

Názov stavby : **Bezpečný a atraktívny lesopark Brezina dostupný pre všetkých**

Miesto stavby : lesopark Brezina
na parcelách CKN 1675/1, 1675/6, 1675/7, 1675/42,
1675/44, 1675/27, 2367/1, 2354/3, 2356/1

Katastrálne územie : Trenčín (864528)

Okres : Trenčín

2.2. Stavebno-technické riešenie stavby

SO 01 - Single trail Brezina - predstavuje okružnú jednosmernú cyklotrasu typu single trail v šírke 1,0-1,75m s navrhovaným povrchom zo štrkodrvy s prímiesou hlíny, povrchom okolo prirodzeného centra lesoparku Kozieho vrchu, ktorá atraktívnou formou prispeje k odľahčeniu jestvujúcich chodníkov pre peších od cyklistov a tým prispeje k väčšej bezpečnosti jednotlivých užívateľov lesoparku Brezina. Navrhovaný objekt SO 01 - SINGLE TRAIL BREZINA s predpokladanou navrhovanou dĺžkou cca 4 450 m nadväzuje na už jestvujúci vybudovaný SINGLE TRAIL s dĺžkou 1 778 m (tzv. „malý XC okruh“), ktorý vybudovalo DIVO občasný združenie o. z. spolu s dobrovoľníkmi v priebehu roka 2021. Jedná sa o nenáročnú až mierne náročnú trať v čo najväčšej miere kopírujúcu jestvujúci terén, len s minimom technických prvkov, ktorá je zvládnuteľná pre každého jazdca so základnými zručnosťami jazdy na horskom bicykli v teréne.

Single trail bude budovaný za pomoci ľahkej malej mechanizácie (minibáger, mini damper). Hlavný podiel na výstavbe trailu je ľudská sila a manuálne vytváranie trailu za pomoci „shaperiek“ a hrablí. Trail sa bude vyvíjať v teréne a nie vždy je možné do daného územia prístup ľahkej mechanizácie na zhotovenie hrubých terénnych úprav a presunu materiálu.

Predpokladané podložie pre výkopové práce:

- 35% trasy – pieskovec, zlepený pieskovca
- 30% trasy – zrnitá čierozem (hlavne pri ihličnatých stromoch)
- 35% trasy – ílové podložie

Single trail sa bude budovať v nasledujúcich krokoch:

- odstránenie náletových drevín (zabezpečí správca lesov)
- skrývka hrabanky cca 200mm (niekde môže byť aj väčšia hrúbka hrabanky)
- pokiaľ si to reliéf terénu vyžaduje zahĺbenie trailu (zhotovenie zárezu), prípadne čiastočného zárezu + násyp na odvrátenej strane trailu, alebo zhotovenie násypu. Tieto úkony zaistia, aby mal trail plynulosť a nebol náročný. Je takmer nemožné kde sa budú vykonávať tieto kroky. Vždy sa rozhodne až na danom mieste, ako sa bude riešiť a tiež sa určí presná poloha trailu vzhľadom na reliéf terénu, vegetáciu, pevné prekážky a iné
- následne po hrubých prácach zhotovených ľahkou mechanizáciou sa ručne trail vytvára, následne uhrabe a vyhladí do finálneho stavu
- finálna vrstva bude tvorená násypom štrkodrvy s prímiesou ílu
- trasa cyklotrasy (trailu) sa následne zahutní vibračnou doskou

Pri výstavbe je nutné dbať o ochranu koreňového systému existujúcich stromov, aby nedochádzalo k poškodzovaniu a rezaniu hlavných hrubých koreňov existujúcich stromov! Taktiež treba urobiť opatrenia na zabránenie erózie, správnym odvodnením trate.

Súčasťou objektu je orientačné značenie cyklotrailov pre orientáciu MTB jazdcov na trati a chodcov (pri križovaní trailu s pešími trasami). Značenie bude realizované na drevených stĺpoch rozmeru 100x100-1200mm, osadených do zeme oceľovými zemnými skrutkami – spolu 80stĺpov (na ktorých budú umiestnené informačné tabuľky s piktogramami a značením, spolu 100tabuliek).

Zhotoviteľ musí mať skúsenosti s výstavbou cyklotrailov v teréne. Musí vedieť čítať terén, kadiaľ povedie trasa

a ako ju bude tvarovať a prispôsobovať danej situácii v teréne.

Vo všeobecnosti ide o to, že pri tvorbe vln a jam treba vychádzať zo zásady, že vlny sa robia v mieste koreňov stromov (zhotovením násypu), a jamy sa robia mimo koreňových systémov stromov!

SO 02 - Divo flow trail - predstavuje úplne nový prvok v lesoparku Brezina a síce trať pre horskú cyklistiku typu flow trail, názov je odvodený z anglického výrazu flow - plnosť. Trať je podobného typu ako single trail, v šírke 1,25 - 1,75 m, tak aby bola prehľadná, predvídateľná a umožnila korekciu jazdeckých chýb menej skúsených jazdcov. Trail obsahuje rôzne na seba nadväzujúce technické prvky, ktoré sú zvládnutelné pre každého jazdca so základnými zručnosťami jazdy na horskom bicykli v teréne, pričom jej náročnosť sa zväčšuje priamo úmerne rýchlosti prejazdu. Pri náročnejších prvkoch je vždy zabezpečený alternatívny prejazd. Trať je navrhnutá v dĺžke cca 1 850 m, v šírke 1,25 – 1,75m, s povrchom zo zhutnenej zahlinenej štrkodry fr. 0-8. Tento trail obsahuje nasledovné základné prvky:

1. vlny
2. dvojvlny
3. lavicové skoky typu step-up
4. akcelerátor
5. akcelerátor so skokom
6. decelerátor step-up
7. decelerátor – gravitačná jama

Tieto prvky sú graficky znázornené vo výkresovej časti dokumentácie.

Výstavba flow trailu je oveľa náročnejšia, pretože trail je v prudšom teréne a musí mať stály sklon, aby bol plynulý „flow“. Flow trail je oveľa náročnejší na tvarovanie a manuálnu prácu. Flow trail musí realizovať firma, ktorá má skúsenosti s tvarovaním jednotlivých prvkov na trati. Proces tvarovania je veľmi dôležitý z dôvodu bezpečnosti a správnosti postavenia trate. Pokiaľ by sa urobil zlý uhol alebo klopená zákruta by nebola správne zhotovená, môže zapríčiniť úraz jazdca!

Flow trail sa bude stavať obdobne ako single trail.

Vzhľadom na vyššiu náročnosť trate je nutné dokonalé zvládnutie jednotlivých prvkov trate pri realizácii!

Vykopaná zemina bude uložená na odvrátenej strane trailu, alebo vyplní imperfekcie terénu. Neuvažuje sa s odvozom vykopanej zeminy!

Súčasťou objektu je orientačné značenie cyklotrailov pre orientáciu MTB jazdcov na trati a chodcov (pri križovaní trailu s pešími trasami). Značenie bude realizované na drevených stĺpoch rozmeru 100x100-1200mm, osadených do zeme oceľovými zemnými skrutkami – spolu 40stĺpov (na ktorých budú umiestnené informačné tabuľky s piktogramami a značením, spolu 40tabuliek).

SO 03 - mobiliár – náučné tabule - obsahuje orientačný návrh umiestnenia a počtu kusov informačno-edukačných tabulí s tematikou lesa, ktoré budú osadené na vybraných miestach pozdĺž trasy SO 01 SINGLE TRAIL BREZINA. Tabule budú plniť oddychovo - vzdelávaciu funkciu. Návštevník trailov sa pri nich môže zastaviť, oddýchnuť si a dozvedieť sa informácie o okolitej prírode, fungovaní lesa a pravidlách správania sa v ňom. Niektoré tabule sú navrhnuté, ako samostatne stojace a časť tabulí je navrhnutá s lavičkami. Tabule a lavičky budú do terénu osadené pomocou zemných skrutiek.

Tabuľe sú navrhnuté, ako typové napr. od spoločnosti Mentor sp.j. prípadne ekvivalentné s nasledovnou konštrukciou: drevený rám s rozmermi cca 135x35x220 cm, (205x35x220cm , 230x35x220cm 280x35x220cm). Nad rámom je umiestnená sedlová strieška z dvoch dosiek po obidvoch stranách, na stĺpoch s priermi cca 12-14 cm. Vzdelávacie panely obojstranné s rozmermi cca 90 x 2 x 80 cm (v prípade väčších rámov sú rozmery tabulí ekvivalentné rozmerom rámu).

Náučné tabule musia byť umiestnené v bezpečnej vzdialenosti od trasy cyklotrailov a to tak, aby nedochádzalo k rýchlemu vstupu ľudí do trasy trailu (ideálne vo vzdialenosti aspoň 5m od trasy trailu), upresniť v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Uvažované sú tieto varianty konštrukcie:

- a) dva stĺpy bez lavičky2ks
- b) dva stĺpy s 1 lavičkou2ks
- c) dva stĺpy so 4 lavičkami.....6ks
- d) doskočisko s tabuľou a gigaprávitkom.....1ks
- e) lesná učebňa (pozostávajúca z dvoch tabulí a 12 drevených lavičiek s operadlami)1zostava

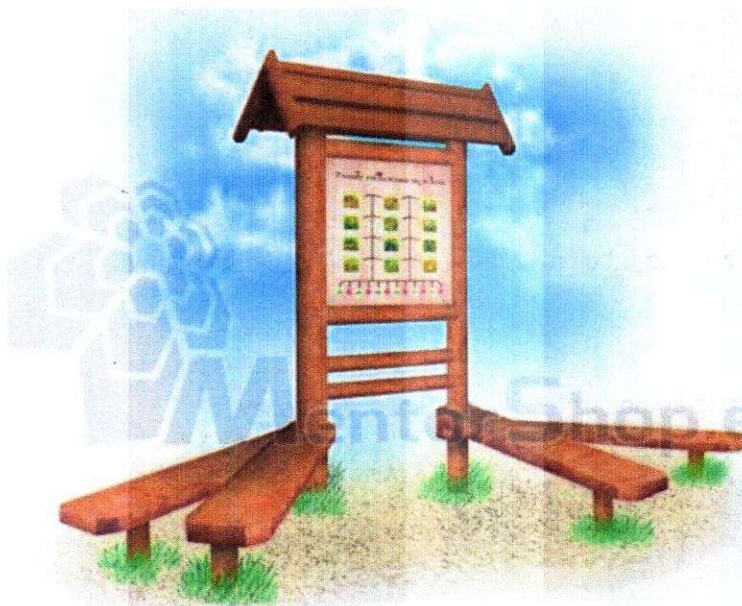
Nosné stĺpiky a lavičky sú osádzané do podložia pomocou kovových kotiev.

Témami tabulí sú:

1. Rozklad odpadov v čase (drev.rám cca 135x35x220cm)



2. Zásady správania sa v lese (drev.rám cca 135x35x220cm)



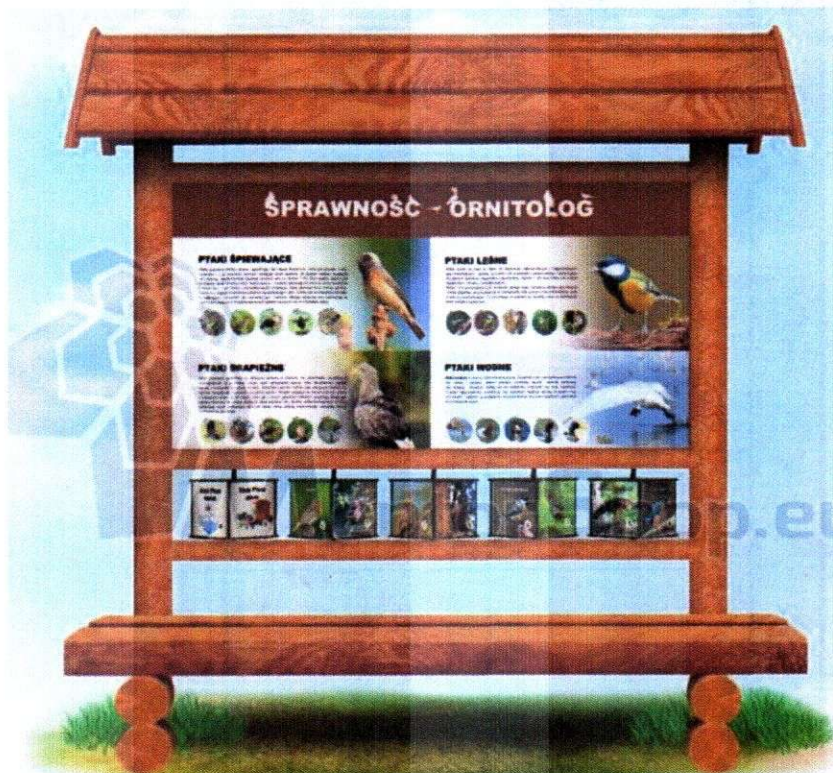
3. Čo zo mňa vyrastie? (drev.rám cca 135x35x220cm)



4. Mravenisko (drev.rám cca 135x35x220cm)



5. Schopnosti ornitológa (drev.rám cca 205x35x220cm)



6. Aká je to huba? (drev.rám cca 135x35x220cm)



7. Aký je to vták? (drev.rám cca 135x35x220cm)



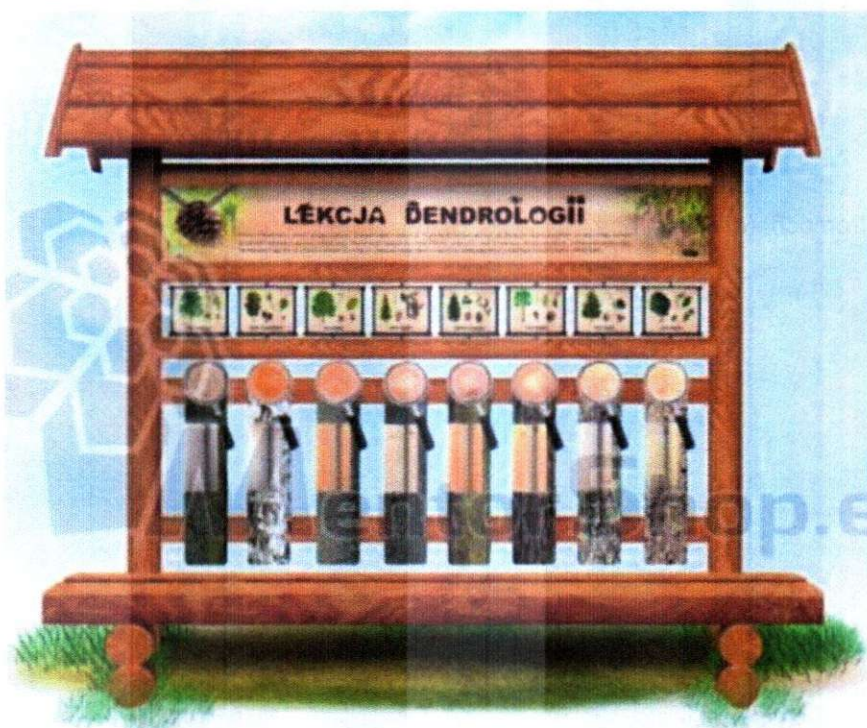
8. Stopy zvířat (dřev.rám cca 230x35x220cm)



9. Čas ukrytý v stromoch (dřev.rám cca 205x35x220cm)



10. Lekcja dendrologie (drev.rám cca 280x35x220cm)



11. Lesné rekordy (drev.rám cca 205x35x220cm) + doskočisko 5x1,5m s „gigaprávitkom 5m“



12. lesná učebňa (pozostávajúca z dvoch tabulí a 12 drevených lavičiek s operadlami)1zostava



Po vybudovaní trailov sa na kritických miestach resp. miestach križovania s pešími chodníkmi vybudujú spomaľovače či už formou ostrých spomaľovacích zákrut alebo drevených zábran, ktoré zvýšia bezpečnosť chodcov a aj samotných cyklistov. Dĺžka spomaľovačov na 1 križovanie sa predpokladá 2+6m t.j. 8m. Počet spomaľovačov 12ks.



Obrázok č.1_ príklad spomaľovačov pred križovaniami s chodníkmi a cestami

Ďalej sa traily v teréne označia tabuľkami s vyznačením začiatku, trasy a konca trailu, takisto s vyznačením potencionálne nebezpečných alebo náročnejších úsekov, alebo ich prípadnej obchádzky.

Dopravné značenie

Použitie dopravného značenia stanovuje STN 01 8020.

Dopravné značenie sa nesmie umiestňovať do priestoru CYK. Umiestnenie dopravného značenia musí byť realizované tak, aby medzi dopravnou značkou a prejazdovým profilom CYK bol minimálne 0,25 m.

Zvislé dopravné značky

Dopravné značky sa umiestňujú mimo prejazdový profil CYK.

Na cyklistických cestičkách, miestnych komunikáciách funkčnej triedy C2, C3, D a dopravne menej významných cestách III. triedy v zmysle STN 01 8020 sa používa zmenšené dopravné značenie.

Cestička pre cyklistov

Cestička pre cyklistov sa označuje dopravnou značkou C 8 podľa [Z1] (obrázok 79 týchto TP). Značka sa opakuje za každou križovatkou s CK. Cestička pre cyklistov (obrázok 79 týchto TP) sa končí dopravnou značkou C 18, v ktorej je umiestnený piktogram bicykla. Cyklistická cestička sa ukončuje pri výjazde na PK. **Koniec cyklistickej cestičky sa neoznačuje v prípade, ak cyklistická cestička pokračuje priechodom pre cyklistov (pozri článok 7.2.8 týchto TP), alebo cestičkou pre vyznačených užívateľov.**

Danou značkou sa označuje len samostatná cestička pre cyklistov (bez prítomnosti chodníka pre chodcov).



Obrázok 79 - Cestička pre cyklistov (C 8) a koniec cestičky pre cyklistov (C 18) podľa [Z1]

Značky sa navrhujú v zmenšenom rozmere.

REKAPITULÁCIA STAVBY

Kód: C078_2022

Stavba: Bezpečný a atraktívny lesopark Brezina dostupný pre všetkých

JKSO:
Miesto: lesopark Brezina

KS:
Dátum: 28.5.2024

Objednávateľ:
Mesto Trenčín a Mestské hospodárstvo a správa lesov, m.r.o.

IČO:
IČ DPH:

Zhotoviteľ:
Bike ING, s. r. o.

IČO: 51475332
IČ DPH: SK2120730480

Projektant:
ASB PROJEKT s.r.o., Ing. Marek Janiga

IČO:
IČ DPH:

Spracovateľ:
Ing. Marek Janiga

IČO:
IČ DPH:

Poznámka:
Výkaz výmer je spracovaný z projektu pre územné rozhodnutie.

Cena bez DPH	259 985,71
---------------------	-------------------

DPH základná	Sadzba dane	Základ dane	Výška dane
	20,00%	0,00	0,00
znižená	20,00%	259 985,71	51 997,14

Cena s DPH	v	EUR	311 982,85
-------------------	----------	------------	-------------------

Projektant	Spracovateľ
------------	-------------

Dátum a podpis:	Pečiatka	Dátum a podpis:	Pečiatka
-----------------	----------	-----------------	----------

Objednávateľ	Zhotoviteľ
--------------	------------

Dátum a podpis:	Pečiatka	Dátum a podpis:
-----------------	----------	-----------------

REKAPITULÁCIA OBJEKTOV STAVBY

Kód: C078 2022

Stavba: Bezpečný a atraktívny lesopark Brezina dostupný pre všetkých

Miesto: lesopark Brezina

Dátum:

28.05.2024

Objednávateľ: Mesto Trenčín a Mestské hospodárstvo a správa lesov, m. Projektant:

ASB PROJEKT s.r.o., Ing.

Marek Janiga

Zhotoviteľ: Bike ING, s. r. o.

Spracovateľ:

Ing. Marek Janiga

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
Náklady z rozpočtov		259 985,71	311 982,85
SO 01	Singletrail Brezina	141 078,41	169 294,09
SO 02	Divo Flowtrail	85 057,33	102 068,80
SO 03	Mobiliár - náučné tabule	33 849,97	40 619,96

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Bezpečný a atraktívny lesopark Brezina dostupný pre všetkých

Objekt:

SO 01 - Singletrail Brezina

JKSO:

Miesto: lesopark Brezina

Objednávateľ:

Mesto Trenčín a Mestské hospodárstvo a správa lesov, m.r.o.

Zhotoviteľ:

Bike ING, s. r. o.

Projektant:

Spracovateľ:

Poznámka:

Výkaz výmer je spracovaný z projektu pre územné rozhodnutie.

KS:

Dátum:

IČO:

IČ DPH:

IČO:

51475332

IČ DPH:

SK2120730480

IČO:

IČ DPH:

IČO:

IČ DPH:

Cena bez DPH

141 078,41

	Základ dane	Sadzba dane	Výška dane
DPH základná	0,00	20,00%	0,00
znižená	141 078,41	20,00%	28 215,68

Cena s DPH

v EUR

169 294,09

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Kolár

IČO: 5

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

Bezpečný a atraktívny lesopark Brezina dostupný pre všetkých

Objekt:

SO 01 - Singletrail Brezina

Miesto:

lesopark Brezina

Dátum:

Objednávateľ:

Mesto Trenčín a Mestské hospodárstvo a správa lesov, m.r.o.

Projektant:

Zhotoviteľ:

Bike ING, s. r. o.

Spracovateľ:

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

141 078,41

HSV - Práce a dodávky HSV

115 300,06

1 - Zemné práce

55 905,00

5 - Komunikácie

49 528,50

9 - Ostatné konštrukcie a práce-búranie

3 604,28

99 - Presun hmôt HSV

6 262,28

PSV - Práce a dodávky PSV

14 978,35

763 - Konštrukcie - drevostavby

7 890,00

767 - Konštrukcie doplnkové kovové

7 088,35

VRN - Investičné náklady neobsiahnuté v cenách

10 800,00

ROZPOČET

Stavba:

Bezpečný a atraktívny lesopark Brezina dostupný pre všetkých

Objekt:

SO 01 - Singletrail Brezina

Miesto:

lesopark Brezina

Dátum:

Objednávateľ:

Mesto Trenčín a Mestské hospodárstvo a správa lesov, m.r.o.

Projektant:

Zhotoviteľ:

Bike ING, s. r. o.

Spracovateľ:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
Náklady z rozpočtu							141 078,41
D	HSV		Práce a dodávky HSV				115 300,06
D	1		Zemné práce				55 905,00
1	K	121101201.S	Odstránenie lesnej hrabanky, akákoľvek hrúbka vrstvy	m2	5 896,250	0,98	5 778,33
	VV		plocha_trail		5 896,250		
2	K	131101101.S	Výkop nezapažených jám a zárezov v hornine 2 (malá mechanizácia)	m3	307,050	6,55	2 011,18
	VV		zárez*0,3 "odhad 30% z celkového objemu výkopov		307,050		
3	K	131201101.S	Výkop nezapažených jám a zárezov v hornine 3 (malá mechanizácia)	m3	358,225	9,35	3 349,40
	VV		zárez*0,35 "odhad 35% z celkového objemu výkopov		358,225		
4	K	131201109.S	Hĺbenie nezapažených jám a zárezov. Príplatok za lepivosť horniny 3	m3	107,468	1,30	139,71
	VV		(zárez*0,35)*0,3 "odhad 30%		107,468		
5	K	131401101.S	Výkop nezapažených jám a zárezov v hornine 5 (malá mechanizácia)	m3	358,225	28,80	10 316,88
	VV		zárez*0,35 "odhad 35% z celkového objemu výkopov		358,225		
6	K	120001102.R	Príplatok k cenám výkopov za sťaženie výkopu v lese	m3	1 023,500	15,50	15 864,25
	VV	zárez	0,23*4450 "odhadovaný objem výkopu"		1 023,500		
7	K	171101145.R	Uloženie akýchkoľvek hornín do násypu (vytváranie predpísaného profilu)	m3	1 023,500	6,50	6 652,75
	VV		zárez "vytvorenie potrebného profilu		1 023,500		
8	K	171151101.S	Hutnenie násypov z hornín súdržných a sypkých (hutnenie vibračnou doskou)	m2	5 896,250	1,20	7 075,50
	VV		plocha_trail		5 896,250		
9	K	181201102.S	Úprava pláne v násypoch v hornine 1-4 so zhutnením	m2	5 896,250	0,80	4 717,00
	VV		plocha_trail		5 896,250		
D	5		Komunikácie				49 528,50
10	K	5642611122.R	Podklad alebo podsyp zo štrkopiesku s rozprestretím, vlhčením a zhutnením, po zhutnení hr. 200 mm (fr.0-8 s prímiesou ílu)	m2	5 896,250	8,40	49 528,50
	VV	plocha_trail	"85% trasy priemerná šírka 1,25m*4450*(0,85)*1,25 + "15% trasy priemerná šírka 1,75m*4450*(0,15)*1,75		5 896,250		
D	9		Ostatné konštrukcie a práce-búranie				3 604,28
11	K	914001111.S	Osadenie a montáž cestnej zvislej dopravnej značky na stĺpik, stĺp, konzolu alebo objekt	ks	4,000	22,47	89,88
12	M	404490008500.S	Stĺpik Zn, rozmer 40x40 mm, dĺžka 2 m, (červeno - biely reflexný polep), pre dopravné značky, vrátane krvtkv	ks	4,000	25,20	100,80
13	M	404410175775.S	Značka, typ podľa PD, retroreflexia RA2, pozinkovaná	ks	4,000	23,70	94,80
14	K	znacenie001	D+M Orientačné značenie cyklotrailov (drevený stĺpik)	ks	80,000	24,61	1 968,80
15	K	znacenie002	D+M Orientačné značenie cyklotrailov (plastová značka)	ks	100,000	13,50	1 350,00
D	99		Presun hmôt HSV				6 262,28
16	K	998222011.S	Presun hmôt pre pozemné komunikácie s krytom z kameniva (8222, 8225) akejkoľvek dĺžky objektu	t	2 390,182	2,62	6 262,28
D	PSV		Práce a dodávky PSV				14 978,35
D	763		Konštrukcie - drevostavby				7 890,00
17	K	763.013	D+M Spomalovač, dĺžka cca 8m	ks	12,000	620,00	7 440,00
18	K	998763201.S	Presun hmôt pre drevostavby	%	100,000	4,50	450,00
D	767		Konštrukcie doplnkové kovové				7 088,35

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
19	K	767871205.S	Montáž zemnej skrutky pre ploty a dopravné značky, priemeru 66 mm, dĺžky 550 mm	ks	152,000	28,30	4 301,60
	W		"zemná skrutka na upevnenie orientačného značenia"80		80,000		
	W		"zemná skrutka na upevnenie spomalovača"6*12		72,000		
	W		Súčet		152,000		
20	M	311490000200.S	Zemná skrutka 66x550-1xM8, d 66 mm, dl. 550 mm so závitom, pozinkovaná oceľ	ks	152,000	16,78	2 550,56
21	K	767871206.S	Montáž zemnej skrutky pre ploty a dopravné značky, priemeru 66 mm, dĺžky 650 mm	ks	4,000	28,89	115,56
	W		4"skrutka pre značku		4,000		
	W		Súčet		4,000		
22	M	311490000300.S	Zemná skrutka 66x650-1xM8, d 66 mm, dl. 650 mm so závitom, pozinkovaná oceľ	ks	4,000	21,35	85,40
23	K	998767102.S	Presun hmôt pre kovové stavebné doplnkové konštrukcie	t	0,656	53,71	35,23
D VRN Investičné náklady neobsiahnuté v cenách							10 800,00
24	K	000700051.S	Príplatok za sťažený vnútrostaveniskový presun bez rozlíšenia (presun cez les)	%	1 500,000	5,00	7 500,00
25	K	001400045.S	Príplatok za práce na ťažko prístupných miestach práce v stiesnenom priestore (lesný porast)	%	600,000	5,50	3 300,00

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Bezpečný a atraktívny lesopark Brezina dostupný pre všetkých

Objekt:

SO 02 - Divo Flowtrail

JKSO:

Miesto: lesopark Brezina

Objednávateľ:

Mesto Trenčín a Mestské hospodárstvo a správa lesov, m.r.o.

Zhotoviteľ:

Bike ING, s. r. o.

Projektant:

Spracovateľ:

Poznámka:

Výkaz výmer je spracovaný z projektu pre územné rozhodnutie.

KS:

Dátum:

IČO:

IČ DPH:

IČO:

51475332

IČ DPH:

SK2120730480

IČO:

IČ DPH:

IČO:

IČ DPH:

Cena bez DPH

85 057,33

	Základ dane	Sadzba dane	Výška dane
DPH základná	0,00	20,00%	0,00
znižená	85 057,33	20,00%	17 011,47

Cena s DPH

v EUR

102 068,80

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

 *Príloha*

Kc
IČO

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba: Bezpečný a atraktívny lesopark Brezina dostupný pre všetkých

Objekt: SO 02 - Divo Flowtrail

Miesto: lesopark Brezina

Dátum:

Objednávateľ: Mesto Trenčín a Mestské hospodárstvo a správa lesov, m.r.o.

Projektant:

Zhotoviteľ: Bike ING, s. r. o.

Spracovateľ:

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu	85 057,33
HSV - Práce a dodávky HSV	70 943,73
1 - Zemné práce	44 912,97
5 - Komunikácie	21 756,00
9 - Ostatné konštrukcie a práce-búranie	1 524,40
99 - Presun hmôt HSV	2 750,36
PSV - Práce a dodávky PSV	1 813,60
767 - Konštrukcie doplnkové kovové	1 813,60
VRN - Investičné náklady neobsiahnuté v cenách	12 300,00

ROZPOČET

Stavba:

Bezpečný a atraktívny lesopark Brezina dostupný pre všetkých

Objekt:

SO 02 - Divo Flowtrail

Miesto:

lesopark Brezina

Dátum:

Objednávateľ:

Mesto Trenčín a Mestské hospodárstvo a správa lesov, m.r.o.

Projektant:

Zhotoviteľ:

Bike ING, s. r. o.

Spracovateľ:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

85 057,33

D	HSV	Práce a dodávky HSV					70 943,73
---	-----	---------------------	--	--	--	--	-----------

D	1	Zemné práce					44 912,97
---	---	-------------	--	--	--	--	-----------

1	K	121101201.S	Odstránenie lesnej hrabanky, akákoľvek hrúbka vrstvy	m2	2 590,000	0,98	2 538,20
---	---	-------------	--	----	-----------	------	----------

VV			plocha_trail_1		2 590,000		
----	--	--	----------------	--	-----------	--	--

2	K	131101101.S	Výkop nezapažených jám a zárezov v hornine 2 (malá mechanizácia)	m3	177,600	6,55	1 163,28
---	---	-------------	--	----	---------	------	----------

VV			zárez_1*0,3 "odhad 30% z celkového objemu výkopov		177,600		
----	--	--	---	--	---------	--	--

3	K	131201101.S	Výkop nezapažených jám a zárezov v hornine 3 (malá mechanizácia)	m3	207,200	9,35	1 937,32
---	---	-------------	--	----	---------	------	----------

VV			zárez_1*0,35 "odhad 35% z celkového objemu výkopov		207,200		
----	--	--	--	--	---------	--	--

4	K	131201109.S	Hĺbenie nezapažených jám a zárezov. Príplatok za lepiivosť horniny 3	m3	62,160	1,30	80,81
---	---	-------------	--	----	--------	------	-------

VV			(zárez_1*0,35)*0,3 "odhad 30%		62,160		
----	--	--	-------------------------------	--	--------	--	--

5	K	131401101.S	Výkop nezapažených jám a zárezov v hornine 5 (malá mechanizácia)	m3	207,200	28,80	5 967,36
---	---	-------------	--	----	---------	-------	----------

VV			zárez_1*0,35 "odhad 35% z celkového objemu výkopov		207,200		
----	--	--	--	--	---------	--	--

6	K	120001102.R	Príplatok k cenám výkopov za sťaženie výkopu v lese	m3	592,000	18,00	10 656,00
---	---	-------------	---	----	---------	-------	-----------

VV			zárez_1 0,32*1850 "odhadovaný objem výkopu"		592,000		
----	--	--	---	--	---------	--	--

7	K	171101146.R	Uloženie akýchkoľvek hornín do násypu (vytváranie predpísaného profilu, finálne ručné tvarovanie trate)	m3	592,000	25,00	14 800,00
---	---	-------------	---	----	---------	-------	-----------

VV			zárez_1 "vytvorenie potrebného profilu		592,000		
----	--	--	--	--	---------	--	--

8	K	171151101.S	Hutnenie násypov z hornín súdržných a sypkých	m2	2 590,000	1,20	3 108,00
---	---	-------------	---	----	-----------	------	----------

VV			plocha_trail_1		2 590,000		
----	--	--	----------------	--	-----------	--	--

9	K	181201102.S	Úprava pláne v násypoch v hornine 1-4 so zhutnením	m2	2 590,000	1,80	4 662,00
---	---	-------------	--	----	-----------	------	----------

VV			plocha_trail_1		2 590,000		
----	--	--	----------------	--	-----------	--	--

D	5	Komunikácie					21 756,00
---	---	-------------	--	--	--	--	-----------

10	K	5642611122.R	Podklad alebo podsyp zo štrkopiesku s rozprestretím, vlhčením a zhutnením, po zhutnení hr. 200 mm (fr.0-8 s prímiesou ílu)	m2	2 590,000	8,40	21 756,00
----	---	--------------	--	----	-----------	------	-----------

VV			plocha_trail_1 "70% trasy priemerná šírka 1,25m*1850*(0,70)*1,25 + "30% trasy priemerná šírka 1,75m*1850*(0,30)*1,75		2 590,000		
----	--	--	--	--	-----------	--	--

D	9	Ostatné konštrukcie a práce-búranie					1 524,40
---	---	-------------------------------------	--	--	--	--	----------

11	K	znacenie001	D+M Orientačné značenie cyklotrailov (drevený stĺpik)	ks	40,000	24,61	984,40
----	---	-------------	---	----	--------	-------	--------

12	K	znacenie002	D+M Orientačné značenie cyklotrailov (plastová značka)	ks	40,000	13,50	540,00
----	---	-------------	--	----	--------	-------	--------

D	99	Presun hmôt HSV					2 750,36
---	----	-----------------	--	--	--	--	----------

13	K	998222011.S	Presun hmôt pre pozemné komunikácie s krytom z kameniva (8222, 8225) akejkoľvek dĺžky objektu	t	1 049,757	2,62	2 750,36
----	---	-------------	---	---	-----------	------	----------

D	PSV	Práce a dodávky PSV					1 813,60
---	-----	---------------------	--	--	--	--	----------

D	767	Konštrukcie doplnkové kovové					1 813,60
---	-----	------------------------------	--	--	--	--	----------

16	K	767871205.S	Montáž zemnej skrutky pre ploty a dopravné značky, priemeru 66 mm, dĺžky 550 mm	ks	40,000	28,35	1 134,00
----	---	-------------	---	----	--------	-------	----------

VV			"zemná skrutka na upevnenie orientačného značenia"40		40,000		
----	--	--	--	--	--------	--	--

17	M	311490000200.S	Zemná skrutka 66x550-1xM8, d 66 mm, dl. 550 mm so závitom, pozinkovaná oceľ	ks	40,000	16,78	671,20
----	---	----------------	---	----	--------	-------	--------

18	K	998767102.S	Presun hmôt pre kovové stavebné doplnkové konštrukcie	t	0,168	50,00	8,40
----	---	-------------	---	---	-------	-------	------

D	VRN	Investičné náklady neobsiahnuté v cenách					12 300,00
---	-----	--	--	--	--	--	-----------

19	K	000700051.S	Príplatok za sťaženie vnútroštaveniskový presun bez rozlíšenia (presun cez les)	%	1 800,000	5,00	9 000,00
----	---	-------------	---	---	-----------	------	----------

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
20	K	001400045.S	Príplatok za práce na ťažko prístupných miestach práce v stiesnenom priestore (lesný porast)	%	600,000	5,50	3 300,00

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Bezpečný a atraktívny lesopark Brezina dostupný pre všetkých

Objekt:

SO 03 - Mobiliár - náučné tabule

JKSO:

Miesto: lesopark Brezina

Objednávateľ:

Mesto Trenčín a Mestské hospodárstvo a správa lesov, m.r.o.

Zhotoviteľ:

Bike ING, s. r. o.

Projektant:

Spracovateľ:

Poznámka:

Výkaz výmer je spracovaný z projektu pre územné rozhodnutie.

KS:

Dátum:

IČO:

IČ DPH:

IČO:

51475332

IČ DPH:

SK2120730480

IČO:

IČ DPH:

IČO:

IČ DPH:

Cena bez DPH

33 849,97

	Základ dane	Sadzba dane	Výška dane
DPH základná	0,00	20,00%	0,00
DPH znížená	33 849,97	20,00%	6 769,99

Cena s DPH

v EUR

40 619,96

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba: Bezpečný a atraktívny lesopark Brezina dostupný pre všetkých

Objekt: **SO 03 - Mobiliár - náučné tabule**

Miesto: lesopark Brezina

Dátum:

Objednávateľ: Mesto Trenčín a Mestské hospodárstvo a správa lesov, m.r.o.

Projektant: 0

Zhotoviteľ: Bike ING, s. r. o.

Spracovateľ: 0

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

33 849,97

HSV - Práce a dodávky HSV

0,00

PSV - Práce a dodávky PSV

31 499,97

763 - Konštrukcie - drevostavby

26 131,40

767 - Konštrukcie doplnkové kovové

5 368,57

VRN - Investičné náklady neobsiahnuté v cenách

2 350,00

ROZPOČET

Stavba:

Bezpečný a atraktívny lesopark Brezina dostupný pre všetkých

Objekt:

SO 03 - Mobiliár - náučné tabule

Miesto:

lesopark Brezina

Dátum:

Objednávateľ:

Mesto Trenčín a Mestské hospodárstvo a správa lesov, m.r.o.

Projektant: 0

Zhotoviteľ:

Bike ING, s. r. o.

Spracovateľ: 0

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

33 849,97

D HSV Práce a dodávky HSV 0,00

D PSV Práce a dodávky PSV 31 499,97

D 763 Konštrukcie - drevostavby 26 131,40

1	K	763.001	D+M Informačná tabuľa "rozklad odpadov v čase" (drevený rám cca 135x35x220cm), konštrukcia dva stĺpy so 4 lavičkami	ks	1,000	1 823,70	1 823,70
2	K	763.002	D+M Informačná tabuľa "zásady správania sa v lese" (drevený rám cca 135x35x220cm), konštrukcia dva stĺpy so 4 lavičkami	ks	1,000	1 823,70	1 823,70
3	K	763.003	D+M Informačná tabuľa "Čo zo mňa vyrastie" (drevený rám cca 135x35x220cm), konštrukcia dva stĺpy so 4 lavičkami	ks	1,000	1 823,70	1 823,70
4	K	763.004	D+M Informačná tabuľa "Mravenisko" (drevený rám cca 135x35x220cm), konštrukcia dva stĺpy so 4 lavičkami	ks	1,000	1 823,70	1 823,70
5	K	763.005	D+M Informačná tabuľa "Schopnosti ornitológa" (drevený rám cca 205x35x220cm), konštrukcia dva stĺpy s lavičkou	ks	1,000	1 870,00	1 870,00
6	K	763.006	D+M Informačná tabuľa "Aká je to huba?" (drevený rám cca 135x35x220cm), konštrukcia dva stĺpy so 4 lavičkami	ks	1,000	1 823,70	1 823,70
7	K	763.007	D+M Informačná tabuľa "Aký je to vrák?" (drevený rám cca 135x35x220cm), konštrukcia dva stĺpy so 4 lavičkami	ks	1,000	1 823,70	1 823,70
8	K	763.008	D+M Informačná tabuľa "Stopy zvierat" (drevený rám cca 230x35x220cm), konštrukcia dva stĺpy bez lavičky	ks	1,000	1 886,40	1 886,40
9	K	763.009	D+M Informačná tabuľa "Čas ukrytý v stromoch" (drevený rám cca 205x35x220cm), konštrukcia dva stĺpy bez lavičky	ks	1,000	1 886,40	1 886,40
10	K	763.010	D+M Informačná tabuľa "Lekcia dendrológie" (drevený rám cca 280x35x220cm), konštrukcia dva stĺpy s lavičkou	ks	1,000	2 124,40	2 124,40
11	K	763.011	D+M Informačná tabuľa "Lesné rekordy" (drevený rám cca 205x35x220cm) + doskočisko 5x1,5m s "gigaprávnikom 5m", konštrukcia dva stĺpy bez lavičiek	ks	1,000	1 504,00	1 504,00
12	K	763.012.1	D+M Lesná učebňa - tabule	ks	2,000	289,00	578,00
13	K	763.012.2	D+M Lesná učebňa - drevené lavice s operadlami	ks	12,000	375,00	4 500,00
14	K	998763201.S	Presun hmôt pre drevostavby	%	200,000	4,20	840,00

D 767 Konštrukcie doplnkové kovové 5 368,57

15	K	767871210.S	Montáž zemnej skrutky pre mobiliár (info tabule a lavičky), priemeru 66 mm, dĺžky 730 mm	ks	105,000	28,35	2 976,75
	W		"dva stĺpy bez lavičiek"2*2		4,000		
	W		"dva stĺpy s 1 lavičkou"4*2		8,000		
	W		"dva stĺpy so 4 lavičkami"6*6		36,000		
	W		"doskočisko s tabulov a gigaprávnikom"5*1		5,000		
	W		"lesná učebňa"4+12*4		52,000		
	W		Súčet		105,000		
16	M	311490004300.S	Zemná skrutka 66x730-71, d 66 mm, dĺ. 730 mm s U pätkou, vnútorná rozteč 71 mm, pozinkovaná oceľ	ks	105,000	22,50	2 362,50
17	K	998767102.S	Presun hmôt pre kovové stavebné doplnkové konštrukcie	t	0,546	53,70	29,32

D VRN Investičné náklady neobsiahnuté v cenách 2 350,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
18	K	000700051.S	Príplatok za sťažený vnútrostaveniskový presun bez rozlíšenia (presun cez les)	%	250,000	5,00	1 250,00
19	K	001400045.S	Príplatok za práce na ťažko prístupných miestach práce v stiesnenom priestore (lesný porast)	%	200,000	5,50	1 100,00