

SO 01 – BROUZDALIŠTĚ A BRODÍTKA

D.01.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce :	Rekonstrukce brouzdaliště na koupališti Baťov
Místo:	Mánesova 1629, 765 02 Otrokovice
Investor:	město Otrokovice, nám. 3. května 1340, 765 23 Otrokovice
Stupeň:	DPS
Zodp. projektant:	Jaroslav Pavelka
Zak. číslo:	068-20
Arch. č.:	06820
Datum:	listopad 2020

Obsah

D.1	Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu.....	3
D.1.1	Architektonicko-stavební řešení	3
D.1.2	Stavebně konstrukční řešení.....	3
D.2	Dokumentace technických a technologických zařízení	5

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

- a) **Technická zpráva – architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby; stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem:**

Účel objektu

Jedná se o objekt občanské vybavenosti - stavbu dětského brouzdaliště, na místě odstraněného brouzdaliště, doplněného vodní atrakce o vodní skluzavky do prostoru velkého bazénu, novou úpravnu bazénové vody a strojovnu pro vodní atrakce. Objekt leží na okraji zastavěného území.

Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Nové brouzdaliště je navrženo, jako průnik níže položeného čtverce a výše položeného obdélníku. Konstrukční návrh je řešen z železobetonu. Finální povrch bude proveden z těžké bazénové fólie.

- b) **Výkresová část:**

D.01.02 – ČISTÉ ZÓNY
D.01.03 – BROUZDALIŠTĚ – PŮDORYS
D.01.04 – BROUZDALIŠTĚ – ŘEZY
D.01.05 – BROUZDALIŠTĚ – ŘEZ B-B' + DETAIL A
D.01.06 – BROUZDALIŠTĚ – ŘEZ C-C' + DETAIL B
D.01.07 – BRODÍTKO B1, B2, B3
D.01.08 – 3D TVAR BAZÉNOVÉHO TĚLESA

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

- a) **Technická zpráva – popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny; navržené materiály a hlavní konstrukční prvky; hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce; návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů; požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí; seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů apod.; specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem:**

Základy

Základ bude tvořen polštářem z hutněného ostrohranného kameniva. Základová spára polštáře se předpokládá v úrovni min. 1,5m od terénu. V případě, že se budou v předpokládané hloubce naházet ještě vrstvy navážek nebo jiných neulehlých zemin bude nutné základovou spáru prohloubit v celém rozsahu až na úroveň rostlého terénu.

Obvodová konstrukce

Brodítko:

Brodítka jsou řešena jako monolitická ŽB konstrukce o rozměrech 2,4 x 2 metry. Beton C30/37 XD2, XF3, XC2, výztuž B500b.

Bazén:

Průnik výše položeného obdélníku a níže položeného čtverce.

Brouzdaliště je řešeno jako ŽB monolitická konstrukce, o rozměrech 12 x 10,6 m, hloubky 0,4 – 0,35 metru a 15,46 x 6,6 metru, hloubky 0,05 – 0,2 metru. beton C30/37 XD2, XF3, XC2, výztuž B500b. Finální povrch bude proveden z těžké bazénové fólie.

Venkovní úpravy

V čisté zóně okolo brouzdaliště bude položena plošná betonová dlažba rozměru 400x400 mm nebo 500x500 mm dle výběru investora.

b) Výkresová část:

- D.1.2.02 – BROUZDALIŠTĚ – TVAR – část 1
- D.1.2.03 – BROUZDALIŠTĚ – TVAR – část 2
- D.1.2.02. – BROUZDALIŠTĚ – TVAR – část 1
- D.1.2.03. – BROUZDALIŠTĚ – TVAR – část 2
- D.1.2.04. – BRODÍTKO B1, B2, B3 – TVAR
- D.1.2.05 – ZALOŽENÍ - TVAR
- D.01.02. – ČISTÉ ZÓNY

c) Statické posouzení – použité podklady – základní normy, předpisy, údaje o zatíženích a materiálech, ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce; posouzení stability konstrukce; stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení, dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání:

Stavební objekty brouzdaliště a brodítek jsou navrženy jako plošné na železobetonových základových deskách. Desky mají u brouzdaliště proměnnou tloušťku, která je dána jejím spádováním. Min tl. desky brouzdaliště je však 300 mm. Brodítka mají navrženou tl. desky 200 mm. Konstrukce brodítek a brouzdaliště jsou navrženy z betonu třídy C30/37- XD2, XF3, XC2 a vyztuženy budou z betonářské výztuže tř. B500b. Desky budou betonovány na podkladní beton z betonu tř. C12/15-X0, od kterého budou deskové konstrukce separovány vrstvou 2x PE folie tl.0,8mm. Základová spára desek se nachází při povrchu nebo v malé hloubce a je navržena v jemnozrnných soudržných zeminách se nižší únosností, kterou dle dostupného IGP mohou tvořit případné spraše. Z výše uvedených důvodů je pod deskovou základovou konstrukcí navržen roznášecí hutněný polštář z ostrohranného kameniva s plynulou křivkou zrnitosti. Polštáře jsou navrženy ve spodní polovině z kameniva frakce 32-64 mm a v horní polovině z kameniva frakce 16-32 mm. Hutnění polštářů bude prováděno po vrstvách lehkými hutnicími prostředky.

Mocnost hutněné vrstvy je dána účinností použitého hutnícího zařízení, nejvýše však 300 mm. Poslední hutněná vrstva pod deskou nebo zpevněným povrchem bude provedena tak, aby míra zhutnění pod deskou byla $E_{def,2} = \min. 80 \text{ MPa}$, při $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,2$. Hodnoty $E_{def,2}$ je nutno ověřit statickými zatěžovacími zkouškami.

Základová spára polštáře se předpokládá v úrovni min. 1,5 m od terénu. V případě, že se budou v předpokládané hloubce naházet ještě vrstvy navážek nebo jiných neulehlých zemin bude nutné základovou spáru prohloubit v celém rozsahu až na úroveň rostlého terénu.

Protože je předpoklad výskytu podzemní vody v blízkosti základové spáry či jejího možného výskytu při vyšších vodních stavech, bude celý hutněný polštář obalen do dvou vrstev geotextilie.

Před betonáží je nutné do konstrukce osadit všechny případné ocelové či jiné kotvící prvky a zejména všechny prostupy.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Technologická část je řešena v části projektové dokumentace PD 01 – bazénová technologie.