

OBSAH

Anotace.....	3
Předmět dokumentace	3
Dráhy	3
Způsobilá osoba	3
Referenční projekty	13
01 - Dirtjumps	4
Stručný popis	4
Prvky – materiálové a konstrukční řešení	4
Testování	5
Péče, údržba, kontroly	5
02 – Velký pumptrack.....	6
Stručný popis	6
Materiálové a konstrukční řešení	6
Testování	7
Péče, údržba, kontroly	7
03 – Malý (dětský) pumptrack	8
Stručný popis	8
Materiálové a konstrukční řešení	8
Testování	8
Péče, údržba, kontroly	8
04 – Skillcentrum.....	10
Stručný popis	10
Materiálové a konstrukční řešení	10
Montáž.....	11
Péče, údržba, kontroly	11

Anotace

Předmět dokumentace

Účelem dokumentace je vytvoření projekčního podkladu pro tréninkové dráhy určené pro kola BMX a MTB. Tato specifická sportovní disciplína není zakotvena v žádné normě platné v české republice, nicméně zažívá velký nárůst v oblíbenosti, o čemž svědčí množství drah zřizovaných již ne živelně, nýbrž i městy či školami. Zároveň existuje početná komunita jezdců, pořádající pravidelné závody.

Dirtpark Jahodnice si klade za cíl umožnit vyžití jak zkušeným jezdcům (především Dirtjumps), tak začátečníkům (malý pumptrack, skillcentrum.)

S ohledem na neexistenci norem a podkladů pro navrhování byl tento dirtpark navržen ze zkušeností a dle referenčních objektů.

NEZBYTNOU PODMÍNKOU pro provoz dirtparku je spolupráce se „Způsobilou osobou“ (viz příloha č. 1 Požadavky na způsobilost pro realizace dráh BMX a MTB), která bude dohlížet vytyčení, provádění a testování veškerých drah. Způsobilá osoba bude oprávněna provádět úpravy návrhu po odsouhlasení projektantem celého projektu Park Jahodnice – revitalizace izolační zeleně.

Dráhy

Pro projekt Park Jahodnice jsou navrženy následující tréninkové dráhy:

DP01 – Dirtjumps

DP02 – Velký pumptrack

DP03 – Malý (dětský) pumptrack

DP04 – Skillcentrum

01 - Dirtjumps

Stručný popis

Tréninková dráha dirtjumps využívá rozjezdu, díky kterému nabudou jezdci na kolech energii k překonávání jednotlivých prvků. Hlavním smyslem je využít dřevěné „odrazy“ (DJ01-DJ03) k doskočení na hliněné „dopady“ (DJ05-DJ07). Jezdec dále využívá dalších terénních úprav – „klopenky“ (DJ11, DJ12) k nastolení správného směru za zachování dostatečné rychlosti a „boule“ (DJ8-DJ10) k nabrání dodatečné rychlosti „pumpováním“ na kole.

V tomto případě vznikají dvě alternativní dráhy – střední a vyšší obtížnosti v kombinaci zmíněných prvků, na konci zakončené shodně prvkem „Quarterpipe“.

Prvky – materiálové a konstrukční řešení

Pro Dirtjumps jsou použity jednak dřevěné prvky ze sbíjených vazníků (odrazy DJ01-DJ03, quarter DJ04), jednak prvky z jílovité zeminy (DJ05-DJ12).

Odrazy

Odrazy jsou navrženy ze sbíjených vazníků z profilů 50/100 – 50/180 spojovaných gang-naily, pojížděná plocha je navržena z profilů 50/150, přikotvených k nosným prvkům vruty.

Dřevo bude impregnováno proti plísním.

Odrazy budou osazeny na místo hotové, při použití těžké techniky se nesmí narušit ochranná pásma sítí inženýrské infrastruktury.

Odrazy jsou umístěné na štěrkové loži o tloušťce 100mm, horní hrana štěrkového lože je 50mm nad přilehlým terénem.

Dopady

Dopady jsou provedeny z jílovité zeminy - **posouzení, zda je konkrétní zemina vhodná pro provádění, MUSÍ POSOUDIT „Způsobilá osoba“**. Jednotlivé prvky nejsou považovány za klasické zemní tělesa – předpokládá se pravidelná péče, prvky budou opotřebovávány klimatickými podmínkami, pojížděním a sedáním. Sklony „Svahů“ jsou proto vyšší než u zemních těles.

Materiál na dopady bude umístěn pomocí těžké techniky pouze MIMO OCHRANNÁ PÁSMATA INŽENÝRSKÉ INFRASTRUKTURY. Jejich tvarování bude probíhat bagry či vibrační deskou. V místech ochranných pásem inženýrské infrastruktury musí tvarování probíhat ručně!

Finální tvarování vždy probíhá ruční technikou.

Při provádění je dbáno na odvod vody mimo dopad a jeho okolí.

Okolí dopadů musí být následně upraveno a zatravněno.

Dráha

Dráha spojující jednotlivé části je bez humózní vrstvy zeminy, bude zhutněna a odvodněna.

Testování

Celá trasa a veškeré její prvky musí být již v průběhu realizace pravidelně testovány způsobilou osobou, nebo osobou, jíž způsobilá osoba k tomuto pověří. V případě zjištění nevhodných řešení či potřebných úprav budou vydány podněty k úpravám, bude informován projektant a trasa bude vhodně upravena. Důraz bude dbán na bezpečnost, funkčnost a stabilitu prvků, využitelnost dráhy.

Péče, údržba, kontroly

Dráha MUSÍ procházet pravidelnou péčí a údržbou, především:

V zimním období budou jak odrazy tak dopady zaplachtovány – zazimování, aby bylo zabráněno erozi.

Celá dráha bude na začátku každého dne vizuálně zkontrolována, v případě viditelných poškozených částí bude zajištěna náprava.

Jednou týdně bude provedena zevrubná kontrola především dřevěných částí.

Je zakázáno používat poškozené prvky dirtjumps!

1x za 14 dní bude proveden shaping hliněných prvků (úpravy a opravy způsobené poježděním).

Po každém dešti bude provedena vizuální kontrola.

02 – Velký pumptrack

Stručný popis

Tréninková dráha pumptrack umožňuje specifický pohyb na BMX a MTB kolech – díky tvarovaným „boulím“ předpokládá pohyb jezdců na kolech bez použití šlapáním tzv. „pumpováním“.

Dráhy využívá následujících prvků:

PV01 - MALÁ BOULE 2000MM

PV02 - MALÁ BOULE 3000MM

PV03 - MALÁ BOULE 3500MM

PV04 - BOULE 4500MM

PV05 - VELBLOUD

PV06 - LAVICE

PV07 - BOULE 4500MM ASYMETRICKÁ

PV08 - KLOPENÁ ZATÁČKA 180°

PV09 - KLOPENÁ ZATÁČKA 157,5°

PV10 - KLOPENÁ ZATÁČKA 135°

PV11 - KLOPENÁ ZATÁČKA 112,5

PV12 - KLOPENÁ ZATÁČKA 90°

PV13 - KLOPENÁ ZATÁČKA 45°

Veškeré prvky pumptracku jsou tvořené z jílovité zeminy.

Materiálové a konstrukční řešení

Veškeré prvky pumptracku budou vytvořeny z jílovité zeminy, jejíž vhodnost musí posoudit „způsobilá osoba“. Po stržení humózní vrstvy v trase pumptracku je navozena zemina na určená místa..

Tvar se modeluje pomocí pásového bagru se svahovací lžící, důraz je dbán na odtok vody z prohlubní. TĚŽKÁ TECHNIKA MUSÍ BÝT POUŽÍVÁNA POUZE MIMO OCHRANNÁ PÁSMA INŽENÝRSKÉ INFRASTRUKTURY.

Tvarování jednotlivých prvků probíhá pomocí válců a vibračních desek. Jednotlivé vrstvy se pravidelně zvlhčují vodou dle instrukcí „způsobilé osoby“. Po vrstvách se následně naváží povrchový materiál – Vápenec frakce 0-4mm či mletá břídlíce 0-4mm.

Následuje ruční tvarování, hutnění a zavlažování dle instrukcí.

Po celou dobu provádění je NUTNÉ využít dohled „způsobilé osoby“.

Po dokončení bude upravena okolní plocha a opětovně osazena.

Testování

Celá trasa a veškeré její prvky musí být již v průběhu realizace pravidelně testovány způsobilou osobou, nebo osobou, jíž způsobila osoba k tomuto pověří. V případě zjištění nevhodných řešení či potřebných úprav budou vydány podněty k úpravám, bude informován projektant a trasa bude vhodně upravena. Důraz bude dbán na bezpečnost, funkčnost a stabilitu prvků, využitelnost dráhy.

Péče, údržba, kontroly

Dráha MUSÍ procházet pravidelnou péčí a údržbou, především:

V zimním období bude dráha zaplachtována– zazimování, aby bylo zabráněno erozi.

Celá dráha bude na začátku každého dne vizuálně zkontrolována, v případě viditelných poškozených částí bude zajištěna náprava.

1x za 14 dní bude proveden shaping hliněných prvků (úpravy a opravy způsobené pojížděním).

Po každém dešti bude provedena vizuální kontrola.

03 – Malý (dětský) pumptrack

Stručný popis

Tréninková dráha malý pumptrack umožňuje specifický pohyb na BMX a MTB kolech – díky tvarovaným „boulím“ předpokládá pohyb jezdců na kolech bez použití šlapáním tzv. „pumpováním“.

Dráhy využívá následujících prvků:

PM01 - BOULE 2000MM

PM02 - BOULE 3000MM

PM03 - BOULE 3500MM

PM04 - KLOPENÁ ZATÁČKA 180°

PM05 - KLOPENÁ ZATÁČKA 90°

PM06 - KLOPENÁ ZATÁČKA 67,5°

Veškeré prvky pumptracku jsou tvořené z jílovité zeminy.

Materiálové a konstrukční řešení

Veškeré prvky pumptracku budou vytvořeny z jílovité zeminy, jejíž vhodnost musí posoudit „způsobilá osoba“. Po stržení humózní vrstvy v trase pumptracku je navozena zemina na určená místa..

Tvar se modeluje pomocí pásového bagru se svahovací lžící, důraz je dbán na odtok vody z prohlubní.

TĚŽKÁ TECHNIKA MUSÍ BÝT POUŽÍVÁNA POUZE MIMO OCHRANNÁ PÁSMA INŽENÝRSKÉ INFRASTRUKTURY.

Tvarování jednotlivých prvků probíhá pomocí válců a vibračních desek. Jednotlivé vrstvy se pravidelně zvlhčují vodou dle instrukcí „způsobilé osoby“. Po vrstvách se následně naváží povrchový materiál – Vápenec frakce 0-4mm či mletá břídlíce 0-4mm.

Následuje ruční tvarování, hutnění a zavlažování dle instrukcí.

Po celou dobu provádění je NUTNÉ využít dohled „způsobilé osoby“.

Po dokončení bude upravena okolní plocha a opětovně osazena.

Testování

Celá trasa a veškeré její prvky musí být již v průběhu realizace pravidelně testovány způsobilou osobou, nebo osobou, již způsobilá osoba k tomuto pověřila. V případě zjištění nevhodných řešení či potřených úprav budou vydány podněty k úpravám, bude informován projektant a trasa bude vhodně upravena. Důraz bude dbán na bezpečnost, funkčnost a stabilitu prvků, využitelnost dráhy.

Péče, údržba, kontroly

Dráha MUSÍ procházet pravidelnou péčí a údržbou, především:

V zimním období bude dráha zaplachtována– zazimování, aby bylo zabráněno erozi.

Celá dráha bude na začátku každého dne vizuálně zkontrolována, v případě viditelných poškozených částí bude zajištěna náprava.

1x za 14 dní bude proveden shaping hliněných prvků (úpravy a opravy způsobené pojížděním).

Po každém dešti bude provedena vizuální kontrola.

04 – Skillcentrum

Stručný popis

Tréninková dráha skillcentrum slouží k trénování rovnováhy a nabytí jistoty v ovládání kol BMX a MTB. Je využitelná všemi kategoriemi, jezdec musí přizpůsobit styl jízdy svým schopnostem. Jako celek je provedena jako kombinace dřevěných prvků a několika specifickými povrchy (kláda, kameny)

Materiálové a konstrukční řešení

Dráha skill centra je navržena tak, aby byla průjezdná oběma směry. Jízda ve směru od prvku SC01 k prvku SC09 má nižší obtížnost, než jízda v opačném směru - tedy od prvku SC09 k prvku SC01.

Konstrukce Skill Centra je navržena ze dřeva. Jednotlivé prvky jsou sesazeny z hranolů o průřezu 100 x 100 mm a fošen 100 X 40 mm. Pojížděná plocha je provedena z modřínových prken tl. 30 mm. Tyto typické prvky na několika místech doplňují prvky atypických průřezů, které budou nařezány z odřezků. Všechny dřevěné konstrukce budou ošetřeny proti hnilobě a dřevokazným škůdcům.

Konstrukce je spojována pozinkovanými vruty 6 x 70 mm s vlisovanou podložkou a částečně hladkým dříkem, který umožní dotažení šroubů bez nutnosti vzájemné fixace prvků.

Systém konstrukce je navržen tak, aby bylo možné jej na místě pohodlně sestavit z připravených dílů. Jedná se o příčné rámy (vzhledem k celé sestavě) ze sloupků 100 X 100 mm spojených vodorovnými fošnami průřezu 100 X 100 mm ve dvou výškových úrovních. Z lícové strany - tedy mezi sloupky - bude namontováno diagonální zavětrování konstrukce dle výkresů jednotlivých prvků SC01 - SC10. Zavětrované rámy konstrukce se následně spojí podélnými fošnami průřezu 100 X 100 mm opět ve dvou výškových úrovních. Ty budou přišroubovány ke sloupkům konstrukce a zavětrovány dle nákrešů. Na tyto podélné fošny bude přišroubován příčný prkenný záklop z modřínových prken 30 X 100 mm.

Některé prvky kvůli požadované geometrii vybočují z výše uvedeného systému a je tedy nutné si pozorně nastudovat výkresy jednotlivých prvků. Pokud zhotovitel upraví konstrukci prvků, je třeba dbát na prostorovou tuhost konstrukce.

Součástí prvku SC04 je pozinkovaný houpačkový čep s valivým ložiskem. Tento prvek bude zhotoven na zakázku, nebo nahrazen vhodným typovým prvkem tak, aby nebyla negativně ovlivněna geometrie kývání.

Montované dřevěné prvky

Jednotlivé prvky:

SC01 - "rozjezdová plošina" - prvek s žebříkem a rampou pro vytlačení kola o výšce 650 mm

SC02 - "velbloud" - překážka v podobě vertikální vlny o šířce 600 mm a proměnlivé výšce

SC03 - "podkova" - překážka v podobě plošiny s výřezem, který zužuje průjezdnou šířku na 600 mm v jižní části je balanční prvek velmi vysoké obtížnosti - kladina o šířce 140 mm a délce 3940 mm

SC04 - "houpačka" - horizontální prvek uložený na pozinkovaném ložiskovém čepu, který se po přejetí první poloviny zhoupne.

SC05 - "půlkruh" nízká plošina propojující prvky SC04, SC06 a SC11. Její výška umožňuje předčasné opuštění dráhy

SC06 - "schody" - překážka v podobě sestavy schodů. V severní části schody o výšce stupně 60 mm. V jižní části schody o výšce cca 180 mm pro zkušenější jezdce. Překážka spíše trialového charakteru.

SC07 - "pyramida" - lávka šířky 560 mm se stupňovitou překážkou v prostřední části.

SC08 - "zetko" - lávka šířky cca 600 mm kombinující balanční dovednosti s prostorovou koordinací pro průjezd střední zalomené části.

SC09 - "rozjezdová plošina" - plošina výšky 590 mm s šikmou rampou na terén.

SC10 - úzký mostek, který začíná 250 mm vysokým schodem. Prvek vyšší obtížnosti.

Kláda – SC11

SC11 - "kláda" - opracovaný kmen stromu. Na horní straně je seříznut do roviny Na horní straně je seříznut do roviny. Délka kmene 4900 mm. průměr kmene by měl být zvolen tak, aby bylo možné seříznutím získat plošinu šířky nejméně 200 mm a bylo možné docílit požadovaných výškových návazností.

Kuláče – SC 12

SC12 - "kuláče" - kulatiny proměnlivé výšky a průřezu položené svým kruhovým průřezem do šterkového lože. Jsou postaveny od nejdelšího po nejkratší tak, aby vytvořily pomyslnou rampu pro sjezd z prvku SC08

Montáž

Montáž skil centra může být realizována z řeziva přímo na místě, popřípadě z připravených dílců dokončených na místě. V žádném z případů se při použití těžké techniky nesmí narušit ochranná pásma sítí inženýrské infrastruktury.

Po skončení montáže je třeba dbát zvýšené pozornosti na úklid nepoužitého spojovacího materiálu, aby v budoucnu nedocházelo k defektům na kolech uživatelů skil centra.

Péče, údržba, kontroly

Skill centrum MUSÍ procházet pravidelnou péčí a údržbou, především:

Před začátkem sezóny bude provedená zevrubná kontrola dráhy a prvky jevící známky nadměrné degradace budou nahrazeny.

Jednou týdně bude provedena zevrubná kontrola dřevěných částí.

V případě poškození některého z prvků je třeba zamezit jeho užívání!

1x za 14 dní bude proveden shaping hliněných prvků (úpravy a opravy způsobené pojížděním).

Příloha č. 1 – Požadavky na způsobilost pro realizace dráh BMX a MTB

Způsobilá osoba

Dodavatel je povinen realizaci zaštitit způsobilou osobou, která prokáže zkušenost s posuzováním, prováděním a testováním tréninkových drah BMX a MTB.

Požadované zkušenosti:

Spolupráce při provádění hliněného Pumptracku

Spolupráce při provádění „Dirtjumps“

Spolupráce při provádění „Skillcentrum – dřevěné“

Aktivní účast na sportovních akcích MTB jako závodník

Schopnost posoudit sjízdnost realizovaných tréninkových drah

Referenční projekty

Dodavatel je povinen doložit referenční realizace realizované na území České republiky v uplynulých 2 letech a to včetně fotografií

- Min. 1 realizace hliněného „Pumptracku“
- Min. 1 realizace dřevěného „Skillcentra“
- Min. 1 realizace „Dirtjumps“