

Žďár nad Sázavou
Revitalizace sportovní zóny
Streetpark

par. č. 2136/1, 2137, 2140/1, 2136/7, 2136/8, 216'
2140/2, 2140/3, 2140/12, 2162, 2136/9, 2140/13,
2136/2 Město Žďár [795232]
generální projektant, autor:

GRIMM Architekti s.r.o.

www.grimmarch.cz
tel.: +420 608 294 441

nám. Republiky 286/22
591 01 Žďár nad Sázavou

investor:

MĚSTO ŽĎÁR NAD SÁZAVOU

Žižkova 227/1
591 01 Žďár nad Sázavou

zpracovatel části:

Česká Mountainbiková Asociace, z.s.
Kubelíkova 1189/29, Praha 3

zodpovědný projektant části:

Ing. Josef Dytrych
autorizace

vypracoval:

Ing. Michal Severa
michal.severa@cemba.eu

hlavní architekt projektu:

Ing. arch. Rudolf Grimm

+420 608 294 441

stupeň:

Dokumentace pro provádění stavby

část:

SO 106 PUMPTRACK

číslo paré:

datum:

07/2022

SO 106 PUMPTRACK

Obsah dokumentace:

- 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 02 půdorys a řezy pumptracku
- 03 pumptrack – podélné a příčné řezy
- 04 schéma povrchů dráhy
- 05 odvodnění dráhy pumptracku

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje:

A.1.1 Údaje o stavbě:

Název stavby: Žďár nad Sázavou
Revitalizace sportovní zóny
Streetpark
SO 106 PUMPTRACK

Místo stavby: Žďár nad Sázavou

Katastrální území: Žďár nad Sázavou

A.1.2 Údaje o stavebníkovi: Město Žďár nad Sázavou
Žižkova 227/1
591 01 Žďár nad Sázavou

Předmět části dokumentace:

Předmětem díla je vybudování dráhy pumptracku s asfaltovým povrchem do streetparku ve Žďáru nad Sázavou.

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

Projektant stavby: zodpovědný projektant:
Ing. Josef Dytrych
ČKAIT č. 0001149
autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby
vypracoval:
Ing. Michal Severa
Česká Mountainbiková Asociace, z.s.
Kubelíkova 1189/29, Praha 3
michal.severa@cemba.eu

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro společné povolení stavby

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA:

Charakteristika území:

Jedná se o pozemek sportovní zóny streeparku ve Žďáru nad Sázavou.

POPIS PUMPTRACKU:

Pumptrack je jeden okruh nepravidelného obdélníkového tvaru napojených pojízdnou rovnou plochou s částí skateparku. Základní stavební materiál pro pumptrack je hlína a štěrk, finální povrch je asfaltový, podklad štěrkový.

Okruh pumptracku je uzavřený, tvořený vlnami a klopenými zatáčkami, které umožňují udržovat, nebo dokonce zvyšovat rychlost pumpování.

Provoz je zamýšlen hlavně pro cyklisty každého věku včetně malých dětí. Využití je také pro jízdu na skateboardu, longboardu, koloběžkách, nebo bruslích.

materiál – základ – štěrkodrt', alt. zemina (dobře zhutnitelná – hlinitopísčítá), povrch dráhy asfaltový

ostatní plochy pokryty říčním štěrkem, kůrou, zatravněny

skladba konstrukce:

- Asfalt. beton pro obrusnou vrstvu ACO 8CH; 60 - 80 mm
- Podkladní vrstva - štěrkodrt min. 200 mm
- štěrkodrt', alt. zemina (certifikovaného materiálu)

PUMPTRACK parametry

velikost okruhu - 40x18m

délka dráhy okruhu - 103m

počet klopenek , zatáček - 5

počet vln - 16

šířka dráhy 1,8m

výška vln - 0,4m-0,6m

klopenky 1,2m

plocha asf. celkem237m²/

Počet uživatelů: 10-15osob

Stavební práce při budování dráhy jsou bez nosných stavebních konstrukcí - jedná se pouze o ukládání, vrstvení zeminy s jejím průběžným hutněním.

Veškeré stavební práce budou prováděny podle platných ČSN a předpisů BOZP.

MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA - STATICKÉ POSOUZENÍ

Stavební práce při budování dráhy jsou bez nosných stavebních konstrukcí - jedná se pouze o ukládání, vrstvení zeminy s jejím průběžným hutněním.

Veškeré stavební práce budou prováděny podle platných ČSN a předpisů BOZP.

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Stavba je vyprojektována a musí být i realizována v souladu s příslušnými zákony vyhláškami a normami.

POSTUP PRACÍ STAVBY - STAVBA PUMPTRACKU:

Souhrnný postup:

V místě terénních úprav, kde je stávající zatravněná plocha bude část humusu stržena a uložena na deponii na pozemku. Ornice bude po dokončení dráhy použita na zatravněné plochy.

Území pro dráhu v mírném svahu bude srovnáno a dráha bude umístěna do zářezu svahu na srovnaný terén. Na srovnanou zpevněnou plochu bude dráha vytyčena dle situace návrhu. Pro jednotlivé boule a klopené zatáčky bude zemina postupně ukládána a hutněna po vrstvách. Jako stavební materiál je vhodné použití zásypového dobře zhutnitelného písku a šterku, nebo jen šterku. Po celkovém vymodelování dráhy bude na horní pojízdnou vrstvu bude použit asfaltový povrch v tl. 6-8cm. Odvodnění dráhy je zajištěno vlastním profilem, z boulí stéká voda do úžlabí mezi boulemi, kde je nutno povrch vyspádovat do stran (spád min. 2%), z klopených zatáček voda stéká dovnitř okruhu, kde budou vybudovány vsakovací místa.

Modelování dráhy PUMPTRACKU:

Klopená zatáčka (Berm)

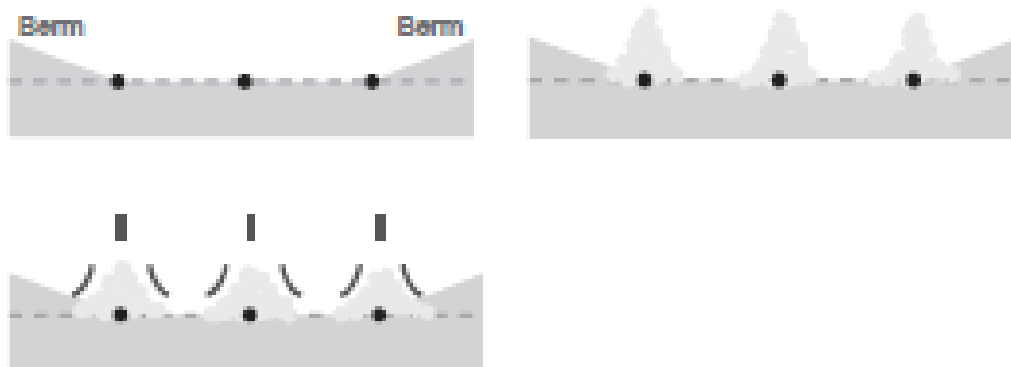
Na obrázcích je znázorněn postup ukládání zeminy při výstavbě klopené zatáčky, tečkou je označena osa dráhy, začneme s ukládáním zeminy cca 0,6m od osy zatáčky.

Zeminu je nutno v průběhu ukládání hutnit (nejlépe vibrační deskou po vrstvách cca 20cm nanesené zeminy. V případě příliš suché zeminy je vhodné horní vrstvu hutnit s kropením.



Vlny, boule (Roll)

Na obrázcích je znázorněno jak postupovat při ukládání zeminy při stavbě vln rovných pasáží pumptracku. Zeminu nanášíme na střed označené vlny až do požadované výšky. Zeminu je nutno v průběhu ukládání hutnit (nejlépe vibrační deskou po vrstvách cca 20cm nanesené zeminy.



NAPOJENÍ KLOPENKY NA VLNU:

Pro napojení klopené zatáčky na vlnu je důležité, aby horní hrana klopenky navazovala na vrchol vlny, jak je znázorněno na obrázku.

Pro případ kdy vlna je vzdálenější od klopenky není nutno takto napojovat.



ASFALTOVÝ POVRCH:

Konstrukční a materiálové řešení:

Podloží – max. nebezpečně namrzavé

Požadavek zhutnění $E_{def,min}=30(45)$ MPa

Konstrukce A – Pumptrack (pumptrack)

- D2-N-3-CH-PIII, Asfaltobeton

- Asfalt. beton pro obrusnou vrstvu ACO 8CH; 60 - 80 mm
- Podkladní vrstva - štěrkodrt 200 mm
- štěrkodrt, alt. zemina (certifikovaného materiálu)
- Zemina

Příprava podkladu:

Na vymodelovaný profil dráhy bude provedena vrchní podkladní vrstva ze štěrkodrtě frakce 0-32 v tl. cca 20cm. Šterk bude rovnoměrně rozprostřen a hutněn vibrační deskou.

Pokládka asfaltového povrchu:

Mezi všemi asfaltovými vrstvami musí být dosaženo dostatečného spojení. Bezprostředně před pokládkou asfaltu musí být povrch očištěn od uvolněného a cizího materiálu košťaty nebo jinými vhodnými prostředky. Pokládá se na zhutněný očištěný a suchý povrch při teplotě ovzduší nejméně 5°C.

Asfaltový povrch bude v celé ploše o tl. 6-8cm, okraje pokládané plochy se zhutní v rádiu a příhrnou zeminou která bude oseta travním osivem.

Ruční rozprostírání vrstvy - směs asfaltu se z přepravníků dopravuje (donáší) k místu pokládky v dřevěných vaničkách nebo v jiných vhodných zařízeních (kolečka, japonky) v takovém množství a takovou rychlostí, aby mohly být splněny požadavky na předepsanou tloušťku vrstvy, rovinnost, homogenitu povrchu, způsob zdrsňení a řádné provedení pracovních spojů. Při pokládce nesmí docházet k rozměšování směsi. Po vylití na povrch podkladu se rozprostírání směsi provádí dřevěnými stěrkami nebo speciálními hrably s násadami. Asfalt může být pokládán ve dvou vrstvách při jeho celkové tloušťce max. 100 mm. Jednotlivé záběry pokládky asfaltu budou průběžně hutněny vibrační deskou.

ODVODNĚNÍ DRÁHY:

Pro odvodnění je důležité dostat vodu z dráhy do prostor, kde se může poté vsakovat.

Pro dráhu je jejím tvarem dáno přirozené odvodnění z vrcholů vln do jejich úžlabí odkud je potřeba vodu dále odvádět. Pro odtok z těchto míst je nutné vytvořit příčný spád cca 2-3% do boků. Je možné spád vytvořit mimo-vně těleso dráhy, nebo dovnitř dráhy kde je vsakována a odvedena do vsakovací galerie mimo těleso dráhy.

Z klopených zatáček je voda přirozeně stahována dovnitř zatáčky, odkud je voda dále odvedena do vsakovací galerie mimo těleso dráhy (podrobněji viz. výkres odvodnění) do přilehlé zeleně. Stavba nemá vliv na odtokové poměry z území.

PROVOZNÍ ŘÁD

Pro pumptrack je třeba mít zpracovaný návštěvní a provozní řád a umístit jej do blízkosti dráhy.

Bezpečnost při užívání stavby:

Stavba pumptracku bude po uvedení do provozu provozována v souladu s provozním řádem, který bude předán stavebníkem provozovateli při uvedení do provozu.

Veškeré vyvýšené plochy jsou mimo prostor dráhy svahovány ve sklonu 1:1 což nevyžaduje žádná další opatření, jako např. zábradlí, pádové hrany jsou tedy zajištěny svahováním. Od hrany dráhy by nemělo nic být ve vzdálenosti 2m, což je v návrhu dodrženo.

Závěr:

Podkladem pro zpracování této dokumentace byly podklady dodané architektonickou kanceláří GRIMM Architekti s.r.o. Projekt je zpracován v rozsahu projektu jednostupňového a v souladu s platnými předpisy. Projekt předpokládá, že provádění se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována autorizovanou prováděcí firmou. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR pro daný účel, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě.

Dráha bude vytyčena dle situace PD, pro umístění je nutné pracovat jak s body souřadnicového systému tak s odstupy od hranic pozemků.

Případné nesrovnalosti při umístění bude umístění konzultováno s projektantem.

Standardy realizace:

- Zhotovitel se musí prokázat příslušnou referencí obdobných staveb drah pumptracku.
- Detaily tvarů dráhy, počet vln, radiusy zatáček se mohou při realizaci drobně upravovat jen po odsouhlasení zpracovatelem projektu.
- Všechny materiály budou na stavbu dodávány v originálním balení s platným certifikátem a popisem technologického postupu aplikace v českém jazyce k odsouhlasení TDI a GP.
- Všechny konstrukce a části stavby budou provedeny dle příslušných ČSN, ČSN EN, ČSN P ENV, a technologických postupů daných výrobcem.
- Tam, kde je objednatelem vyžadována dílenská dokumentace, dodavatel přebírá odpovědnost za svou technickou koncepci, za své výpočty, za své nárysy, za rozměry a za následky z nich plynoucí.
- Veškeré navržené úpravy podléhají schválení ze strany TDI a GP.
- Ke stanovení standardu materiálů musejí být vyvzorkovány všechny materiály plánované k zabudování.
- Při výrobě konstrukcí a při zhotovení prací musí dodavatel dbát na skutečné rozměry stavby a jejích částí. Veškeré dopady skutečného provedení do původního návrhu projektanta musí být dokumentovány v realizační dokumentaci zhotovitele a následně v dokumentaci skutečného provedení stavby. Všechny navržené úpravy podléhají schválení ze strany TDI a GP.

Při neshodách mezi PD a technickou zprávou je dodavatel stavby povinen kontaktovat projektanta. Pokud tak neučiní, není projektant zodpovědný za realizovanou část. Pokud je vyžadováno provedení zkoušek přímo na stavbě (dle technologických postupů aplikací jednotlivých materiálů a systémů), jsou tyto zkoušky součástí dodávky zhotovitele.