

D.5 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

na akci: Regenerace veřejných prostranství pro volnočasové aktivity a revitalizace volně přístupných sportovišť v MČ Brno - v MČ Jundrov

Architektonicko – stavební řešení, stavebně-konstrukční řešení

a) účel objektu:

Nebude revitalizací měněn – i nadále budou sportoviště využívána pro volnočasové aktivity. Stejně tak se nemění ani využití herních prvků dětského hřiště.

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního řešení:

Původní drátěné oplocení obou hřišť, místy poškozené a nastavované, bude nahrazeno v obou případech tzv. klecovým hřištěm. Celý systém klecového hřiště je odolnější proti poškození sportovní činností a i jeho vzhled působí stabilněji a urovnaněji než drátěné oplocení. Ve vzhledu revitalizovaných hřišť nedojde k zásadním změnám, původní asfaltový povrch bude překrytý umělým povrchem. Venkovní sportoviště bude zasazeno do svahu a lemováno opěrnými stěnami z pohledového betonu.

c) kapacity, užitkové plochy, zastavěné plochy, obestavěné prostory, orientace:

Plocha povrchu velkého hřiště: 774 m²

Plocha povrchu malého hřiště: 342 m²

Plocha povrchu venkovního sportoviště: 90 m²

d) technické a konstrukční řešení objektu:

SO 01 – velké hřiště a hlediště: původní oplocení kolem hřiště i hlediště bude odstraněno, stejně tak i branka a brána v oplocení. Opěrná zídka kolem celého sportoviště bude technicky zhodnocena (mechanicky očistit a spáry mezi prefabrikáty vyškrábat, odstranit nabetonované zhlaví) a opravena pomocí vysprávkové malty a opatřena nabetonovaným zhlavím. Na delší straně této zídky se provede nabetonování – 3 x 5 m – tak, aby vytvořilo sedací zídku pro diváky. Na původní ploše se realizuje víceúčelové klecové hřiště rozměrů 15 x 30 m, výšky 4,0 m. Hřiště bude mít integrované branky a basketbalové koše. Rozměr tohoto hřiště je menší, než je celkový rozměr sportovní plochy – kolem klecového hřiště bude volný pruh široký 2 – 2,5 m. Sloupky klecového hřiště budou kotveny do připravených (vyvrtaných) otvorů průměru 200 mm, pažených PVC troubami. Z důvodů bezpečnosti pohybu se odstraní původní odtokové betonové žlaby a budou nahrazeny novými odvodňovacími žlaby, krytými litinovou mřížkou. Napojení do venkovních odtokových betonových žlabů zůstává beze změny. Poškozená místa původního povrchu (ve dvou protilehlých rozích) se vysprávi betonovou vrstvou a celý povrch se po mechanickém očištění a penetraci pokryje umělým bezpečným polyuretanovým povrchem z celoprobarveného EPDM granulátu. V hledišti se technicky zhodnotí původní betonové zídky za pomoci vysprávkové malty – obdobně, jako lemuující opěrné zídky hřiště. Zatravnění mezi jednotlivými zídkami zůstane zachováno –

z důvodů vsakování dešťových vod. Původní asfaltový chodník, vedoucí k původní brance, se odstraní a vzniklá plocha se dosype ornici (získanou při budování SO 02) a zatravní.

SO 02 – venkovní sportoviště: bude nově vytvořeno v horním rohu prostoru velkého hřiště – na parcele č. 2659/61. Navržené rozměry jsou 9,0 x 10,0 m, na této ploše budou umístěny dvě posilovací sportovní sestavy. Protože je v tomto prostoru původní terén svažité, bude nutné vytvořit opěrné stěny z pohledového betonu – ze tří stran sportoviště. Přístup na sportoviště z prostoru velkého hřiště zajistí nově navržené schody z typových prefabrikovaných vibrovaných betonových stupňů. Prostor mezi stupni bude zpevněn betonovou dlažbou tl. 60 mm. Polyuretanový povrch hřiště z celoprobarveného EPDM granulátu na vyrovnávací elastické podložce ze směsi SBR granulátu, keramického kameniva a pojiva bude mít propustné podloží – hutněnou a válcovanou štěrkodrt' frakce 0 – 4 mm a 0 – 32 mm. Na opěrných stěnách bude z důvodů bezpečnosti ocelové zábradlí.

Železobetonové opěrné stěny jsou navrženy z betonu C 25/30 (základy i svislá část stěny). Šířka svislé části opěrné stěny je 300 mm, výška je odstupňována v závislosti na sklonu terénu (2,0m, 1,5m, 1,0 m). Výztuž stěny je navržena z kari sítí 6/100x6/100 mm, v horním lici jsou příložky a podélná výztuž z tyčové oceli. Vyztužení opěrné stěny je podrobně popsáno a vykresleno v přiloženém statickém výpočtu. Opěrnou stěnu není nutno dilatovat (mezni rozměry dilatačních celků pro podobné konstrukce jsou 12 x 12 m).

Ocelové zábradlí (žárově zinkované) bude do zídky ukotveno pomocí připravených otvorů – do bednění se před betonáží rozmístí trubky PVC DN 100 dl. 250 mm, do kterých budou později vloženy sloupky oplocení a zabetonovány.

SO 03 – malé hřiště a venkovní schody: původní oplocení výšky 3 m kolem hřiště bude odstraněno, stejně jako horní opěrná zídka a opěrné lemující zídky hřiště (odstranit až po základovou spáru. Poškozené části povrchu hřiště budou opraveny (poškozené betonové desky tl. 100 mm budou vyměněny), v místech budoucích brankovišť se plocha hřiště rozšíří – betonovou deskou se stejným podložením, jako okolní plocha. V prostoru za levým okrajem hřiště bude nutné výškově přeložit betonové odtokové žlaby (budou nahrazeny novými) a pod brankovištěm vytvořit propustek z betonových trub. Lemující opěrné stěny jsou navrženy z pohledového betonu – „oběhnou“ i nově vytvořené plochy pod brankovištěm.

Z pohledového betonu je navržena i opěrná stěna sousedící s přístupovým schodištěm. Na této opěrné stěně bude ocelové zábradlí, původní přístupové schodiště bude odstraněno a nahrazeno novým – ve stejných rozměrech, ale se stupni tvořenými typovými prefabrikovanými vibrovanými betonovými stupni. Odvodnění plochy zůstává zachováno – do stávající dešťové vpusti, provede se však podpovrchově – krytým odvodňovacím žlabem napojeným do stávající dešťové vpusti PVC troubou pod povrchem chodníku. Povrch chodníku (asfaltobeton) bude v tomto prostoru doplněn. Klecové oplocení výšky 4 m s brankami a basketbalovými koši ohraničí sportovní plochu ze tří stran. Sloupky klecového oplocení budou ukotveny do předem připravených kapes v lemujících stěnách (zabetonovaná PVC trouba DN 200 mm).

SO 04 – herní prvky u malého hřiště: původní pískoviště, jeho oplocení a původní herní prvky budou odstraněny, stejně jako betonové kaskádové stupně a betonová skulptura. Nové pískoviště bude odsunuto mimo ochranné pásmo inženýrských sítí, nové herní prvky se rozmístí v původní ploše tak, aby byla dodržena ochranná pásma inženýrských sítí.

Veškeré herní vybavení splňuje normu EN 1176. Dopadové zóny herních prvků jsou tvořeny vrstvou kačírku, lemovaného masívními akátovými obrubníky.

Pozn: veškeré nové herní prvky, včetně pískoviště a jeho oplocení, jsou typové výrobky splňující normu EN 1176. Proto nejsou v dokumentaci podrobně vykreslovány, jejich

umístění je navrženo ve výkresu situace (s tím, že přesné umístění bude dohodnuto na stavbě). Popis prvků včetně jejich tvaru a vzhledu je uveden v souhrnné technické zprávě.

e)tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů:

Pro otevřená sportoviště a dětské hřiště nebylo nutné řešit.

f)způsob založení objektu s ohledem na výsledky IG průzkumu:

Základ pro opěrnou stěnu z pohledového betonu je navržen pásový, armovaný kari sítí. Šířka základového pasu je 1,2 m (v místech, kde je výška v závislosti na sklonu terénu menší, bude zmenšena i šířka základového pasu).

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí:

Revitalizace sportovišť nemá negativní vliv na životní prostředí.

V průběhu stavby vznikne stavební suť a ostatní stavební odpad, který bude vyvezen na řízené skládky odděleně podle druhu odpadu. Podrobně v souhrnné technické zprávě

h) dopravní řešení:

Ke sportovištím je stávající příjezd po pojízdných chodnících.

i)ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření:

Agresivní spodní vody, seismická ani poddolování se v místě stavby nevyskytují.

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu:

Kritéria pro stavbu sportovišť jsou v dokumentaci dodržena.

Vypracoval: Ing. Zbořil