

REVITALIZÁCIA PEŠEJ ZÓNY SEVER – PARK NÁMESTIE MIERU

LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ

Projekt pre realizáciu stavby

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

REVÍZIA R01 22.02.2021

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE

Názov stavby : **Revitalizácia Pešej zóny sever – Park Námestie mieru**
Miesto stavby : Liptovský Mikuláš
Pozemok č. : 286/1, 286/3, 286/5, 286/6
Katastrálne územie : Liptovský Mikuláš
Okres: Liptovský Mikuláš
Kraj: Žilinský
Charakter stavby : Revitalizácia

Vlastník pozemku : Mesto Liptovský Mikuláš, Štúrova 1989/41, Liptovský Mikuláš, 031 42

Investor : Mesto Liptovský Mikuláš

Stavebník : Mesto Liptovský Mikuláš

Spracovateľ : spix s.r.o.
projektu Záhradnícka 58/A, 821 01 Bratislava
Tel/ : 0905 105 739
E-mail : siarnik@spix.sk
IČO : 52 240 703
DIČ : 2120982072

Autori návrhu: Ing. arch. Juraj Šiarnik
Ing .arch. Katarína Šiarniková

Hlavný projektant: Ing. arch. Juraj Šiarnik

Zodpovední projektanti jednotlivých častí :

Architektúra :	Ing. arch. Juraj Šiarnik
Zdravotechnika :	Ing. Andrea Martináková
Elektro:	Ing. Ján Zvolenský
Zeleň :	Ing. Zuzana Štreitová

Číslo zákazky: 20/005

Ing. arch. Juraj Šiarnik
Hlavný projektant stavby

2. ZÁKLADNÉ PLOŠNÉ A OBJEMOVÉ BILANCIE

Plocha riešeného územia : 1127 m³

Spevnené plochy a chodníky: 133,39 m²

Zeleň: 219,00 m²

3. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

1. Katastrálna mapa digitálna
2. Geodetické zameranie územia a inžinierskych sietí
3. Vizualne obhliadky
4. Konzultácie s investormi
5. Fotodokumentácia

4. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY A PREVÁDZKOVÉ SÚBORY

Stavebné a inžinierske objekty

SO 02 Vodné prvky
SO 03 Mobiliár
SO 04 Herné prvky
SO 05 Sadové úpravy

Prevádzkové súbory

Stavba nie je delená na prevádzkové súbory.

5. UMIESTNENIE STAVBY NA POZEMKOCH

SO 02	Vodné prvky	286/1
SO 03	Drobná architektúra	286/1
SO 04	Herné prvky	286/1, 286/3
SO 05	Sadové úpravy	286/1, 286/3, 286/5, 286/6

8. TERMÍNY ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY

Predbežné termíny realizácie revitalizácie Pešej zóny sever – Park Námestie mieru sú nasledovné :

- Zahájenie výstavby 03/2021
- Ukončenie výstavby 10/2021

10. PREDPOKLADANÉ INVESTIČNÉ NÁKLADY STAVBY

Predpokladané investičné náklady stavby predstavujú sumu 43 000 €.

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Situácia:

Park Námestie mieru sa nachádza v centre mesta Liptovský Mikuláš v severnej časti Pešej zóny. Nachádza sa na mestských pozemkoch s parcelnými číslami 286/1, 286/3, 286/5 a 286/6, katastrálne územie Liptovský Mikuláš, okres Liptovský Mikuláš. Uvedené parcely sa nachádzajú na území obce a sú v súlade s územno-plánovacou dokumentáciou obce Liptovský Mikuláš.

Park je zo severnej strany ohraničený spevnenými plochami nového obchodného domu Centrál, z južnej strany Pešou zónou sever, zo západnej strany mestskou komunikáciou M. M. Hodžu a z východnej strany je ohraničený novým cyklo chodníkom a zástavbou. Park Námestie Mieru je prevažne rovinný s existujúcimi vzrastlými stromami a slúži verejnosti.

Geologické pomery:

V parku nebol vykonaný geologický prieskum preto sú geologické pomery neznáme

Dopravné napojenie:

Park nie je prístupný pre motorové vozidlá, všetky chodníky sú však zjazdné a dostatočne široké pre servisné vozidlá. V okolí parku sa nachádzajú parkovacie státa pre verejnosť.

Technická infraštruktúra:

Verejné inžinierske siete prechádzajú parkom a sú v jeho blízkosti. Nachádzajú sa tu nasledujúce inžinierske siete:

- existujúce NN rozvody
- existujúce rozvody verejného osvetlenia
- existujúca kanalizácia
- existujúce vodovodné rozvody

Pre napojenie objektu SO02 – vodné prvky je potrebné pripojiť šachtu pre čerpadlo novou vodovodnou a elektrickou prípojkou. Navrhované inžinierske siete:

- navrhovaná vodovodná prípojka DN 25
- navrhovaná elektrická prípojka NN

Ochranné pásma, pamiatková ochrana:

Park Námestie mieru sa nachádza v pamiatkovom území mesta Liptovský Mikuláš.

Životné prostredie:

Z hľadiska životného prostredia sa pozemok nachádza v kludnej zóne s jednoduchým dopravným režimom a nie je vystavený nadmernému pôsobeniu hluku, ani zaťažaniu od exhalátov.

2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

2.1 SÚČASNÝ STAV

Popis súčasného stavu:

Park Námestie mieru je súčasťou Pešej zóny sever, ktorá prešla v posledných rokoch celkovou obnovou. V rámci rekonštrukcie obchodného domu Centrál, ktorý je v tesnej blízkosti parku sa nanovo navrhlo trasovanie chodníkov pre peších a cyklochodníka, aby tak prirodzene nadväzovali na okolité spevnené plochy. Nové povrchy sa zrealizovali na námestí aj severnej časti Pešej zóny, osadili sa nové

prvky mobiliáru, prvky verejného osvetlenia, herné prvky ako súčasť projektu Geniálny park a zrealizovali sa aj sadové úpravy. Park slúži verejnosti na oddych a pobyt v prírodnom prostredí.

Momentálne plochu riešeného územia parku pretínajú dva chodníky pre peších, je zrealizovaná čiastočná výsadba záhonov trvaliek a letničiek, nachádzajú sa tu pôvodné aj novo vysadené stromy – listnaté aj ihličnaté. Umiestnený je mobiliár, verejné osvetlenie a herný prvok. Voľné plochy sú prevažne trávnaté.

2.2 POPIS NAVRHOVANÉHO FUNKČNÉHO, ARCHITEKTONICKÉHO A VÝTVARNÉHO RIEŠENIA

V súčasnosti sa zvýšila potreba zatriktívnenia priestoru, hlavne jeho efektívnejšieho využívania všetkými generáciami obyvateľstva a zlepšenia lokálnej mikroklímy v parku. Aj v dôsledku klimatických zmien je potrebné uvažovať nad zapracovaním prvkov modrej architektúry do verejného priestranstva, menej betónových plôch ktoré majú negatívny vplyv na mikroklímu.

Preto sme v návrhu riešenia uplatnili dva hlavné aspekty a to:

- Zlepšenie lokálnej mikroklímy použitým vodným prvkom na ochladzovanie a zpríjemňovanie ovzdušia v letných mesiacoch, doplnením výsadby stromov pre poskytnutie tieňa a doplnením sadových úprav. Vodné trysky budú chlítiť vodnú paru, ktorá sa nezráža ale odparuje sa.
- Lepšie funkčné využitie parku všetkými generáciami. To chceme dosiahnuť osadením interaktívnych herných prvkov – zapustených trampolín, ktoré slúžia rôznym vekovým skupinám detí aj dospelých a osadením mobiliáru – lavičiek v tieni stromov, slúžiace na oddych. Lavičky majú pre svoj tvar zároveň aj estetický charakter a budú tvoriť nový stretávací bod v parku a napomôžu lepšiemu využitiu zelených plôch parku.

Opatrenia pre užívanie stavby osobami so zníženou schopnosťou pohybu:

Celý priestor parku je rovinatý a bezbariérový.

2.3 POPIS STAVEBNOTECHNICKÉHO RIEŠENIA

Projekt Revitalizácie Pešej zóny sever – Park Námestie mieru bude pozostávať s nasledujúcich stavebných objektov. V rámci objektu je popísané jeho stavebnotechnické, materiálové, estetické a funkčné riešenie.

SO 02 VODNÉ PRVKY

Vodný prvok bude pozostávať s **vysokotlakového rozprašovacieho systému – systému vodných trysiek**, ktoré budú chlítiť vodnú paru. Tento systém je veľmi priaznivý pre lokálnu ekoklímu a zlepšenie ovzdušia.

Situácia:

Rozprašovací systém bude napojený na existujúci rozvod verejného vodovodu a to vo vodomernej šachte slúžiacej pre pitnú fontánu. Táto je napojená samostatnou existujúcou vodovodnou prípojkou DN 25. Nová vodovodná prípojka DN25 sa napojí cez uzáver vody na rozvod v šachte a bude ukončená v novej typovej šachte pre čerpadlo uzáverom vody. Dĺžka navrhovanej prípojky je cca 31.5 m

Vodná šachta pre čerpadlo bude kruhová s objemom 1m³, vyrobená z polypropylénových dosiek hrúbky 6mm, ktoré sú spájané zváraním. Bude slúžiť pre technológiu vysokotlakového rozprašovacieho systému. Do tejto šachty bude privedená aj elektrina novou elektrickou prípojkou.

Šachta je dostatočne vystužená a preto v prípadoch, kde sa nevyskytuje spodná voda a šachta nebude pojazdná alebo umiestnená v blízkosti komunikácie, stačí vodomernú šachtu položiť na podkladový betón hrúbky min. 100 mm a rovnomerne obsypať pieskom, alebo štrkom frakcie 4/8 – 8/16. S touto vodomernou šachtou je zakázané manipulovať pri teplote nižšej ako -3 st.C.

TECHNICKÉ RIEŠENIE

Rozprašovací systém pozostáva z nasledovných zariadení:

Pred filtrácia vody (filtre na hrubé nečistoty) s regulátorom tlaku (v šachte)

V prípade, že k dispozícii je iba mestská alebo úžitková voda, tak takáto voda sa neodporúča na prevádzku rozprašovacieho systému. Je potrebná mechanická filtrácia vody. Kvalitné filtre série PROFI CANATURE efektívne filtrujú mechanické nečistoty až do jemnosti 40 µm. V porovnaní s podobnými filtrami na trhu má väčšiu filtračnú plochu, čoho následkom je nižší pokles tlaku, ktorá môže viesť k významnej pridanej hodnote. Nerezová filtračná vložka sa vyplachuje vypúšťacím kohútikom na spodku všetkých typov filtrov. Sériu Profi je vybavený so zabudovaným manometrom a regulátorom tlaku, z ktorého sa dá jednoducho odčítať vstupný tlak vody a regulovať na potrebnú úroveň. V prípade týchto sérií sa dá otočiť strana vstupu/výstupu až do 360°, tým pádom sa to dá napojiť v ľubovoľnej polohe. Filter BIG BLUE s 5 mikrónovou vložkou absorbuje jemnejšie nečistoty z vody pri jej priechode vložkou.

Technické parametre:

PROFI CANATURE

Pripojenie ¾" cól

Prietok vody 3 m3/hod

Filtračná vložka 40 mikron

Tlak vody 6 bar

Zabudovaný reg. tlaku od 1 do 6 barov

Zabudovaný manometer

BIG BLUE mechanický filter

Pripojenie 1" cól

Prietok vody 4 – 5 m3/hod

Filtračná vložka 5 mikron

Tlak vody 8 bar

Vysokotlakové rozprašovacia / zahmlievacia stanica (v šachte)

Ide o mechanické rozprašovanie vodnej hmly pod vysokým tlakom 70 -100 bar cez nerezové trysky s otvorom 200 a 300 mikron a výkonom 5,4 a 8,1 Liter/hod/tryska. Distribuovaná vodná hmla je dokonale jemnučká, odparí sa až na 90%.

Hlavnou súčasťou celého systému je centrálna tlaková jednotka typu SANFOG SPRAY na nerezovom ráme s vysokotlakovým čerpadlom. Centrálna jednotka je riadená s mikroprocesorom, disponuje so zabudovanou riadiacou jednotkou typu COMFORT. Nastavenie jednotlivých parametrov ako napríklad požadované časové intervaly na distribúciu vodnej hmly a pauzy(cyklovanie) je jednoduché a komfortné. Zariadenie je vybavené so všetkými prvkami, ktoré sú nevyhnutné na bezpečný chod samotného 150 barového čerpadla i celého vysokotlakového rozprašovacieho systému, ako napríklad ochrana proti suchému chodu, nízkemu- vysokému tlaku, nízkemu / vysokému prietoku vody a automatická regulácia tlaku podľa prietoku vody s pomocou frekvenčného meniča. Zariadenie podporuje aj Lan pripojenie pre vzdialený prístup. (sledovanie stavu systému.)

Súčasťou zariadenia je automatické vyprázdňovanie, odvodňovanie do kanalizácie.

Technické parametre:

Vysokotlaková stanica

Max prevádzkový tlak 100 bar/4100PSI

Prietok vody 4 l/min

Elektrické napätie 380V/50Hz

Otáčky motora 1450 RPM

Výkon 1Kw

Rozmery 600x400x400 mm

Minimálny vstupný tlak 2,5 Bar

Prevádzková teplota 5°C - 49°C

Frekvenčný menič

Menovitý výkon 1,1 kW/1,5 HP

Fáza Trojfázové

Sieťové napätie 380 – 480 V AC
Riadiaca jednotka COMFORT
Sieťové napätie 230 V/50HZ
Cyklický časovač 5 – 999s
Denný časovač interval 0:00 – 23:59 h
Automatické spustenie/vypnutie
Ochrana proti suchému chodu
Ochrana proti nízkemu -vysokému tlaku
Ochrana proti nízkemu -vysokému prietoku
Hlásenie údržby na čerpadle výmena oleja
Modelový rok 2020
Vzdialený prístup cez LAN pripojenie

Distribúcia pary – trysky umiestnené do žlabov s mriežkovanými roštami

Na rozprašovanie jemnej studenej vodnej hmly pod tlaku 70 – 100 barov navrhujeme trysky umiestnené do žlabov s mriežkovanými roštami. Vysokotlakové trysky majú veľmi malé otvory a vytvárajú menšie vodné kvapôčky ako priemer vlasu. Rozprašovanie vody až pod týmto tlakom je ideálnym riešením

v prípade, keď potrebujeme dosiahnuť dokonalý efekt rozprašovanej vodnej pary/hmly.

Používali by sa predpripravené 500mm SS trubky, ktoré sa pripevnia nerezovými objímkami do telesa žlabu. Rozprašovacie trysky by sa rozložili s roztečou 500mm na 16m, v celkovom počte 32ks. Aby sme sa dostali na úroveň dlažby použijeme predlžovače trysiek.

Uloženie:

Rozprašovací systém sa uloží do predpripraveného žlabu s mriežkovaným roštom.

Žlab ACO Self, euroself, dĺžka 1000mm, stavebná šírka 118mm a stavebná hĺbka 97mm. Uloženie a osadenie žlabu viď výkresová časť. Mriežkovaný rošt napríklad ACO self, designový rošt Voronoi, materiál tvárna liatina, čierny základový náter transportný. Dĺžka 500mm, šírka 118mm.

PRESNÉ VYTÝČENIE POLOHY VODNÝCH PRVKOV, ŽLABU A VODNEJ ŠACHTY PREBEHNE PRED ZAČATÍM REALIZAČNÝCH PRÁC PRIAMO NA MIESTE HLAVNÝM PROJEKTANTOM !

ZDRAVOTECHNIKA

V súčasnosti je do areálu parku privedená vodovodná prípojka DN25 (d32) z príslušného verejného vodovodu. Vo vzdialenosti cca 9m za napojením na verejný vodovod je v zeleni umiestnená vodomerná šachta s vodomermom. Pitnou vodou je v súčasnosti z vodovodnej prípojky zásobovaná iba pitná fontána, ktorá je vybudovaná v blízkosti šachty.

Návrh rieši prívod vody k navrhovanému vysokotlakému rozprašovaciemu systému.

Navrhovaný prívod vody bude napojený na existujúci prívod vo vodomernej šachte za vodomermom. K spracovaniu nebolo dodané presné rozmiestnenie armatúr vo vodomernej šachte a ani jej vnútorné rozmery. Napojenie nového prívodu vody k vysokotlakému rozprašovaciemu systému je navrhnuté tak, aby bolo možné pre prípad potreby alebo vypustenia uzavrieť samostatne prívod vody pre pitnú fontánu a tiež aj prívod vody pre rozprašovací systém. V tomto zmysle je potrebné napojenie vo vodomernej šachte, a to podľa skutočného rozmiestnenia a osadenia armatúr, aj zrealizovať.

Od vodomernej šachty je navrhnutý prívod vody DN25 (d32) k vodnej šachte pre čerpadlo v dĺžke cca 32m. Vodná šachta je navrhnutá typová, plastová z PP, kruhová, priemeru 1000mm a hĺbky 1600mm. Prívod vody bude v šachte podľa požiadavky technológie ukončený guľovým ventilom DN25 s vonkajším závitom. Požiadavky na tlak min. 3 bary je splnená, podľa informácie mesta je vo vodovodnej sieti tlak 5,8 bar.

Navrhovaný rozvod vody bude zrealizovaný z tlakových polyetylénových rúr d32 (DN25). Rozvod vody je potrebné uložiť do nezámrznej hĺbky, vzhľadom k tomu, že sa podľa informácií HIP nebude na zimu vypúšťať.

Zemné práce realizovať podľa STN 733050. Križovanie a súbeh podzemných vedení realizovať podľa STN 736005. Po trase vodovod križuje dažďovú kanalizáciu DN500, ktorá je však podľa informácií mesta uložená v dostatočnej hĺbke, a to cca 2m.

ELEKTROINŠTALÁCIA

Predmetom riešenia PD je návrh novej prípojky pre šachtu čerpadla v rámci revitalizácie pešej zóny v rozsahu stanovenom v súčasnej dobe platnými predpismi - ide o napojenie zásuvkovej skrine, z ktorej sa napojí čerpanie aj úprava vody v rámci vodnej technológie. Riešenie vychádza z potrieb čerpania, istič v pôvodnej skrinke RZ je navrhovaný typu B/3/LPN 40 A, napájacie vedenie tvorí nový zemný kábel CYKY-J 5x10 ukončený v zásuvkovej skrinke ZS Scame osadenej v šachte. Projekt je spracovaný v stupni pre realizáciu.

Súčasťou projektu je :

- situčná schéma rozvodu
- ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
- bezpečnostné pokyny

Predmetom riešenia nie sú:

- prevádzkové predpisy
- špecifikácia drobného materiálu

Projektová dokumentácia je spracovaná v súlade s predpismi a STN platnými v čase spracovania. Sú to najmä: STN 33 2000-5-51, 33 2000-4-473, 33 2000-4-41, 33 2000-5-54, 33 1500, 73 6005 a ostatné súvisiace normy a predpisy.

Rozvodné siete

3/PE/N- AC, 50 Hz, 400 V - TN-C
vonkajšie rozvody NN

-

Klasifikácia vonkajších vplyvov

- dané protokolom priloženým k technickej správe

Ochrany

Ochrana pred úrazom el. prúdom u živých častí el. zariadení je riešená krytím a izoláciou – bežný prevádzkový stav.

Ochrana pred úrazom el. prúdom u neživých častí je riešená samočinným odpojením napájania v sieti TN-S – poruchový stav.

Ochrana pred skratom a preťažením je riešená bežnými istiacimi prvkami v rozvodných skrinách.

Stupeň zabezpečenia dodávky el. energie

Podľa STN 34 1610 §16107 bude dodávka el. energie zabezpečovaná v stupni č.3

Kategória el. zariadení

Elektrické zariadenia riešené v rámci tohoto projektu sú zatriedené v zmysle vyhl. MPSVaR SR 508/2009 Zb. do triedy „B“.

Bilancia spotreby

Pi	=	5,00 kW
beta	=	1,00
Pp	=	5,00 kW

Analýza rizík

Analýza nadväzuje na navrhované konštrukčné riešenie v spojení s protokolom o určení vonkajších vplyvov. Pri montážnych prácach na navrhovanom elektrickom zariadení môžu vzniknúť nasledovné riziká :

Priame elektrické ohrozenie

- dotyk osôb so živými časťami – montáž, údržba, oprava
- dotyk osôb s časťami, ktoré sa stali živými následkom porušenia izolácie (nepriamy dotyk)
- nesprávna manipulácia s elektrickým zariadením pri montáži
- otvorené dvere rozvádzačov
- úmyselný zásah do rozvádzača pod napätím
- oprava poistiek
- práca pod napätím nekvalifikovanými osobami
- použitie nástrojov s poškodeným krytom a izoláciou

Iný spôsob ohrozenia

- obnovenie prívodu elektrickej energie po prerušení dodávky
- vonkajší vplyv na zariadenie
- chyba obsluhy
- zanedbanie ergonomických zásad
- zanedbanie používania osobných ochranných prostriedkov
- neprimerané miestne osvetlenie
- psychické preťaženie, podcenenie situácie, stres

Odhadované riziká

- poškodenie zdravia pracovníkov
- poškodenie zariadenia

Návrh opatrení voči odhadovaným rizikám

- starostlivosť o neporušenosť zariadení
- dodržanie lehoty revízií a kontroly elektrického ručného náradia
- dodržanie technologického postupu, bezpečnostných a prevádzkových predpisov pri montáži, obsluhu, údržbe a oprave
- používanie osobných ochranných a pracovných prostriedkov
- dodržiavanie školení a poučení pracovníkov bez elektrotechnického vzdelania

Elektrické zariadenia sú vo všeobecnosti svojím vybavením a určením zdrojom nebezpečenstva a ohrozenia v zmysle Zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Pri dodržaní navrhnutého konštrukčného vyhotovenia a usporiadania a súčasnom dodržiavaní príslušných

bezpečnostných a prevádzkových predpisov nie sú navrhnuté elektrické zariadenia zdrojom ohrozenia obsluhy týchto zariadení.

Technické riešenie

Rozvodné zariadenia, rozvody a ich uloženie

TRASA „A“ – ist. a rozp. skrinka RZ pôvodná – zásuvková skrinka RZ Scame

Z rozvodnej istiacej skrinky RZ Bella elektro sa po doplnení ističa 40A PHN00 napojí zásuvková skrinka ZS Scame káblom CYKY-J 5x10 mm². Vedenie sa uloží v zemi do chráničky - vykreslené vo výkresovej dokumentácii. Celková dĺžka vedenia je cca 34 m. Trasa je na výkrese č.01. Kábel sa ukončí v ZS, kde budú ističe LPN/3/B 16 A a LPN /1/B 10A. **Rozvodná istiacia skrinka RZ Bella je v majetku mesta v správe VPS.**

SO 03 MOBILIÁR

Stavebný objekt SO 03 - mobiliár pozostáva z osadenia 4 ks lavičiek v centrálnom priestore parku do kompozičnej zostavy doplnenej novovysadenými stromami (objekt SO05 – sadové úpravy). Lavičky budú osadené do pripraveného podkladu – kruh o priemere 6 metrov vysypaný mlatom – drveným kamenivom. Vytvorí sa tak príjemná oddychová zóna v tieni stromov

Lavička Natural Puzzle od Firmy Metalco je organických tvarov, vyrobená z vysokomolekulárneho betónu (HPC). Jej tvar umožňuje ju zoskupovať do nekonečného množstva tvarov. My sme zvolili voľné zoskupenie štyroch kusov usporiadaných do kruhu, pričom 2 kusy sú tesne pri sebe a 2 kusy sú samostatne stojace.

PRESNÉ VYTÝČENIE MLATOVÉHO KRUHU A POLOHY PRVKOV MOBILIÁRU PREBEHNE PRED ZAČATÍM REALIZAČNÝCH PRÁČ PRIAMO NA MIESTE HLAVNÝM PROJEKTANTOM.

TECHNICKÉ RIEŠENIE

A. Lavička – M1

Lavička Natural Puzzle, firma Metalco, typ MT-001968, modulárny prvok z bieleho mramoru HPC s povrchovou úpravou velluto). Podnož: MT-0070514 kit. Nr.3 support for soil flooring – podnož pre kotvenie do rastlého terénu.

Materiál:

Lavička Natural Puzzle – sedák je vyrobený z vysokomolekulárneho betónu (HPC). Nohy lavičky sú oceľové nastriekané práškovou farbou RAL 9005 – čierna matná.

Farebnosť a povrchová úprava:

Sedák – biely mramor HPC s povrchovou úpravou velluto. Varianta bez vrstvy extra leštenia.

Podnož – oceľ nastriekaná práškovou farbou RAL 9005 – čierna matná

Montáž a spôsob osadenia do terénu:

V prípade montáže a osadenia lavičky je potrebné postupovať podľa technického listu osadenia v prílohe – variant osadenia do rastlej pôdy.

Príprava terénu: Pres osadením lavičiek je potrebné vytýčiť presné polohy osadenia. Následne je potrebné vykopať diery pre osadenie základových betónových pätiiek, ktoré majú rozmer 300/300/300 mm.

Do predpripravených pätiiek sa bude kotviť podnož lavičky.

Osadenie: Presný postup osadenia lavičiek na predpripravené pätky je v technickom liste lavičky, viď príloha 1.

Počet kusov: 4 kusy

B. Zemné práce

Po vytýčení kruhu o priemere 6 metrov je potrebné odobrať vrchnú vrstvu substrátu s trávovým kobercom. Následne je potrebné odkopať dostatočnú hrúbku zeminy tak, aby sa dal zrealizovať podklad z mlatu – povrchu z drveného kameniva. Kruh bude od okolitej trávatej plochy oddelený plastovým záhradným neviditeľným obrubníkom. Mlatový povrch môže byť buď čistý alebo fixovaný pomocou

stabilizátora. Mlatový povrch je priepustný, nie je potrebné ho odvodňovať. Je však vhodné aby bola vrchná vrstva v približne 1-2 % sklone, kvôli nárazovým dažďom.

Skladba:

Vrchná vrstva fr. 0/4 40mm

Nosná vrstva fr. 0/16 60mm

Filtrovacia vrstva fr. 0/30 100mm

Typ kameniva:

Kamenivo musí byť drvené. Veľkosť zrna vo vrchnej vrstve musí byť medzi 0/4 mm. Žula, bridlice, vápence a väčšina ostatných drvín, ktoré sú dostatočne tvrdé, môžu byť použité. Sklovité typy materiálov, ako je kremeň, nesmú byť použité.

Vzorku kameniva je potrebné predložiť hlavnému projektantovi na odsúhlasenie farebnosti a štruktúry!

SO 04 HERNÉ PRVKY

V rámci revitalizácie Pešej zóny sever – časti Park Námestie mieru sme chceli spríjemniť túto časť mesta všetkým generáciám a to aj tej najmladšej. Preto sme sa rozhodli osadiť do priestoru námestia herné prvky, ktoré nenarúšajú vzhľad námestia, ale zároveň vedú k podpore trávenia času v exteriéri.

Zapustené trampolíny sme osadili v východnej časti riešeného územia medzi cyklo chodníkom a hlavným peším koridorom. V tejto časti sa už nachádzajú herné prvky projektu Geniálny park, takže sme prirodzene podporili zónu pre detských návštevníkov.

Objekt SO 04 – herné prvky pozostáva z troch kusov trampolín, ktoré sú zapustené v zemi.

PRESNÉ VYTÝČENIE POLOHY HERNÝCH PRVKOV PREBEHNE PRED ZAČATÍM REALIZAČNÝCH PRÁC PRIAMO NA MIESTE HLAVNÝM PROJEKTANTOM !

TECHNICKÉ RIEŠENIE

Zapustené trampolíny sú situované vo východnej časti parku – viď celková situácia.

Trampolína zapustená do gumeného povrchu v rovine s okolitým terénom je atraktívny a bezpečný prvok, ktorý spĺňa podmienky normy pre zariadenia detských ihrísk. Pruženie je zabezpečené patentovo ukrytými nehrdzavejúcimi pružinami a samotná plocha trampolíny má textilný povrch pretkaný oceľovými lankami s úpravou pro vandalizmu.

Herná funkcia: skákanie

Vekové určenie: od 3 rokov

Základné rozmery: 1,07x1,07 m

Bezpečnostná zóna min.: 1,5m

Materiál:

Konštrukcia hracej zostavy aj kvalita použitých materiálov zaručujú vysokú odolnosť voči vplyvom počasia aj prípadnému vandalizmu. Nemá váhové obmedzenie

- Rám veľkosti 150 x 150 x 30 cm (D x Š x V) je z ušľachtilej ocele, upravený na montáž do zeme, ochránený pro hrdzaveniu pozinkovaním za horúca.

- Sieť popruhov so šesťvrstvovou výstužou s ochrannou vrstvou a vysokou úrovňou zabezpečenia pro vandalizmu je veľkosti 107 x 107 cm. K rámu je upevnená pomocou 36 ks (dĺžka 185 mm, Ø 20 mm) oceľových pružín.

Farebnosť:

Atypické zagumovanie okraja trampolíny vo farebnosti a podľa návrhu v hrúbke liatej gumy 40mm (15mm EPDM + 25mm SBR).

Vybraná farebnosť zo vzorkovníka Playtop safer surfaces:

1. trampolína - HEATHER VIOLET RAL4003

2. trampolína - EARTH YELLOW RAL1006

3. trampolína - TEAL RAL RAL5024

Montáž a spôsob osadenia do terénu:

Príprava terénu:

Pred montážou prvku je nutné vykopať výkop do hĺbky 0,60 m.

Osadenie prvku:

Do jamy sa zapustí kombinovaná vrstva (ochrana pro mrazu a nosná vrstva) s hrúbkou 30 cm a dôkladne sa stlačí s prehĺbeninou smerom do stredu (viď nákres v priloženom technickom liste a výkresovej časti). Horný okraj kombinovaného materiálu v oblasti podkladu sa bude nachádzať 31 cm pod úrovňou terénu.

Po dokončení prípravných prác sa trampolína osadí na dôkladne stlačenú kombinovanú vrstvu a zostávajúce medzery medzi trampolínou a okolitým terénom sa vyplnia drveným kamenivom, fr. 2 – 5 mm.

Pri kohéznych povrchoch je nutné zabudovať drenáž. Jamu je potrebné vyhlbiť o 0,1 m hlbšie a vložiť do nej odvodňovaciu rúrku, ktorá sa pripojí k vhodnému odtoku. Hrúbka kombinovanej vrstvy sa zväčší z 30 cm na 40 cm.

Úprava bezpečnostnej zóny:

Celá plocha bezpečnostnej zóny sa po osadení prvku v celom rozsahu bezpečnostnej plochy pokryje bezpečnostným povrchom v súlade s normou STN EN 1176 a 1177 a projektovou dokumentáciou.

Počet kusov: 3 kusy.

Normy:

Hracia zostava v plnom rozsahu spĺňa podmienky celoeurópskej bezpečnostnej normy platnej na Slovensku ako STN EN 1176. Pod hracou zostavou musí byť použitý dopadový povrch v zmysle normy STN EN 1176 a 1177 vo vrstve podľa typu materiálu dimenzovanom na výšku pádu hernej zostavy.

SO 05 SADOVÉ ÚPRAVY

V rámci revitalizácie Pešej zóny sever – časti Park Námestie mieru sme chceli zlepšiť lokálnu mikroklimu a estetickosť parku, preto sme v čo najväčšej miere navrhli novú výsadbu stromov, plôch okrasných tráv, trvaliek a letničiek.

V rámci novej výsadby sa vysadí 9ks listnatých stromov „*prunus serrulata*“ a vysadia sa okrasné záhony s trávami, trvalkami a letničkami a ploche 71,6 m².

3. POŽIADAVKY NA DOPRAVNÉ CESTY A PARKOVACIE PRIESTORY

Revitalizácia Pešej zóny sever – Park Námestie mieru nevyžaduje zmenu organizácie dopravy, nemá požiadavky na dopravné napojenie ani na parkovacie priestory.

4. VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Revitalizácia Parku Námestie mieru nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Bude prínosom pre skrášlenie okolia, starostlivosť o pôvodnú a novú zeleň. V rámci stavby nedôjde k výrubu stromov alebo kríkov. Všetky materiály sú navrhované podľa platných noriem a predpisov.

Nakladanie s odpadmi

Počas výstavby :

Stavba bude zdrojom odpadov. Odpady budú zhotoviteľom odvážané na príslušné skládky. Množstvá odvezeného odpadu budú zdokumentované potvrdeniami od príslušných prevádzkovateľov skládok, ktoré budú súčasťou dokumentácie pri odovzdávaní stavby.

5. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Dodávateľ stavby bude počas realizácie stavby dodržiavať Nariadenie vlády č 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko

Projektant vychádzal pri spracovaní stavebného zámeru najmä z nasledovných noriem :

- STN 73 0802 Požiarna bezpečnosť stavieb
- STN EN 1991-1-1 Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií.
- STN 33 2000 Elektrické inštalácie.

Pri realizácii jednotlivých stavebných konštrukcií a technických zariadení je nutné rešpektovať platné normy. Všetky zdroje ohrozenia budú označené podľa príslušných STN a legislatívu v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia.

Bratislava, september 2020

Ing. arch. Juraj Šiarnik

Hlavný projektant