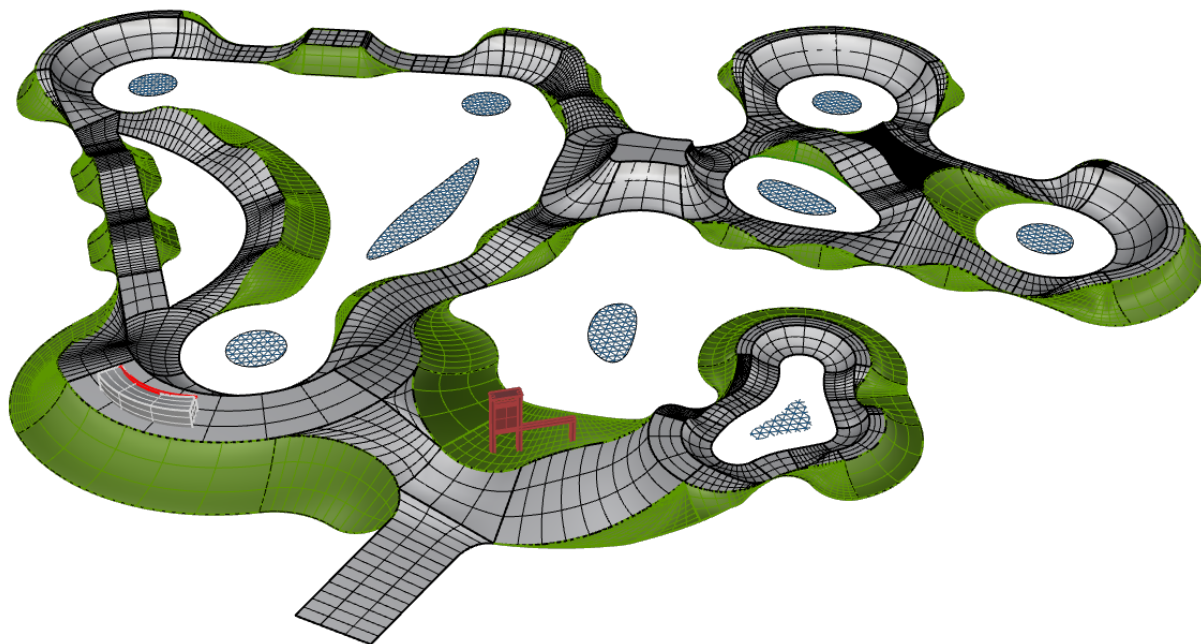


PUMPTRACK OSTRAVA JIH

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

S01 PUMPTRACK

STAVEBNÍK: Statutární město Ostrava



Zpracoval: Bc. Monika Vostárková

Název projektu

Pumptrack Ostrava JIH

Stupeň projektové dokumentace

PUMPTRACK SO 01

Stavebník

Statutární město Ostrava

Prokešovo náměstí 1803/8, 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava

IČ: 00845451

DIČ: CZ00845451

E-mail: posta@ovajih.cz

Zpracovatel

Bc. Monika Vostárková

Na Vyhlídce 2485, Rožnov p. Radhoštěm 756 61, ČR

IČ: 19491298

Tel: + 420 733 775 941

E-mail: mo.vostarkova@gmail.com

Základní popis

Asfaltové pumptrackové hřiště bude sloužit široké veřejnosti za účelem rozšíření sportovního vyžití. Bude určeno pro návštěvníky všech věkových kategorií a výkonnostních skupin s cílem překlenout generační rozdíly mezi uživateli.

Pumptrack doplní sportovní zázemí městského obvodu Ostrava Jih. Asfaltový pumptrack nahradí již stávající modulární pumptrack, který je již nevyhovující.

Samotný asfaltový pumptrack je dráha tvořena vlnitými prvky a klopenými zatáčkami pro uživatele na kolových a kolečkových sportovních náčiních jako jsou horská kola, bmx kola, skateboary, longboardy, inline brusle, koloběžky apod.

Pumptracková dráha bude sloužit pro tzv. jízdu bez šlapání. Jezdec využívá vlastní váhy a změny těžiště k rozpohybování a vedení jízdního prostředku. Takto vytvořené sportoviště bude umožňovat konat rychlostní i freestyle závody, kdy zvítězí jezdec, který nejrychleji projede určený úsek nebo udělá nejlepší trik

Sportoviště bude vhodně zakomponováno do zelené zóny města. Vsakovací jímky, do kterých bude svedena dopadající dešťová voda, umožní zadržet vodu v krajině a napomůžou dlouhodobému problému se suchem.



Obr. Asfaltový pumptrack Ostrava - Bartovice

Pumptrack SO 01

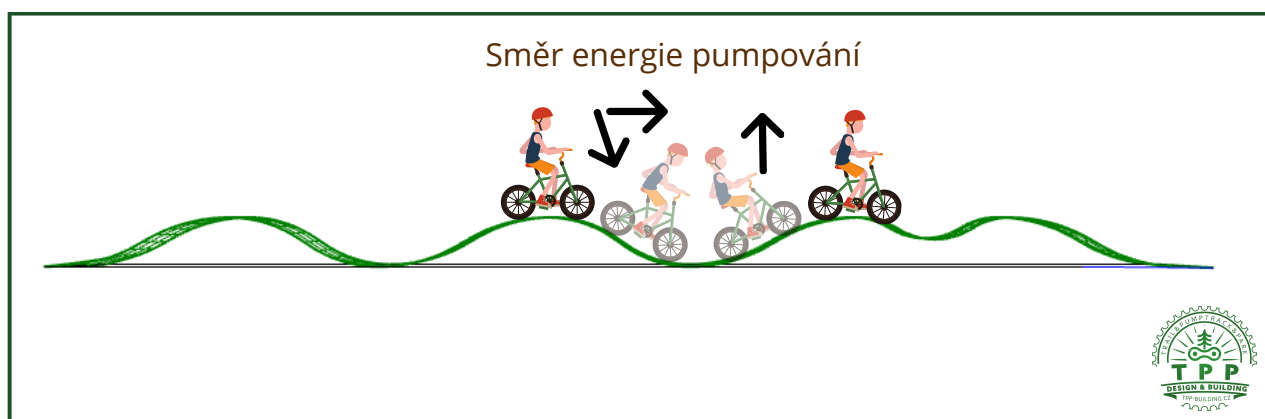
Pumptrack je uměle vytvořená, uzavřená dráha s členitými prvky - vlnami, lavicemi a klopenými zatáčkami. Základními stavebními prvky pumptracku jsou zemina a kamenivo. Finální vrstva může být z různého typu materiálu, přizpůsobuje se uživatelskému využití. Pumptrack s povrchovou úpravou z drceného hutněného kameniva je určen pro širokou cyklistickou veřejnost jako jsou horská MTB kola, BMX, dětská odražedla apod. Povrchová úprava z betonu nebo asfaltu má širší uživatelské využití jako jsou všechny typy jízdních kol, koloběžky, skateboardy, longboardy, kolečkové brusle apod.

Účelem jízdy na pumptracku je tzv. pumpování. Zatímco v momentě njetí na překážku (vlnu) se přední kolo nadlehčuje, po přejetí se přední i zadní kolo tlačí směrem dolů a dopředu. Tím získáváme potenciální energii, která se následně mění na homokinetickou.

Základním prvkem je klopená dráha, která by měla obsahovat v obou směrech tzv. „vlnu“. Ta slouží pro zvýšení vjezdové rychlosti. V klopené zatáčce pak vlivem odstředivé síly a správného naklonění do zatáčky dochází k udržení rychlosti a při výjezdu se rychlost opět znásobí vjetím na vlnu.

Na dráze se dá různě ovlivňovat rychlost. Lze ji nabírat, tak působit opačně až dojde ke zpomalení, nebo úplnému zastavení. Uživatel se učí pracovat s vlastním těžištěm a využitím odstředivé síly v zatáčkách.

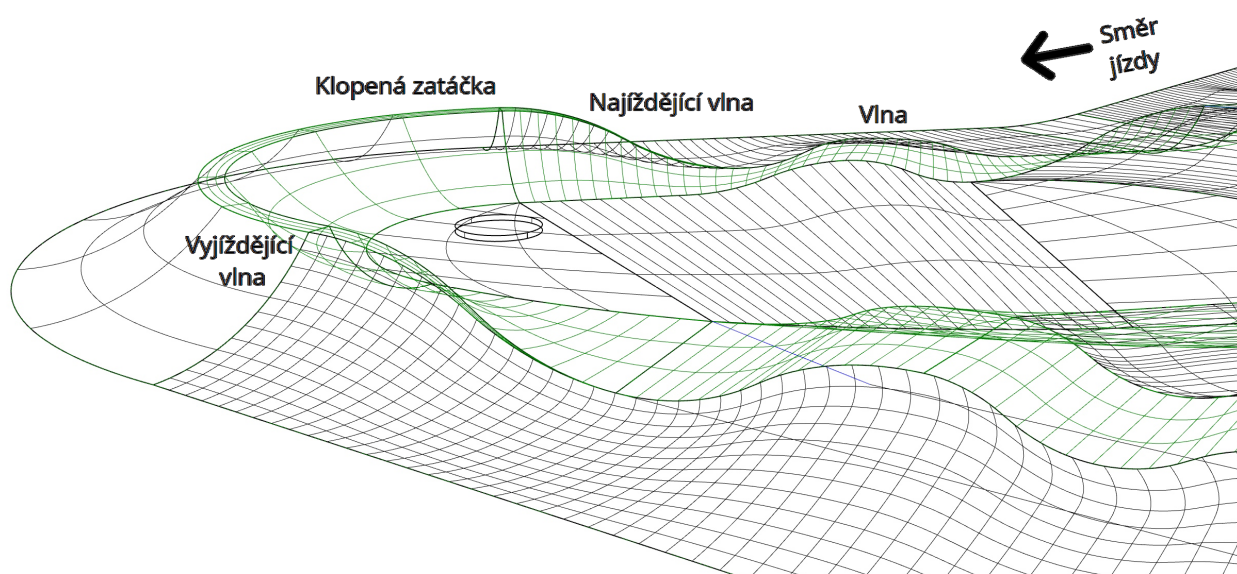
Pohyb těžiště a směr energie



Obr. - Jízda bez šlapání tzv. "pumpování"

Pumptrack je výborný prostředek nejen pro zábavu, ale i pro zlepšování jízdních vlastností a dovedností. Cílem je udržet rychlost na dráze pomocí tzv. „pumpování“. Zatímco v momentě njetí na překážku se přední kolo nadlehčuje, po přejetí se zadní kolo tlačí dolů.

Základní prvky pumptracku



Obr. - Základní prvky pumptracku

Asfaltový pumptrack

Základním stavebním prvkem je zemina a kamenivo, které se ukládá do vrstev. Jednotlivé vrstvy se hutní do specifických tvarů pumptracku a ve finální fázi se pokryjí 5 - 10 cm vrstvou asfaltu. Povrch je tvrdý, rychlý a dobře přilnavý. Šířka dráhy asfaltového pumptracku se pohybuje kolem 1,5 - 3 metrů. Asfaltový povrch není téměř náročný na údržbu, pouze okolí pumptracku, jako je sekání trávy apod.



Obr. - Pumptrack s asfaltobetonovou vrstvou

1. Územně plánovací informace

a) Popis, rozsah a zhodnocení řešeného území

Místem realizace pumtracku bude město Ostrava [554821], katastrální území Dubina u Ostravy [798894], okres Ostrava - město, Moravskoslezský kraj, Česko. Dotčené území se nachází ve volnočasovém areálu městského obvodu Ostrava Jih. Součástí volnočasového areálu je workoutové a diskgolfové hřiště a Park Dubina sloužící široké veřejnosti ke sportovním aktivitám.

Vymezená plocha cyklodráhy bude umístěna ve severovýchodní části pozemku č. 126/1. Pozemek je situován v městském obvodu Ostrava -Jih, místní části Bělský les a řadí se dle územního plánu do zastavěného území.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Parcela č. 126/1 je dosavadně využívána jako volnočasová plocha a sportoviště. Na stávající ploše je vystavěno workoutové a diskgolfové hřiště. V blízkosti je umístěn modulární pumtrack, který je z hlediska bezpečnosti nevyhovující. Součástí pozemku je i Park Dubina - zatravněná plocha s různě rozptýlenou víceletou zelení a místní pěší komunikaci.

Pozemek je v celé své ploše rovinatý s max. sklonem 3%. Severní strana pozemku je lemována silniční komunikací - ulicí Zdeňka Chalabaly. Východní hranicí pozemku obklopuje ulice Dr. Švardy a po celé její délce jsou umístěna parkovací místa určená jak obyvatelům sídliště, tak i návštěvníkům areálu. Z jižní strany přiléhá soukromý pozemek ve vlastnickém právu supermarketu Lidl Česká republika v.o.s.. Západní strana je obklopena ulicí Plzeňská.

Na dosavadní ploše pozemku č. 126/1 se nenachází žádná stavba. Plocha je nezastavěná a dle katastru nemovitostí je vedena jako jiná plocha města.

c) Přístupová cesta

Nejbližší přístup k danému místu bude z komunikace Zdeňka Chalabaly s parcelním č. 209 nebo z vedlejší komunikace Dr. Švardy ležícím na pozemku s par. číslem 289. Obě komunikace jsou ve vlastnickém právu Statutárního města Ostrava, a ve svěřené správě Městského obvodu Ostrava - Jih.

Ze silničních komunikací navazují zpevněné pěší komunikace v podobě chodníků až k plánovanému místu výstavby pumtracku. Pěší komunikace leží na pozemku s par. číslem 126/32 a je také ve vlastnickém právu Statutárního města Ostrava, a ve svěřené správě obvodu Ostrava - Jih.

d) Vliv stavby na okolní stavby, pozemky a odtokové poměry v území

Projekt řeší modernizaci již stávajícího volnočasového areálu. Jelikož se nejedná o stavbu, ale pouze o terénní práce do výšky 1,2 m, výstavba pumptrackové dráhy nebude mít výrazný vliv na okolní stavby, pozemky a životní prostředí.

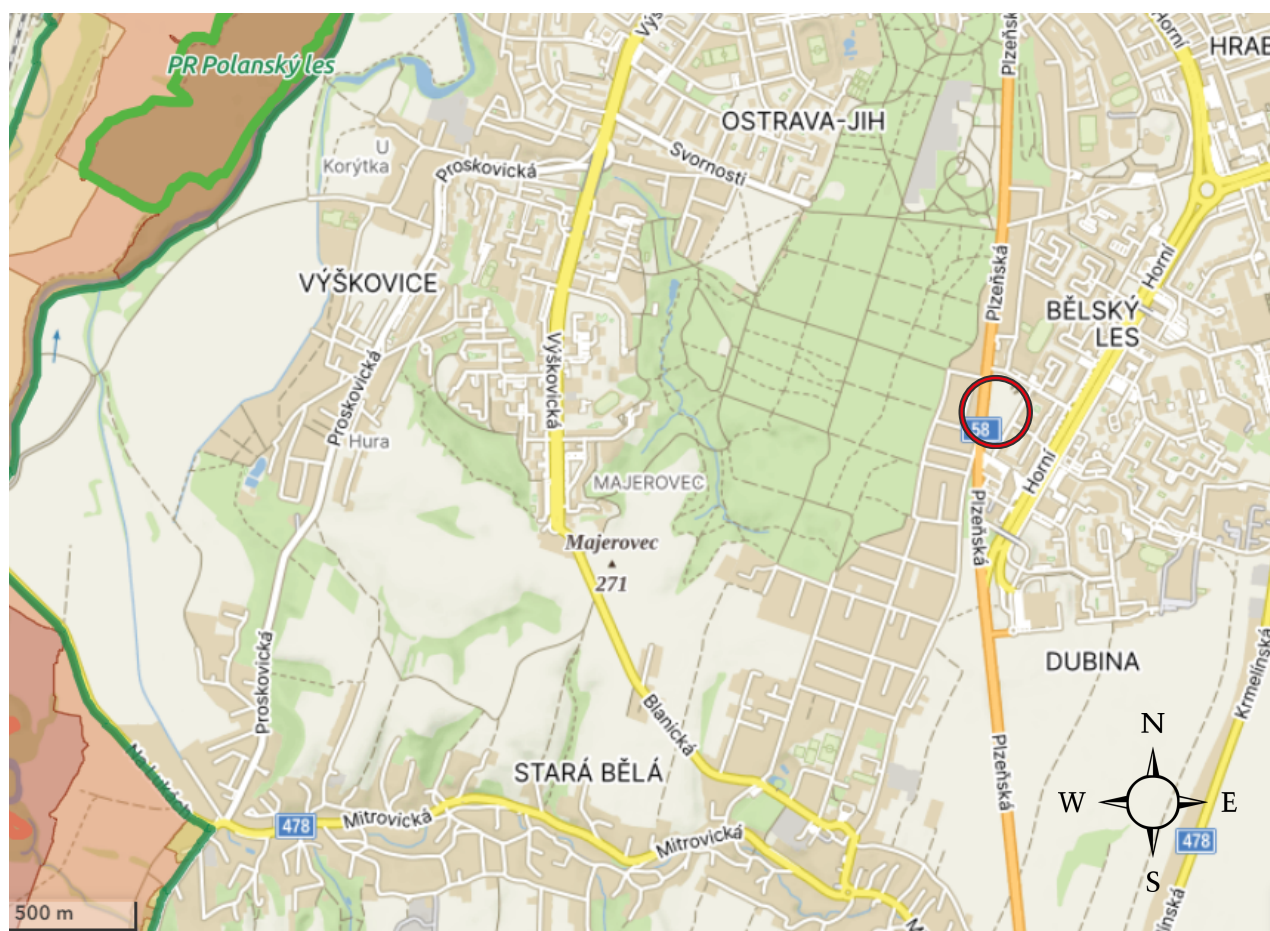
Nově navržené zpevněné plochy neovlivní odtokové poměry. Dešťová voda bude svedena pomocí příčného sklonu dráhy do zelených středových ploch a přírodních vsakovacích jámk.

e) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území a pod.

Místo výstavby sportoviště se nenachází v záplavovém a poddolovaném území. Oblast není seizmicky činná, nenachází se v památkové zóně a neprobíhá zde archeologický průzkum.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Celé území Statutárního města Ostrava neleží v chráněné krajinné oblasti, nespadá do žádné zóny CHKO. Nenachází se v památkové rezervaci ani ve významné lokalitě Natura 2000 a je bez maloplošného zvláště chráněného území.



 I. zóna - CHKO Poodří

 UMÍSTĚNÍ PUMPTRACKU

Obr. - Výřez z CHKO - zonace

g) Územní plán obce

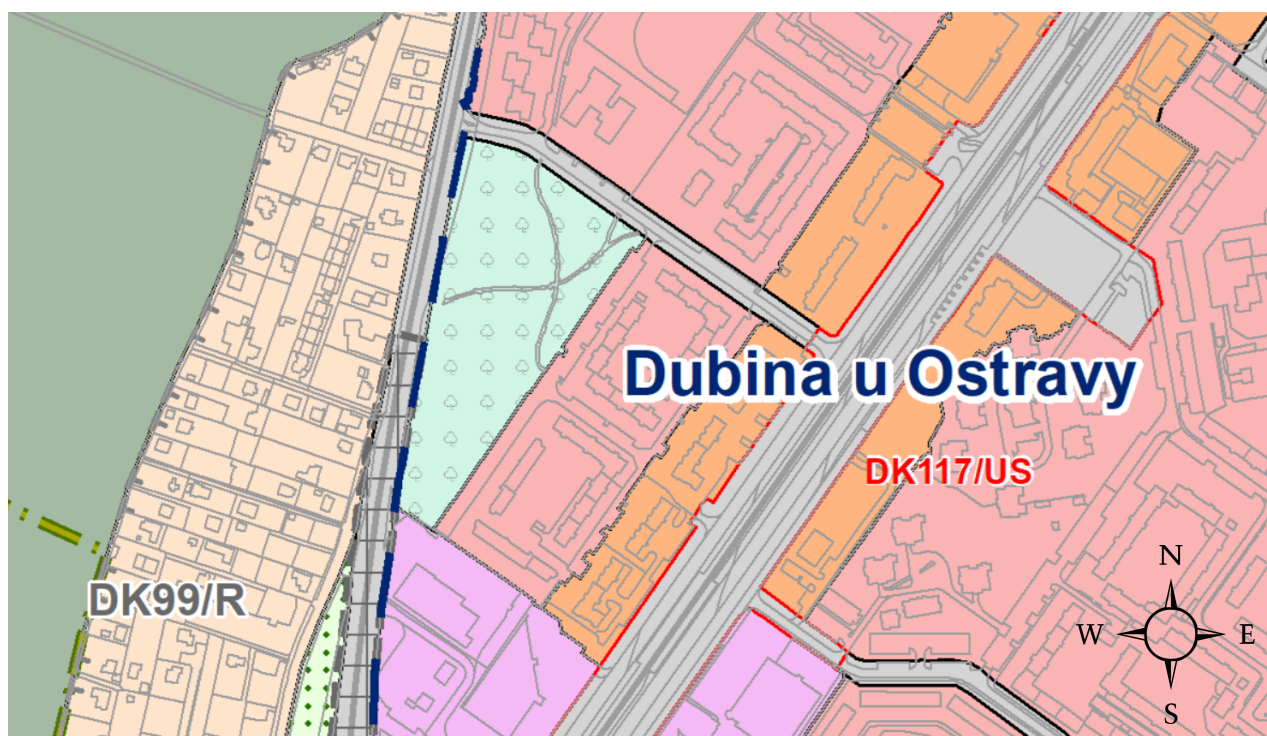
Záměr pumptrackové dráhy ve městě Ostrava Jih je v souladu s územním plánem města jako využití přípustné. Dotčená plocha je vedena jako plocha veřejného prostranství se způsobem využití jako PARKY.

Parky, dle územního plánu města, slouží k odpočinku a relaxaci obyvatel v městském prostředí. Plochy tohoto funkčního využití jsou charakteristické vyváženým přírodním prostorem se zelení všech forem s možností relaxace a setkávání obyvatel.

Přípustná jsou provozní zařízení, drobná architektura, dětská hřiště, s provozem parku související služby a prodej (např. občerstvení, půjčovny sportovních potřeb, veřejná WC). Tyto doplňující stavby mohou být realizovány pouze jako součást parku, nikoliv samostatně bez něj.








Seznam pozemků dle katastru nemovitostí

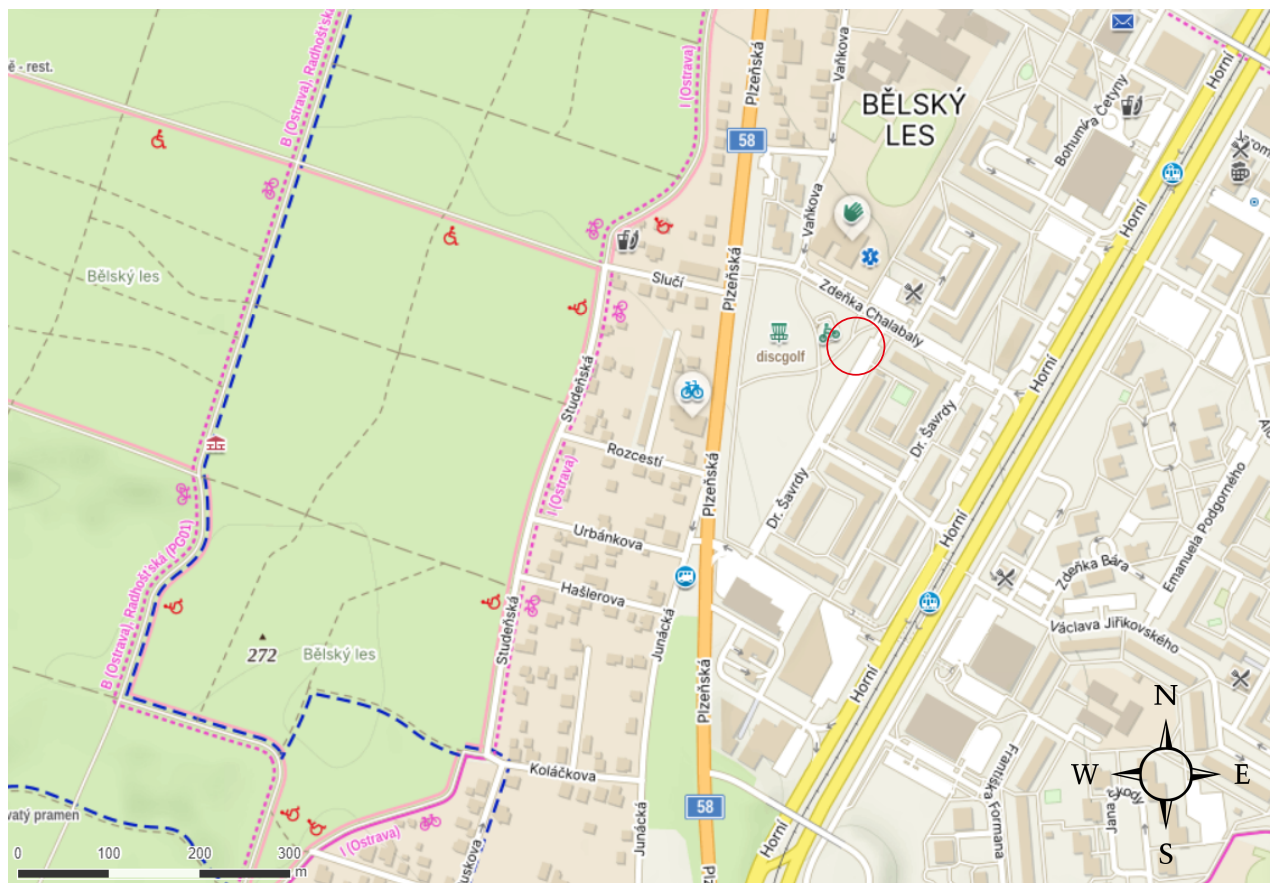
Parcelní číslo:	126/1
Obec:	Ostrava [554821]
Katastrální území:	Dubina u Ostravy [798894]
Výměra (m ²):	36889
Vlastnické právo:	Statutární město Ostrava
Svěřená správa nemovitosti:	Městský obvod Ostrava Jih
Druh pozemku:	Ostatní plocha
Způsob využití:	Jiná plocha



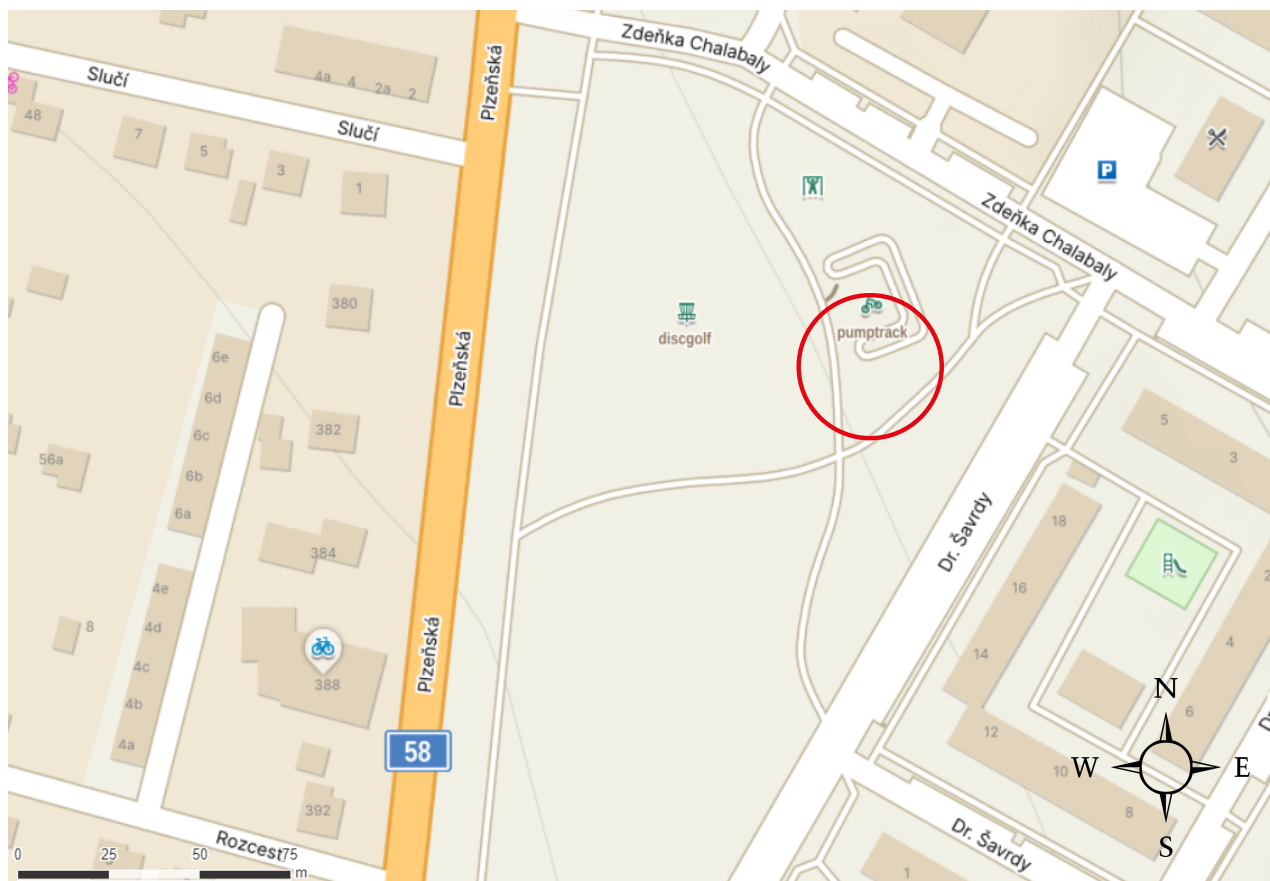
Obr. - Výřez z územního plánu města; Hlavné výkres - urbanistická koncepce

LEGENDA - PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ


	PARKY		BYDLENÍ V RODINNÝCH DOMECH
	BYDLENÍ V BYTOVÝCH DOMECH		PLOCHY SMÍŠENÉ - BYDLENÍ A OBČANSKÉ VYBAVENÍ
	PLOCHY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ		UMÍSTĚNÍ PUMPTRACKU
	OBČANSKÉ VYBAVENÍ		



Obr. - Širší pohled na místo realizace



Obr. - Užší pohled na místo realizace

 Umístění pumptracku

3. Technologický popis

a) Materiál

Základní konstrukční vrstvu tvoří dobře zhutnitelná zemina (hlínopísčitá) nebo jiná s dostatečným množstvím kamenité frakce. Finální povrch dráhy bude tvořit buďto lomená kamenitá frakce 0-8 mm, případně asfaltobeton ACO 8, ostatní plochy budou zatravněny případně jinak okrasně doplněny. Vsakovací jímky a odtoky budou vyplněny říčním kamenivem tak, aby voda z pumptracku vsakovala v daném místě.

b) Mechanická odolnost a stabilita

Stavební celek je bez nosných stavebních konstrukcí. Jedná se pouze o tvarování přírodního materiálu (zeminy, kameniva) a postupné hutnění do finálních tvarů. Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných norem ČSN a předpisů BOZP.

c) Technologie výstavby

Místo určené pro výstavbu pumptracku bude srovnáno v celé své ploše do relativní roviny. Stávající zatravněná plocha bude skrytá (skrytí ornice), uložena na deponii vedle stavby a na konci výstavby použita na zatravnění okrajových ploch jako jsou klopené zatáčky apod. Na skrytou zpevněnou plochu se bude postupně vrstvit a hutnit vhodná zemina (hlínopísčitá / hlínokamenitá). Následně se vytvoří bednění včetně armování s navařenou lešeňářskou trubkou, a poté provede zalití betonu s následným halzením a ošetřením povrchovým nátěrem SIKa. Horní podkladní vrstva pod finální asfaltobetonovou vrstvu bude tvořena z kameniva frakce 0/32, nebo šterkopísková vrstva v tl. cca 10 cm. Na takto připravený, vytvarovaný a dobře zthutněný podklad přijde nanést finální asfaltobetonová vrstva ACO 8 v tloušťce 4 - 8 cm. Odvodnění dráhy je popsáno níže viz., místní odtokové poměry.

d) Hliněný/ šterkový povrch

Podloží - maximálně nebezpečně namrzavé

Požadavek zhutnění $E_{def,min} = 20 \text{ Mpa}$

Podkladní vrstva - zemina vhodných parametrů, dobře zhutnitelná

Finální povrch - lomený kámen, šterkodrt frakce 0/8 - 0/32 mm, tl. 50 - 100 mm

e) Asfaltový povrch

Podloží - maximálně nebezpečně namrzavé

Požadavek zhutnění $E_{def,min} = 20 \text{ MPa}$

Konstrukce pumptracku - D2-N-3-CH-PIII

Asfaltbeton pro obrusnou vrstvu ACO 8, 40 - 80 mm, ČSN EN 13108-1

Podkladní vrstva - šterkodrt, kamenivo frakce 0/32 mm, tl. 100-200 mm

Zemina - vhodných parametrů (hlínopísčitá, hlínokamenitá)

f) Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Stavba bude realizována v souladu s příslušnými zákony a vyhláškami o ochraně zdraví a bezpečnosti.

4. Základní charakteristika objektu a jeho užívání

Objekt bude tvořen z terénních úprav přírodního materiálu (zemina a kamenivo) do výše max. 1,3 m. Hliněný pumptrack je dočasného charakteru s povrchovou úpravou z drceného lomeného kameniva.

Asfaltový pumptrack je trvalého charakteru a jeho povrchová úprava je z asfaltobetonu.

Zemní těleso a konstrukční vrstvy jsou z přírodního materiálu, stejně tak okraje dráhy a jeho okolí je zabezpečeno proti erozi a zatravněno.

Profil dráhy je vyspádován a dešťová voda je svedena do vsakovacích jímek, které jsou přírodního charakteru vyplněny kulatým kamenivem. viz. Odtokové poměry.

Objekt doporučujeme doplnit o výsadbu autochtonní zeleně.

a) Účel užívání objektu:

Objekt bude sloužit široké veřejnosti pro volnočasové vyžití, rekreaci a sport.

b) Členění objektu

- Pumptrack
- Betonová street překážka
- Mobiliář

c) Předpokládaný návrh pumptracku

Asfaltová plocha dráhy 518 m²

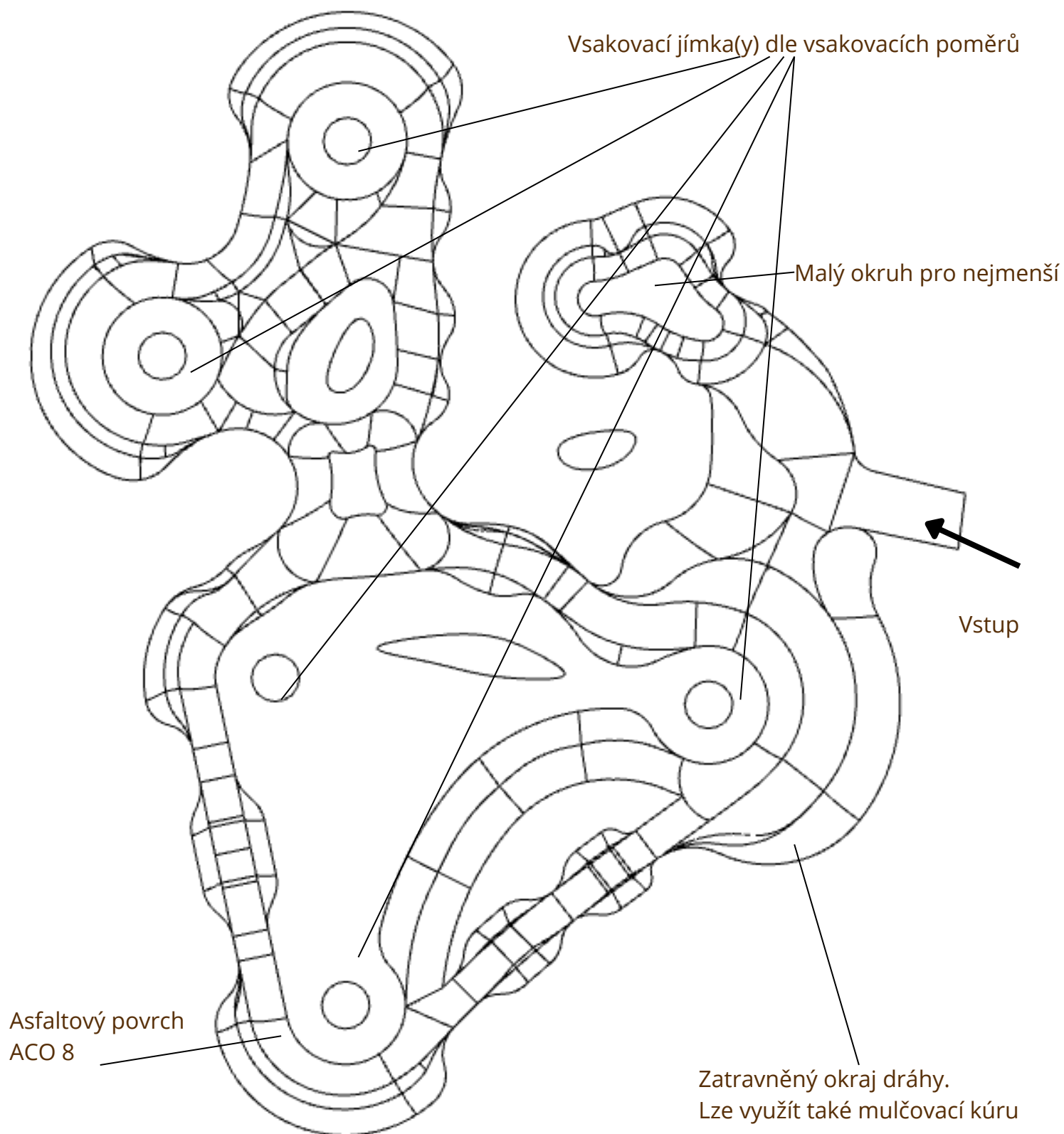
Šikmá plocha dráhy (zatravněná) cca. 470 m²

Průměrná šířka dráhy 1,4 - 3,7 m

Výška vln od 0,4 - 0,8 m

Výška klopených zatáček 0,8 - 1,3 m

5. Technický detail pumptracku



6. Místní odtokové poměry

Místo realizace je rovinaté, stejnorodé s drobnými terénními nerovnostmi valovitého typu bez výrazného sklonu.

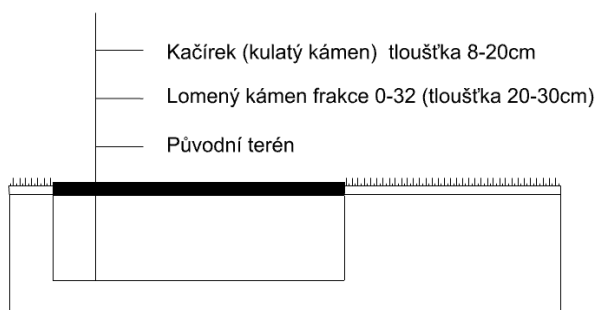
Pumptrack bude vyspádován vždy mimo trajektorii dráhy. Uvnitř dráhy budou vytvořeny přírodní vsakovací jámky hluboké min. 30 cm vysypané kamenivem o frakci 16-32 mm. Pojízdna plocha bude i po trvalejších deštích suchá a připravena ihned k využití

Odtokové poměry:

Při výstavbě se monitoruje chování vody v krajině a místní odtokové poměry. Pokud navrhované řešení vsakovacích jímek nebude dostačující, zakomponuje se do terénu trativod s přirozeným vsakováním dešťové vody.

Při silných přívalových deštích bude voda svedena mimo pumptrack do vedlejší rýhy.

Řešení vsakovacích jímek



Krajinná kompozice, vsakování a zadržování vody v krajině

Celé sportoviště bude vhodně zakomponováno do místního terénu a krajiny, s cílem zachovat, co v největší míře vzrostlou trvalou zeleň. Po dokončení stavby se pumptrack doplní o novou mladou zeleně dle doporučení krajináře.

Vsakovací jámky, do kterých bude svedena dopadající dešťová voda, umožní zadržet vodu v krajině a napomohou dlouhodobému problému se suchem. Stromy, které jsou již v místě příslušném vzrostlé, anebo budou nově vysázeny tabudou mít dostatek vláhy.



7. Harmonogram prací

- Vyznačení půdorysu dráhy
- Sejmutí ornice v profilu dráhy s následným uložením pro opětovné použití
- Zhutnění odkrytého půdorysného profilu dráhy
- Návoz dobře zhutnitelné zeminy, ideálně obsahující kamenitou frakci
- Hutnění konstrukčních vrstev v tloušťce 20-30cm
- Řešení odtokových poměrů a vsakovacích jímek
- Úprava finálního tvaru dráhy
- Pokryv dráhy lomeným kamenivem frakce 0-32mm
- Hutnění a finální hlazení (shaping) finální vrstvy
- Pokryv asfaltobetonem ACO 8 ve vrstvě 4 - 8 cm (po zhutnění)
- Hutnění finální asfaltobetonové vrstvy
- Zatravnění a planýrovací práce

Předpokládaná doba výstavby 6 týdnů.

Seznam výkresů:

- Výkres C1 Situace širších vztahů
- Výkres C2 Situace katastrální
- Výkres D1 Technické schéma
- Výkres D2 Řezy
- Výkres D3 Schéma povrchů dráhy

Zdroje

- 1 - www.mapy.cz
- 2 - www.ikatastr.cz
- 3 - www.uzemniplanostrava.cz
- 4 - www.nature.cz
- 5 - www.geology.cz