

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

Dokumentace pro provedení stavby a pro výběr dodavatele

D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

Architektonicko –stavební 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

A.	ÚČEL OBJEKTU.....	3
B.	ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY	3
C.	TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY.....	4
D.	ŘEŠENÍ NAPOJENÍ NE TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU	4
E.	TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KCÍ	5
F.	VLIV OBJEKTU A JEHO POUŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	5
G.	OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY	5
H.	DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	5
I.	VLIV STAVBY NA OKOLÍ	5
J.	ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ	6
K.	ZÁVĚREM	7

A. ÚČEL OBJEKTU

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

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 možností 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.

B. ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Jedná se o nízkou betonovou stavbu – venkovní sportovní překážku, ve které se nenacházejí žádné pobytové ani obytné místnosti. Je určena ke sportovnímu vyžití skateboardistům.

Základní tvar stavby je nepravidelný mnohoúhelník o celkové ploše 616 m². Skatepark je navržen ve stávajícím sportovním areálu, mezi ulicemi Okrajová a 2.Května. Součástí sportovního areálu a v těsné blízkosti budoucího parku je situována stávající tenisová hala, hřiště, tenisové kurty. Skatepark bude situován na parcele č. 2403/5 v k. ú. Petřvald. Terén lokality má rovinatý charakter, parcela je v majetku města.

Na dotčené parcele, v místě stavby se nyní nachází asfaltová plocha. Park je navržen jako streetový park se třemi výškovými úrovněmi spojenými rampami. Tyto prvky na sebe přímo navazují a dá se mezi nimi přejíždět. Skatepark je dále doplněn skatovými překážkami - boxy a raily. Areál není doplněn mobiliářem. Zeleň se v místě stavby nenachází. Vzrostlá zeleň nebude stavbou dotčena.

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. Stavba je železobetonová, tvořena vyztuženou skořepinou betonovanou nástřikem na předem vytvarovaném podkladu. Vlastní plocha skateparku je navržena v přírodní šedé barvě odstínu betonu. Ve vizualizacích jsou jednotlivé plochy rozděleny barevně dle způsobu zpracování povrchu :

- šedá - rovné povrchy, stříkaný beton, strojově hlazený
- okrová - bedny, boxy - odlévané do bednění
- červená případně zelená- šikmé povrchy, stříkaný beton, ručně hlazený.

Dle výběru a rozhodnutí investora se dá pro jednotlivé betonové plochy použít probarveného pigmentovaného betonu.

Kolem hřiště je dostatečný prostor pro případné diváky při skatových soutěžích. Momentální kapacitu parku je nutno zohlednit bezpečností provozu, za kterou zodpovídá provozovatel parku v souladu s provozním řádem.

C. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

SO 01 – Skatepark

Skatepark

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 karisít 8x150x150 - výškově osazená při horním okraji s krytím min. 35 mm. Stykování výztuže přesahem min. 200mm nebo svařováním. 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.

Na stávající terén – asfaltový povrch, ve zvýšených částech skateparku, bude navezena vrstva drceného kameniva fr. 0-63 se spojitou křivkou zrnitosti v mocnosti dle výškových úrovní - min 300 mm. Kamenivo bude hutněno po vrstvách max 0,2 m mocných a zhutněno minimálně 3x3-mi pojezdy vibrační desky do kříže. Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti $E_{\text{def1}} > 30,00 \text{ MPa}$ (nebo rovna), hodnota poměru modulů přetvárnosti $E_{\text{def2}}/E_{\text{def1}} < 2,50$. (nebo rovna). Tyto parametry musí být ověřeny zatěžovací zkouškou.

Skořepina bude pak provedena stříkáním betonové směsi přímo na hutněný podsyp. Na ručně sříkaných a ručně hlazených plochách bude použito kamenivo fr. 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) podle ČSN 732400. Vodorovné plochy budou dilatovány v celcích max. 6x6m.

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 $E_{\text{def,2}} = 30 \text{ MPa}$ (vibrační deskou).

Všechny betonové překážky - BOXY betonované samostatně jsou provedeny jako monolitická ŽELEZOBETONOVÁ SKOŘEPINA tl. 200 mm - podrobně viz výkresová dokumentace konstrukční části této PD. Jsou navrženy z betonu třídy C 25 / 30 a vyztuženy po obou površích vázanou výztuží R10 á 200 mm v obou směrech nebo 1x karisít 8x150x150 mm, krytí výztuže min 35 mm.

Výztuž překážek není propojena s výztuží základní ŽB desky parku. Prvky jsou lemovány 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. Lemování radiusu – tzv. koping - provedeno z TR 60/3 a lemování grindboxů z oc. jakl profilu 50/80/3. Povrchová úprava všech kovových prvků - žárovým zinkováním.

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.

D. ŘEŠENÍ NAPOJENÍ NE TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Navržená stavba skateparku je napojena na stávající dopravní infrastrukturu. Prostor skateparku nebude napojen na žádnou další technickou infrastrukturu – rozvody plynu, veřejný vodovod příp. kanalizaci. Splaškovou vodu stavba neprodukuje.

Dešťová voda bude volně stékat na okolní asfaltovou lochu a dále stávajícími žlaby do dešťové kanalizace.

E. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KCÍ

Stavba neobsahuje žádné obytné ani pobytové místnosti, které předpokládají udržení tepelné pohody. Tepelně-izolační konstrukce tedy nejsou navrženy.

F. VLIV OBJEKTU A JEHO POUŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba neovlivní negativně životní prostředí. Uvažovaný provoz skateparku není zdrojem škodlivých exhalací, ořesů, vibrací, prachu, zápachu, znečišťování vod a pozemních komunikací, zastínění budov, kyselin, ropných produktů a odpadů, bakteriologických kultur ani škodlivého záření. Hluk - na stavbě není instalováno žádné zařízení, které by vyvolávalo hluk, který by přesahoval stanovené max. hodnoty dle platných hygienických předpisů. Dle nařízení vlády 272/2011Sb o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů 217/2016 Sb a 241/2018 Sb se hlukové limity na hluk z dětských hřišť již nevztahují.

G. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY

V dotčeném území se nenachází žádná bezpečnostní pásma, nejedná se o poddolované území ani se zde nenachází agresivní spodní vody. Parcela se nenachází v rozsáhlém chráněném území CHKO, nepodléhá tedy posuzování dle zákona 114/1992 Sb ve znění pozdějších předpisů, o ochraně přírody a krajiny. Navrhovaná stavba se nenachází v ochranném pásmu vodního zdroje.

Území určené pro novostavbu skateparku není dle zákona 20/1987 Sb., územím podléhající památkové péči.

H. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Stavba skateparku je navržena a musí být provedena tak, aby při sportovním využití pro které je určena, splňovala požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu, ochranu zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, požární bezpečnost, ochranu proti hluku a bezpečnost při užívání.

I. VLIV STAVBY NA OKOLÍ

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Realizace stavby nebude probíhat v době nočního klidu. Vlastní stavba nevyvolává žádné nároky na výstavbu nové dopravní nebo jiné infrastruktury mimo hranice pozemku.

Stavební suť bude roztříděna podle druhu přímo na stavbě a zpracována nebo odvezena na příslušné certifikované skládky.

Likvidace odpadních látek:

Odpadní materiály z výstavby budou tříděny dle příslušné kategorizace odpadů dle smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech

Řešení zneškodnění odpadů vzniklých při provozu :

Likvidace komunálního odpadu bude řešena na základě smlouvy s oprávněnou organizací. Tento odpad bude shromažďován v kontejnerech, umístěném na pozemku investora.

Stavba není navržena v blízkosti obytných domů není tedy nutné řešit zatížení okolí hlukem z pojezdu skatů po betonové ploše.

Zhotovitel je povinen provádět tato opatření:

- Při realizaci stavby je nutno provádět každodenní úklid celého hlavního a vedlejšího staveniště a stavbou používaných vnitroareálových a veřejných komunikací.
- Pro výstavbu bude nasazovat pracovní stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku.
- Provádět průběžné technické prohlídky a údržbu mechanismů a strojů.
- Zabezpečí plynulou práci strojů, zajistit dostatečný počet dopravních prostředků. V době nutných přestávek zastavovat motory strojů.
- Nepřipustí provoz dopravních prostředků a strojů s nadměrným množstvím škodlivin ve výfukových plynech.
- Maximálně omezí prašnost při stavebních a ostatních pracích a dopravě.
- Převážovaný materiál zajistí tak, aby neznečišťoval dopravní trasy (plachty, vlhčení, snížení rychlosti apod).
- Příjezdové vozovky na staveniště udržovat zpevněné (neprašné) s odvodněním. Omezí poježdění a stání vozidel mimo zpevněné plochy.
- Netankovat pohonné hmoty na staveništi. Neprovádět na staveništi chemické mytí aut.
- U vjezdů na veřejné komunikace zabezpečí čištění kol (podvozků) dopravních prostředků a strojů.
- Nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně odstraní.
- Udržovat pořádek na staveništi.
- Materiály bude ukládat odborně na vyhrazená místa. Zajistit odvod dešťových vod ze staveniště.
- Zamezí znečištění vod (ropné látky, bláto, umývárna vozidel apod.).
- K realizaci stavby bude využívat plochy uvnitř staveniště. V maximální možné míře chránit stávající zeleň.

Pro zařízení staveniště, ani pro stavbu nebude nutné provádět žádné přeložky stávajících sítí.

J. ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ

Každý pracovník zúčastněný na výstavbě musí být průkazně seznámen a proškolen s bezpečnostními předpisy. Pracovníci zajišťující dopravu v prostorách staveniště musí být seznámeni s podmínkami provozu (ochranná pásma, sítě apod.). Na staveništi je pracovníkům zúčastněným na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění pro určené práce a s vědomím vedení stavby. Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu řádně osvětlena.

Pracovníci přítomní na stavbě jsou povinni používat předepsané ochranné pomůcky. Staveniště musí být oploceno a ohraničeno, výkopy řádně osvětleny a zabezpečeny a staveniště musí být opatřeno výstražnými tabulkami.

Je zakázáno pracovníky donášet a požívat alkoholické nápoje na staveništi. Při práci v ochranném pásmu inž. sítí musí být zajištěno jejich příp.označení nebo vypnutí a zastavení.

K. ZÁVĚREM

Autor projektové dokumentace si vyhrazuje právo změny nebo úpravy projektu vyvolaných výsledky dodatečného průzkumu či zjištěních provedených při realizaci navržené stavby. 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. Všechny použité materiály a výrobky musí mít atest, popřípadě prohlášení o shodě.

Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců popřípadě dovozců materiálů a výrobků.

V Ostravě Prosinec 2021

Vypracoval: Wróbel David