

Název akce: **PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PROJEKTU PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A
REALIZÁCIU STAVBY NA AKCIU „URBAN PARK TBILISKÁ“**

Investor: **Mestská časť Bratislava-Rača
Kubačova 21
831 06 Bratislava**

Stupeň: **Jednostupňová dokumentace pro stavební povolení a realizaci stavby**

E.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

E.1.1	ÚVODNÍ ÚDAJE	3
E.1.1.1	PROVEDENÉ PRŮZKUMY.....	3
E.1.2	SO.01 SKATEPARK	3
	<i>E.1.2.1 Charakteristika stavebního objektu.....</i>	<i>3</i>
	<i>E.1.2.2 Statické posouzení konstrukce podlahy.....</i>	<i>4</i>
	<i>E.1.2.3 Postup práce.....</i>	<i>4</i>
E.1.3	SO.02 DŘEVĚNÉ PÓDIUM	5
	<i>E.1.3.1 Charakteristika stavebního objektu.....</i>	<i>5</i>
	<i>E.1.3.2 Postup výstavby.....</i>	<i>5</i>
E.1.4	SADOVÉ ÚPRAVY	6

E.1.1

ÚVODNÍ ÚDAJE

Řešené území se nachází v části Bratislava-Rača v lokalitě Ul. Púchovská k.ú. Rača (805866), obec Bratislava-Rača, parcela C č.475/10

Návrh parku a jeho vazeb na okolí vychází ze zachování jeho stávající urbanistické struktury a funkce. Park není oplocen, je to volně průchozí veřejná plocha nabízející odpočinek i aktivní rekreaci v městském prostředí. Stávající asfaltová plocha již nevyhovuje požadavkům současné společnosti na rekreační pobytové veřejné plochy a bude zrekonstruována. Asfalt z velké části nahradí hladká betonová plocha navržena pro kolečkové sporty a streetové míčové hry. Bude doplněna dřevěným podiem se čtyřmi nově vsazenými stromy. Podium bude sloužit převážně jako zázemí uživatelů parku, místo pro odpočinek a pobyt zvědavých kolemjdoucích.

Řešené území se nachází na parcele číslo 475/10 (vlastnické právo město Bratislava) na katastrálním území Rača, přičemž návrh volnočasového areálu určeného pro všechny věkové kategorie je situován na dvou třetinách této parcely. Pozemek v současné době nesplňuje dostatečně svoji funkci sportoviště a ve stávajícím stavu ho nelze považovat za plnohodnotný sportovní areál. Chybějící zázemí a nesprávný povrch nejsou jediné překážky bránící v plnohodnotném využití pozemku.

Pozemek je obklopen po celém svém obvodu alejí zeleně a pletivovým plotem, který je volně průchozí v rozích plochy. Nachází se mezi panelovými domy, a hlavní ulicí. Sousedí s parcelami 475/42, 674/13, 475/170 a 475/9, kde se nachází mateřská školka.

Stavba je rozdělena na tři stavební objekty.

SO01 Skatepark

SO02 Dřevěné podium

SO03 Sadové úpravy

V rámci projektu byla odborně prověřena statika opěrných stěn a ocelových a dřevěných konstrukcí. Dále byl zpracován odborný posudek na návrh stromů a jejich údržbu. Technické zprávy obou odborných posudků jsou přílohou této dokumentace.

E.1.1.1 PROVEDENÉ PRŮZKUMY

Nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum ani doloženy výsledky archivních sond. Hodnota únosnosti zeminy byla odhadnuta na hodnotu $R_d = 85 \text{ kPa}$ a je nutné ji před začátkem provádění stavebních prací, zejména pak opěrných zdí, ověřit geologem.

E.1.2

SO.01 SKATEPARK

E.1.2.1 CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO OBJEKTU

Skatepark se rozkládá na ploše 975 m^2 . V ploše jsou zahrnuty přístupové plochy ramp a schodiště u západního vstupu do území. Stávající betonové schodiště bude nabetonováno novou vrstvou monolitického betonu, vyztuženého pruty průměru 8 mm. Stavební objekt skateparku zahrnuje také opěrné stěny provedené z prolévaných tvárnic, které slouží jako nosná konstrukce dřevěného podia.

E.1.2.2 STATICKÉ POSOUZENÍ KONSTRUKCE PODLAHY

Tvar, konstrukční řešení a způsob využití navržené konstrukce nevyžaduje provádět statické posouzení konstrukce, postačí dodržet základní konstrukční požadavky při realizaci díla. Železobetonová skořepina navržená v tloušťce min. 150 mm bude staticky namáhána pouze vynuceným přetvořením od změny teplot a velikost vyvozovaných ohybových momentů nepřesáhne hodnotu $M = 10 \text{ kNm}$. Pro tuto velikost ohybového momentu je dimenzována výztuž železobetonové skořepiny. Je nutné provést dilataci betonové plochy, a to cca po 4 metrech podle velikosti použité výztuže.

E.1.2.3 POSTUP PRÁCE

- 1) Očištění plochy asfaltu, odstranění zeleně mezi spárami, vytyčení nové podlahy a případné odstranění náletové zeleně.
- 2) Řezání asfaltu a příprava podloží v místech napojení na pěší komunikace.
- 3) Hloubení jam pro základové pasy opěrných stěn.
- 4) Aplikace separační vrstvy, geotextilie 300 g/m².
- 5) Navezení vrstvy z drčeného kamene frakce 0-32 mm s plynulou křivkou zrnitosti od úrovně -0m do +0,2m. (podle spádování bet. podlahy). Drčené kamenivo bude hutněno 2x2-mi pojezdy vibrační desky do kříže. Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti $E_{def1} > 45,00 \text{ MPa}$ (nebo rovna), $E_{def2} > 30,00 \text{ MPa}$. Hodnota poměru modulů přetvárnosti $E_{def2}/E_{def1} < 2,50$. (nebo rovna).
- 6) Provedení bednění monolitické podlahy, překážek a opěrných stěn a betonové konstrukce pro odpadkové koše.
- 7) Vyvázání armatury podlahy. Použita výztuž karisít' 8x150x150, 8x100x100, nebo R10 á200 a Rá150 z oceli třídy B500b nebo S355. Vyvázání armovacích košů překážek a opěrných stěn. Překážky budou vyvázány ocelovou výztuží pomocí armovacích košů a obvodové jekly, kopinky a hrany pro grindování budou spřaženy s výztuží. Výztuž opěrných stěn je navržena a prověřena statickým výpočtem viz. TZ statika. Armování konstrukce odpadkových košů bude obdobná jako výztuž opěrných stěn.
- 8) Kotvení basketbalového koše do nezámrzné hloubky -0,8m viz výkresová dokumentace.
- 9) Betonáž

Překážky: Povrch překážek bude ručně vyhlazen a budou zde použity křemičité vsypy. Tolerance betonování konečných tvarů prvků je $\pm 20 \text{ mm}$.

Opěrné stěny: Opěrné stěny jsou prověřeny statickým výpočtem viz. TZ statika. Budou dodrženy dilatační celky. Dilatační spáry budou vyplněny polyuretanovým tmelem PU 50 FC. Součástí betonáže opěrných stěn je dále vyhotovení betonové konstrukce pobytových schodů a přístupového schodiště viz. výkresová dokumentace. Samotná opěrná stěna je realizována z prolévaných tvárnic s betonovým věncem, viz výkresová dokumentace.

Betonová konstrukce pro odpadkové koše tvořena stejně jako opěrné stěny betonem C25/30 a betonářskou ocelí B500b pruty R8 á150 v obou směrech při obou površích nebo karisít' 8x100x100 s krytím min. 35 mm. Hrany betonové konstrukce zaobleny R20mm.

Podlaha: Na připravenou vyspádovanou plochu bude provedena samotná betonáž strojně hlazené průmyslové podlahy o tl.150mm ze železobetonu třídy C25/30 stupně vlivu prostředí XF3 dle STN EN 13670. Jako výztuž bude použita ocel třídy B500b vázané pruty R10 á200 nebo karisít' 8x150x150 - výškově osazená při horním okraji s krytím min. 35 mm. Pod překážkami bude použita karisít' 8x100x100, nebo R10 á150. Stykování výztuže přesahem min. 200mm nebo svařováním. Na strojně a ručně hlazených plochách bude použito kamenivo 0-8 a podlahové vsypy. Povrchová úprava ocelovým hladítkem. Při zrání betonu bude důležitě dodržovat pravidla následného ošetřování betonu po betonáži v době jeho zrání, které trvá 28 dní pro dosažení výpočtové pevnosti (v závislosti na teplotě) podle ČSN 732400 nebo ekvivalentní normy STN. Vodorovné plochy budou dilatovány v celcích cca 4x4m.

E.1.3 SO.02 DŘEVĚNÉ PÓDIUM

E.1.3.1 CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO OBJEKTU

Stavební objekt dřevěné pódium se skládá z konstrukce dřevěného podia pobitého fošnami navazujícího na pobytové schody a přístupové schodiště, které bude také pobité dřevěnými fošnami. Dále se jedná o zámečnickou konstrukci vykonzolované lavice, ocelovou konstrukci odpadkových košů a dřevěnou lavici s úložným prostorem pro nástroje údržby. Veškeré ocelové prvky budou z oceli třídy S355, budou chráněny proti korozi pozinkovanou úpravou a viditelné prvky budou opatřeny nátěrem RAL 9005. Spojovací prvky budou z nerezové oceli A2. Dřevěné prvky budou chráněny proti škůdcům a dřevokaznému hmyzu potřebnou impregnací.

E.1.3.2 POSTUP VÝSTAVBY

Postup výstavby SO.02 bude v koordinaci s postupem výstavby dalších objektů.

1. Kotvení nosných trámů z KVH dřeva 120x240 C24 kladených v rozteči 0,75 m. Trámy budou pnuty mezi dvě opěrné ŽB stěny. Na jedné stěně budou trámy ukotveny k fixně, na druhé kluzně. Čela trámů bránit proti působením vztlínající vlhkosti uložením na pruh asfaltového pásu mezi trám a betonovou podporu. Trámy kotvit pomocí chemické kotvy přes ocelové úhelníky či jiné prvky (nerezové či žárově zinkované - např. průvlakovou kotvou do betonu MKT BZ -M12-125/220 A2. Mezi trámky budou vloženy podpěry stejného průřezu pro kotvení fošen na stranách.
2. Na trámy bude kladena podlaha z dřevěných hoblovaných fošen ze sibiřského modřínu 143x50. Fošny budou kladeny šikmo pod úhlem 45° a musí být dodržena šířka spáry mezi prkny 7 mm s tolerancí +- 2 mm viz. výkresová dokumentace. Fošny budou kotveny vruty se zápusťnou hlavou A2 z boku šikmo aby nebyla vidět hlava vrutu, popřípadě po konzultaci architektů kolmo.
3. Pro pobytové schody a přístupové schodiště bude vyhotoven nosný rastr z ocelových profilů Jekl, ocel S355 profil 50x30x3 pozink + nátěr RAL 9005 á 1000 mm, které budou kotveny do betonu průvlakovou kotvou MKT BZ-M8 A2 s montážní tolerancí +- 2 mm viz. výkresová dokumentace.
4. Pobití pobytových schodů a přístupového schodiště hoblovanými modřínovými prkny 143 x 27, L= 5,5 m kotveny do jechlů vruty se zápusťnou hlavou A2.

5. Kotvení nosných jechlů opěrné stěny. Ocel S355 jechl profil 50x30x3 pozink + nátěr RAL 9005 kotvený do betonu MKT BZ-M8 A2. Jekly budou v rastru viz E.3.2.7 výkresové dokumentace.
6. Kotvení madla zábradlí viz. E.2.4 výkresová dokumentace
7. Kotvení ocelových svařenců vykonzolované lavice na opěrnou stěnu. Ocelový svařenec viz výkres E.3.2.4 a E.3.2.9 výkresové dokumentace. Ocelový svařenec vyroben z ocelových profilů jechl 80x50x4 a 30x50x3 a ocelového L profilu 50x50x3. Šířka lavice se odvíjí podle počtu modulů o šířce 750 mm. Ocelový svařenec kotven na betonovou stěnu MKT BZ-M8 A2.
8. Pobití opěrné stěny a vykonzolovaných lavic hoblovanými modřínovými prkny 143x27 mm, C24, s impregnací proti škůdcům a dřevokaznému hmyzu. Pult opěrné stěny pobit hoblovanými průběžnými prkny 200x50 kotveny na jechl 30x50x3 viz výkresová dokumentace.
9. Výroba a kotvení lavice s úložným prostorem viz. E.3.2.8 výkresová dokumentace
10. Výroba a kotvení zámečnických prvků odpadkových košů viz. E.3.5 výkresová dokumentace.
11. Výroba a kotvení zámečnických prvků na ochranu stromů viz. E.3.2.5 výkresová dokumentace.
12. Výroba piknikových stolů viz. E.3.2.10 výkresová dokumentace.

E.1.4 SO.03 SADOVÉ ÚPRAVY

Technická zpráva sadových úprav v části G – Sadové úpravy.

E.1.5 ZÁVĚREM

Autor projektové dokumentace si vyhrazuje právo změny nebo úpravy projektu vyvolaných výsledky dodatečného průzkumu či zjištěních provedených při realizaci navržených stavebních úprav. Stejně tak, budou-li zjištěny skutečnosti, které nebyly známy při provádění přípravných a projekčních pracích. Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky a s takovými vlastnostmi, aby po dobu existence stavby byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická odolnost a stabilita, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání a ochrana proti hluku. Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců popřípadě dovozců materiálů a výrobků.