

# **Rekonstrukce skateparku na u. Okrajová, 735 41 Petřvald – 1.etapa**

Dokumentace pro provedení stavby a pro výběr dodavatele

## **D.1.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Stavebně – konstrukční řešení

**SO 01. – SKATEPARK**

ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Vypracoval: Wróbel David

Autorizoval:

Wróbel David, v seznamu ČKAIT pod č. 1103973 autorizovaný technik v oboru pozemní stavby

STAVEBNÍK: Město Petřvald , náměstí Gen. Vicherka 2511, 735 41 Petřvald

## **1. ÚVODNÍ ÚDAJE**

Jedná se o novostavbu celobetonového skateparku neboli povrchové sportovní překážky ve volném prostoru, která je určena ke sportovnímu vyžití jak sportovcům, tak široké veřejnosti. Zejména pak skateboardistům.

Skatepark je objekt určený pro sportovní činnost ve volném čase, který přináší člověku fyziologické zotavení, psychické uvolnění a vnitřní uspokojení, obohacuje jeho intelekt a přispívá k růstu osobnosti. Rovněž možnost sportovního vyžití ve volném čase předchází kriminalitě mládeže. Stavba má veřejný charakter a slouží ke sportu a relaxaci široké veřejnosti. S účastí imobilních osob se tedy počítá, podle jejich fyzických možností a v souladu s provozním řádem.

## **2. PODKLADY**

Jako podklad byly k dispozici katastrální mapa dotčeného území a geodetické zaměření se základními výškami a umístěním jednotlivých objektů v areálu.

## **3. ZHODNOCENÍ PODLOŽÍ**

Z geologického hlediska se jedná o běžné základací podmínky, geologický průzkum nebyl proveden. Předpoklad založení vychází ze znalosti místních podmínek.

Stávající podklad je asfaltový povrch s řádnou a dostatečnou únosností.

Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti  $E_{def1} > 30,00 \text{ MPa}$  (nebo rovna), hodnota poměru modulu přetvárnosti  $E_{def2} / E_{def1} < 2,50$ . (nebo rovna). Tyto parametry musí být ověřeny zatěžovací zkouškou.

## **4. NÁVRH ZALOŽENÍ STAVBY**

Stavba bude založena na stávajícím asfaltovém podloží, ve zvýšených místech bude proveden násyp.

Požadované hodnoty konstrukčních vrstev násypového tělesa pod žb membránu dle projektové dokumentace :

- modul přetvárnosti  $E_{def.2} > 30,00 \text{ MPa}$  pro úroveň pláň
- hodnota poměru modulů přetvárnosti  $E_{def.2} / E_{def.1} < 2,5$

Pro uvedené hodnoty únosnosti podloží je stávající povrch dostačující.

V místech založení základů opěrných stěn zvýšených částí skateparku, bude stávající asfalt rozřezán a budou provedeny monolitické železobetonové základy pro opěrné stěny z betonu třídy C 25 / 30. Opěrné stěny budou provedeny z betonových základových tvarovek.

Na opěrných zdech bude instalováno zábradlí, viz půdorys.

## 5. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

### 5.1 Statické posouzení konstrukce skateparku

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. 150mm bude staticky namáhaná 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.

### 5.2 Vlastní konstrukce skateparku

Celý prostor skateparku je navržen jako železobetonová konstrukce provedena ze železobetonu třídy C25/30 dle ČSN EN 206-1. Jako výztuž bude použita vázaná výztuž R10 á 200mm v obou směrech nebo 1x karisíť 8x150x150 - výškově osazená při horním okraji s krytím min. 35 mm. Stykování výztuže přesahem min. 200mm nebo svařováním.

Betonáž stěn bude provedena stříkáním betonové směsi torkretem přímo na stabilní stěny hutněného ŠP násypu. Před torkretováním betonu bude do stěn vložena zahnutá výztuž, která musí být stabilizovaná ve své poloze. Rovněž musí být předem osazeny prvky pro kontrolu tvaru profilu a tloušťky nanesené vrstvy betonů.

Na ručně sřikáných a ručně hlazených plochách bude použito kamenivo 0-8. Povrchová úprava - cementovou pálenou omítkou a ocelovým hladítkem.

Při zrání betonu bude důležité dodržovat pravidla následného ošetřování betonu po betonáži v době jeho zrání, které trvá 28 dní pro dosažení výpočtové pevnosti (v závislosti na teplotě). Vodorovné plochy budou dilatovány v celcích max. 6x6m- viz výkresová dokumentace.

V místech zvýšených částí stěn bude pod betonovou skořepinou vzniklý rozdíl dosypán rovněž štěrkopískovým podsypem ukládaným po hutněných vrstvách tloušťky max. 20cm. Zhutnění se provede rovněž na deformační modul  $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$  (vibrační deskou).

### 5.3 Konstrukce překážek

Seznam navržených překážek :

01 – RADIUS CORNER	06 – TRANSFER
02 – BANK CORNER	07 – FUNBOX
03 – BANK	08 - GRINDBOX
04 – RADIUS	09 - RAIL
05 – CHINA BANK	

Skatepark je navržen v souladu s evropskou normou DIN EN 14974.

Všechny betonové překážky jsou provedeny jako monolitická ŽELEZOBETONOVÁ SKOŘEPINA tl. 200 mm. Jsou navrženy z betonu třídy C 25 / 30 a vyztuženy po obou površích vázanou výztuží R10 á 200 mm v obou směrech nebo 1x karisíť 8x150x150 mm, krytí výztuže min 35 mm. Výztuž překážek není propojena s výztuží základní ŽB desky parku. Prvky jsou le-

movánu oc. profily. Lemování radiusu – tzv. koping - provedeno z TR 60/3 a lemování gridboxů z oc. jakl profilu 50/80/3..

Kovové překážky tzv. raily budou provedeny z ocelových trubek TR 60/3. Kotveny do železobetonové skořepiny skateparku. Povrchová úprava všech kovových prvků - žárovým zinkováním.

V Ostravě Prosinec 2021

Vypracoval: Wróbel David