobizačním nátěrem. Betonové prvky budou opatřeny manipulačními kotvami umožňujícími budoucí přemístění herních prvků.

Ocelové raily

Součástí hřiště jsou ocelové raily složené z trubek, spojovacích kolen a kotvicích prvků. Trubky jsou navrženy o průměru 48,3mm s tloušťkou stěny 3,2mm povrchová úprava pozink. Trubky budou do betonových prvků zakotveny pomocí roznášecí ocelovou desky 120x120mm tl. 4mm se čtyřmi kotvicími šrouby průměru 8mm a zajištěny pomocí chemické kotvy. Kotvení do země bude provedeno přes výše popsanou betonovou desku do betonového hrobečku hloubky 100mm a půdorysného rozměru 300x300mm.

Ostatní konstrukce a ustanovení

U každého hřiště bude umístěna informační cedule obsahující provozní řád a kontaktní údaje. Předmětem dodávky je atestace hřiště provedená na základě ČSN EN 16 630, Metodiky Státního zdravotního ústavu č. CHŽP 35-112/07-10, Metodiky MŠMT č. j. 24199/2007-50, Věstník I / 2008 certifikovanou nezávislou osobou (soudní znalec v oboru tělocvičen a dětských sportovních hřišť).

Stavebně - technické řešení

Dopadové a zpevněné plochy

Dopadové plochy jsou tvořeny vrstvou štěpky o mocnosti 200 mm. Štěpka bude uložena na zhutněný terén a odseparovaná pomocí geotextilie. Pochozí komunikace budou uloženy na vrstvu zhutněného štěrkopísku frakce 0-32 mm a do kladecí vrstvy. Okraje chodníku budou lemovány betonovým zahradním obrubníkem tl. 50 mm.

Betonové prvky

Pro ekonomické dosažení požadovaného tvaru byla navržena metoda 3D tisku betonových prvků. Nejprve dojde k tisku formy, která je následně vyztužena a zalita konstrukčním betonem. Uvažovaná třída betonu pro 3D tištěné části je C 30/37 Dmax. 4mm, u zálivkového betonu je uvažuje o C 20/25 Dmax. 16mm. Celá konstrukce je složena z dílů o maximální hmotnosti 3,5t, které budou prefabrikovány u výrobce a dovezeny na stavbu jako hotové komponenty. Díky tomuto systému bude minimalizována délka provádění stavebních prací. Pro dosažení požadované hmotnosti je možné jednotlivé prvky dělit na menší celky. Všechny prvky budou osazeny na zhutněnou štěrkodrt frakce 0-32 mm o mocnosti 150 mm. Prvky budou opatřeny transparentním hydrofobizačním nátěrem a manipulačními kotvami.

Průběh stavby

V rámci zahájení prací bude provedeno přesné vytyčení polohy hřiště, tak aby nezasahovalo mimo pozemky investora. Bude provedena drobná modelace stávajícího terénu (pokud to rozměry budou vyžadovat) do požadované podoby dle vytyčení. Plocha hřišť a zpevněných ploch bude v terénu vyhloubena a zemina bude uskladněna na dočasnou deponii na pozemku. Na takto připravené plochy bude navezen štěrkopísek a zhutněn pomocí vibrační desky o síle min. 10 kN. Na zhutněné plochy budou instalovány betonové prvky. Pro manipulaci při osazení je uvažováno s autojeřábem

umožňujícím umístit prvek o hmotnosti 3,5t do vzdálenosti 20 m. Po osazení prvků budou plochy hřiště vyplněny štěpkou a vydlážděny zatravnovací dlažbou. Hřiště bude opatřeno informačními cedulemi. Přebytečná zemina z deponie bude rozprostřena na dotčené plochy a zatravněna.

Seznam použitých norem

ČSN EN 16899 (942845) - Vybavení pro sport a rekreaci

ČSN EN 16630 (940202) - Trvale instalované fitness vybavení pro venkovní použití

ČSN EN 13670 (732400) - Provádění betonových konstrukcí

ČSN EN 16907 (721017) - Zemní práce

SEZNAM PŘÍLOH

- 01. Technická zpráva
- 02. Situace širších vztahů
- 03. Stávající stav - odstraňované konstrukce
- 04. Návrh hřiště
- 05. Řez A - A´
- 06. Řez B, C, D
- 07. Prvky P1 - P12
- 08. Prvky P13 - P17, R1 - R4
- 09. Detail prvku P5
- 10. Schody Z1



