

Pumptrack Tachov

Tachov, parc. č. 3352/9, 3352/1

projekt stavby
dokumentace pro povolení stavby

10/2025

1.TECHNICKÁ ZPRÁVA

Charakteristika území:

Území se nachází ve městě Tachov, parc.č. 3352/9, 3352/1, katastrální území Tachov. Navržená dráha pumptracku je umístěna na okraji obce u cyklostezky naproti sjezdovce s vlekem. Pozemek je mírně svažité v současné době nijak nevyužívaný, je porostlý trávou bez vzrostlých stromů z východu plochu lemují stromy mimo dotčené území. Napojení pozemku na místní komunikace, cyklostezku, navazující na ul. Pobřežní. Plocha se nenachází v záplavovém území ani v poddolovaném území.

Druh pozemku dle katastru nemovitostí

parc. č. 3352/9 – trvalý travní porost, výměra 11 699 m²

parc. č. 3352/1, – trvalý travní porost, výměra 38 653 m²

Pozemky jsou ve vlastnictví investora

popis dráhy pumptracku:

Předmětem záměru je řešení dráhy pumptracku v obci Tachov. Dráha pumptracku je obdélníkového tvaru, složená z velkého okruhu se souběžnou sekcí se skoky a malého okruhu pro menší děti. Dráha pumptracku je z asfaltového povrchu složená z vln, boulí, skoků a klopených zatáček. Základní stavební materiál pro dráhy je hlína a štěrk, finální povrch je u pumptracku asfaltový. Pumptrack je určený především pro jízdu na kolech, ale je možné ho používat i pro jízdu na koloběžkách, skateboardech, bruslích. Dráha bude sloužit pro veřejnost jako veřejné sportoviště a rekreační plocha. Návrh je koncipován tak, aby sloužil všem uživatelům bez rozdílu věku a pokročilosti v jízdě, aby byl hlavně zábavný a zároveň bezpečný. Příslušenství stavby bude plnit také funkci rekreační.

Dostupnost k areálu je z přilehlých komunikací a je předpokládáno, že bude k dopravě k centru využíváno převážně kol, tudíž nebude centrum zatěžovat zásadně dopravu vozidel a dopravu v klidu.

materiál – základ –zemina (dobře zhutnitelná – hlinitopísčité), štěrk, povrch dráhy pro pumptrack asfaltový

ostatní plochy pokryty říčním štěrkem, kůrou, zatravněny

Pumptrack - skladba konstrukce:

- Asfalt. beton pro obrusnou vrstvu ACO 8CH; 80 mm;
- Podkladní vrstva - štěrkodrt' min. 300 mm
- Zemina (certifikovaného materiálu)

Pumptrack - asfaltový povrch, parametry:

pumptrack - hlavní okruh

velikost okruhu - 50 x 22 m

délka dráhy dvou trojúhelníkových okruhů - 65 + 57 m

boční propojka délka 36 m

skákácké sekce - 2 skoky, délka 32 m

počet klopenek , zatáček - 6

počet vln - 25

malý okruh:

velikost okruhu - 19 x 8 m

délka dráhy okruhu - 40 m

počet klopenek , zatáček - 2

počet vln - 6

výška vln - 0,4 m-0,9 m,

klopenky 1,2 m, skoky 1,3 - 1,5 m
délka dráhy celkem - 230 m
šířka dráhy 1,8 - 2,5m
půdorysná plocha asf. pumptracku - 572 m²

plocha řešeného území 1 800 m ²
půdorysná plocha asf. 530 m ²
Počet uživatelů:	10-15 osob

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:

Stavba drah je realizována navršením a zhutněním základu z dobře zhutnitelného materiálu, štěrku a nanesením finálního asfaltového povrchu u pumptracku. Území pro dráhu v mírném svahu bude nejprve srovnáno a dráha bude umístěna na srovnaný terén. Na srovnanou zpevněnou plochu a připravenou plochu bez humusu bude dráha vytyčena dle situace návrhu. Pro jednotlivé boule a klopené zatáčky bude základ tratě, štěk ukládán a hutněn po vrstvách. Jako stavební materiál bude využito štěrku, nebo dobře zhutnitelné štěrkopísková zemina, materiálu ze stávající deponie. Po celkovém vymodelování dráhy bude na horní pojízdnou vrstvu pumptracku použit asfaltový povrch v tl. cca 8 cm. 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:

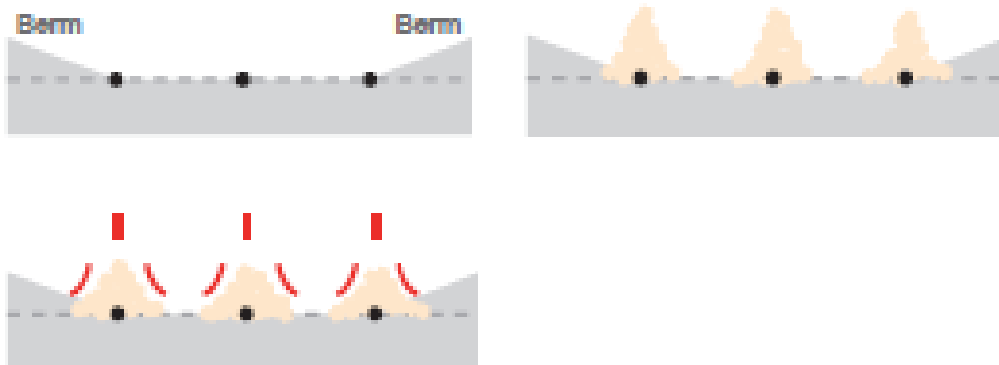
Klopená zatáčka (Berm)

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

(30 MPa – plán, 45 MPa - štěrk pod asfaltem)

Konstrukce A – Pumptrack (pumptrack)

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

- Asfalt. beton pro obrusnou vrstvu ACO 8CH; 80 mm
- štěrkodrt min. 300 mm
- štěrkodrt, alt. zemina, recyklát (certifikovaný materiál)
- Zemina, rostlý terén

Příprava podkladu:

Na vymodelovaný profil dráhy bude provedena vrchní podkladní vrstva ze štěrkodrtě frakce 0-32 v tl. min 30cm. 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 ztuhlý očištěný a suchý povrch při teplotě ovzduší nejméně 5°C.

Asfaltový povrch bude v celé ploše o tl. 8cm, okraje pokládané plochy se ztuhní v rádiu a přilnou 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 sítkami nebo speciálními hrabli 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.

Příklady dráhy s asfaltovým povrchem a přechodem na okolní terén a napojení klopené zatáčky na vlnu

Odvodnění dráhy:

Pro odvodnění je důležité dostat vodu z dráhy do prostor, kde se může poté vsakovat, nebo kde je vytvořen další odvodňovací systém drenáže.

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 odkud je voda dále odvedena, nebo vsakována.

Z klopených zatáček je voda přirozeně stahována dovnitř zatáčky, odkud je voda dále odvedena, nebo vsakována při dobrých vsakovacích poměrech jako v případě vln.

Odvodnění, drenáž navržená pro místní poměry:

Vzhledem k umístění dráhy pumptracku jsou dle výkresu navržena vsakovací místa, kde bude volně vsakována přirozeně v nejnižších částech. Z těchto vsakovacích míst je voda dále odvedena do zásaku mimo objekt dráhy směrem ze svahu. Odvádění vody je vsakováním přes vsakovací moduly uvnitř plochy dráhy, napojení na vedení mimo těleso dráhy je potrubím. Podrobně viz. výkres odvodnění dráhy.

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:

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.

Standardy realizace:

- Zhotovitel se musí prokázat příslušnou referencí obdobných staveb drah pumptracku. -
- Detaily tvarů dráhy, počet vln, rádiusy 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 TDS 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 objednatel 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 TDS 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 TDS a GP.