

## TECNICKÁ SPRÁVA

### 1. Identifikačné údaje

názov stavby : **Verejný cintorín – vstupná časť**

charakter stavby : obnova

**Investor/Stavebník: Mesto Košice**

Sídlo: Trieda SNP 48/A, 040 11 Košice

IČO: 00 691 135

stupeň : **dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby**

**generálny projektant : STOA architekti, s.r.o.**, Slovenská 28 , 080 01 Prešov

Ing. arch. Andrea Macejková, autorizovaný architekt , reg.č.1152 AA

Ing. arch. Miroslav Macejko

spolupráca Ing. arch. Adam Macejko

**autori** Ing. arch. Andrea Macejková, Ing. arch. Miroslav Macejko, Ing. arch. Adam Macejko

diel : ASR

### SO 02 Architektúra

Stavebný objekt rieši drobné stavebné prvky v území a Prvky drobnej architektúry

Základy pre jednotlivé prvky sa zrealizujú pre realizáciu nových konštrukcií SO 3 Komunikácie a spevnené plochy.

**01 Optická zástena** – slúži na vytvorenie opticky uzatvoreného priestoru. Tvorí ju impregnované železobetónové stĺpiky s nerovnakou výškou, kotvené do betónového základu. Umiestnené sú na okraji Oddychovej zóny .

Stĺpiky majú nerovnaké výšky, výška sa stupňuje 0,4 m po 2,6 m, sú votknuté do betónového základu š- 0,6 m, v -0,6 m vystuženého kari rohožou. Základ je podsýpaný štrkom fr v hr. 0,1 m. Hĺbka zakladania - 0,8 m !!! .

Blok vyšších stĺpikov v dĺžke 2,9 , 8,9 a 6,5 m bude hĺbka základov 1,0 m . Základy sa budú dilatovať á 5,0 m - v miestach dilatácie cementobetónu SO 03 v kontakte so základom.

Stĺpiky budú z vibrolisovaného betónu s upravenými skosenými hranami a impregnované voči vode a špine náterom nanotechnológiou .

Pred začatím prác je potrebné rozobrať existujúce múriky z travertínových blokov v celej dĺžke po oboch stranách plochy. Travertínový masívny blok rozmerov cca 1,0 x 0,40 x 0,4 m - celková dĺžka 96,3 m s predpokladaným betónovým základom 8,5 m<sup>3</sup> .

Bloky sa šetrne rozoberú a následne sa osadia v novej polohe na nový základ.

**02 Pietne miesto** – plocha pod krížom . Plocha 7,5 x 5,0 m bude vydvihnutá nad terén tak, že hrana za krížom bude na teréne a predná hrana bude cca 0,35 m nad plochou okolitého terénu . Celá plocha bude vodorovná. vodorovná . Materiál – brúsený impregnovaný betón. Na ploche sa umiestni miesto pre sviečky - nerezový brúsený plech s hrúbkou 5 mm , 1,5 x 0,5 m. Plech bude osadený nad betónovú plochu cca 5 mm . Kotvenie do podstavca bude skryté - 4 kovové tŕne kotvené chemicky.

Vlastný kríž s podstavcom 1 x1 x 5 m bude obnovený – vyspravené hrany a aplikovaný náter .

Plocha pod krížom bude riešená ako leštený impregnovaný betón .

### 03 Schodiská

#### Schodisko z parkoviska na pavlač

Pôvodné 3 schodiská vedúce do budovy na parc. č. 431/9 s rozmermi 1-1,5 x š- 1,5 x v 0,75 m - betón obkladaný kamennými platňami sa odstránia vrátane 1 ks zábradlia l -1,5 m . Schodiská sú situované na parcele Mesta Košice Ako náhrada sú navrhnuté 2 nové schodiská so š 150 cm so zábradlím - podklad betón , nášľapná časť - betónový schodiskový stupeň - farba : sivá, povrch : pieskovaný povrch zo štyroch strán (rozmer 100/35/15 cm) Hrany : 2 hrany rovné s fázou (skosené hrany), 2 hrany rovné bez fázy (hrany bez skosenia) Schodiskový blok je vytvorený z jemnozrnného betónu, ktorý dokonale uzatvára povrch výrobku a tým zaisťuje odolnosť proti pôsobeniu vonkajších vplyvov. Nášľapná horná plocha je ukončená z dvoch strán skosenými hranami. Prvky sú farebné v celom priereze, čím je zabezpečená farebná stálosť. Farebné prevedenie na hornej nášľapnej vrstve môže byť výraznejšie ako na bočných stranách, s pieskovaným povrchom. ref výrobok Semmelrock Steindesign „alebo ekvivalentný“.

Na podeste objektu navrhujeme zábradlie – oceľové profily 20/50 , zvárané , pozinkované, kotvené na plochu kotviacimi platničkami.

**Úprava stupňa – predajňa** - 2 vyrovnávacie schodiská pred priestormi v objekte na parc.č. 433/4 . Schody prekonávajú 1 výškový stupeň, plocha 1,4 x 2,67 m - materiál – obvod schodiska – betónový schodiskový stupeň - farba : sivá, povrch : pieskovaný povrch zo štyroch strán (rozmer 100/35/15 cm) Hrany : 2 hrany rovné s fázou (skosené hrany), 2 hrany rovné bez fázy (hrany bez skosenia) Schodiskový blok je vytvorený z jemnozrnného betónu, ktorý dokonale uzatvára povrch výrobku a tým zaisťuje odolnosť proti pôsobeniu vonkajších vplyvov. Nášľapná horná plocha je ukončená z dvoch strán skosenými hranami. Prvky sú farebné v celom priereze, čím je zabezpečená farebná stálosť. Farebné prevedenie na hornej nášľapnej vrstve môže byť výraznejšie ako na bočných stranách, s pieskovaným povrchom. ref výrobok Semmelrock Steindesign „alebo ekvivalentný“.

1 schodisko – 5 ks

- doplnenie plochy - 2,3 x 1,0 m armovaným cementobetónom metličkovaným - pohľadový betón.

**Úprava stupňa – urnový háj** – nová plocha z travertínovej dlažby – formát a farba sa prispôbi jestvujúcej travertínovej dlažbe ( dodávka a montáž v SO 03 ) sa olemuje novým travertínovým obrubníkom 100/ 180 mm – čelo 2 schodov v celkovej dĺžke – 15,8 m .

**04 Vstupný portál** je navrhnutý na úpravu.

Dva bočné otvory sa zamurujú tehlovým materiálom, pod domurovanú konštrukciu sa zrealizuje základ, ktorý sa odizoluje tekutou hydroizoláciou. Jestvujúci sokel do v- 0,8 m sa odtráni .

Na **celú** plochu portálu sa zrealizuje nová tenkovrstvá silikónová omietka , do výšky 0,6 m sa zrealizuje silikónová omietka vhodná na sokle ref. výrobok Baumit Star Top alebo ekvivalent . Omietka bude škrabaná 2K . N bránu sa zrealizuje nové oplechovanie r.š. 600 mm dĺžka 21,5 m pozinkovaný plech.

Jestvujúca 1 otváracá brána a 2 výplňové mreže sa zrenovujú . Použije sa obvodový rám, ktorý sa doplní v otvárací bráne novou výplňou. 2 mreže sa upraví na otvárací brány , zrealizuje sa nová výplň.

Výplň brán bude z tyčových profilov 15/15 mm . Tyče sa rozkujú a vzájomne spoja zvarom tak , aby 50 % tyčí bolo kotvených do rámu brány len na spodnej strane. Spracovanie umeleckým kováčom nutné.

Brány sa opatria novými závesmi a zámkami s bezpečnostným zámkom.

**05 Prístrešok + predajný pult .**

**Prístrešok** je s rozmermi 3,075 x 3,075 m , výška 2,684 m, zastrešenie rovnou strieškou so spádom a odtokom dažďovej vody do stredového nosného stĺpu. Strešná rovina je riešená ako zelená strecha s extenzívnou zeleňou.

Nosná konštrukcia – dutý profil priem. 168 mm , l – 2, 835 m, na konci s privarenou kotviacou platňou priemer 450 mm + 6 x trojuholníková výstuha 130/130/10 mm .

Strešná rovina je vytvorená z oceľových plechov vytvárajúcich rebrá á 50 cm priečne aj pozdĺžne . Rebrá majú nerovnakú výšku - od stĺpa smerom k vonkajšiemu obvodu sa výška znižuje cca 210 – 80 mm, rebrá sú vzájomne zvarené. Jeden celok strešnej roviny je 1500/1500 mm. Na nosnom stĺpe je privarený vodorovný kríž - 4 vodorovné profily l – 1,0 m, výška 210 – 123 mm. Na tento kríž sa jednotlivé celky (1,5x1,5 m) kotvia skrutkovým spojom – 4 skrutky na 1 celok .

Olemovanie celej konštrukcie sa prevedie po obvode plechom v – 150 mm

Strešnú rovinu vytvorí nosný plech, na ktorý sa umiestni hydroizolácia napr. Greenfond EPDM ( alebo ekvivalent ) napojená na strešný vtok , následne ochranná separačná textília –napr. Greenfond PES ( alebo ekvivalent ) , retenčná drenážna vrstva Greenfond 40( alebo ekvivalent ) , filtračná vrstva Greenfond Tex ( alebo ekvivalent ) , vrstva s exenzívnym substrátom, Greenfond SDE( alebo ekvivalent ) , extenzívna vegetácia – rozchodníky.

Kotvenie nosného stĺpa do ŽB pätky 1800/1800/700mm umiestnenej pod konštrukciou povrchu – 250 mm, pomocou závitových tyčí M 20/450 mm - 6 ks. Tyče kotvené chemickou kotvou.

ŽB pätka 2,27 m<sup>3</sup> , betón C25/30, XC2, XF2, min. krytie 50 mm, 2x vodorovná kari sieť 100/100/3 , zvislá šmyková výstuž priem. 6 mm - 9ks / m<sup>2</sup> = 29 ks / 1 pätka . Pod pätku sa prevedie zhutnený štrkový podsyp 100 mm fr.0 -32 mm.

Odvodnenie sa prevedie pri päte stĺpa trúbkou DN 110 mm bez hrdla osadí sa 100 mm nad základ a napojí na dažďovú kanalizáciu .

Povrchová úprava : pozinkovanie + prášková vypaľovaná farba tmavosivá RAL určí architekt

Zaťaženie snehom – 1,5 kN / m<sup>2</sup>, odolnosť voči vetru : 90 km /hod.

Trieda prevedenia EN 1090-2 +A1 : 2011 EXC2 (CC2/PC2/SC1 )

Celková hmotnosť 1 ks - cca 800 kg.

Referenčný výrobok : mm cite – prístrešok PIN 100 ( alebo ekvivalent pri ktorom musia byť dodržané všetky vizuálne a statické charakteristiky )

2 ks

### **Predajný pult**

Rozmery 0,9 x 0,9 m výška 1,0m . Kostra 860/1000mm - nosná oceľová konštrukcia jacklové profily 30 /30 mm , 3 plechové nosné police – 860/ 650 mm, vrchná krycia doska HPL laminát, horná polica bude z 3 strán na zvislých plochách oplechovaná poplastovým plechom tmavosivým . oplechovanie sa vytiahne nad drevené lamely tak , aby ich chránilo pred dažďom.

Oceľová konštrukcia sa z troch strán oplášti drevenými lamelami z tropického dreva 900/50/20 mm – Jatoba bez povrchovej úpravy .

5 ks

## **06 Z stĺpik, P+V stĺpik, Stojan na bicykle**

### **ZS1 stĺpik - zahradzovací stĺpik pevný**

- medzi príjazdovou cestou a obslužným námestím,
- oceľová konštrukcia z L profilu so štvorcovým zakončením , povrch pozink + prášková vypaľovaná farba , tmavosivá, RAL určí architekt
- telo – zvarenec plechových výpalkov hr. 8 a 10 mm a oceľového L- profilu 80/80/8 mm, celková výška 1100 mm, výška nad terénom 1000mm
- kotvenie pod dlažbu do betónového základu pomocou závitových tyčí M12 x 165 a chemickej kotvy
- základ betón C 20/25 , 350/350/400 mm , pod základ drenážna vrstva 10 mm štrkopiesok fr. 16 – 32
- ref výrobok- mmcite stĺpik LOT SL 200 - 201 ( alebo ekvivalent pri ktorom musia byť dodržané všetky vizuálne a statické charakteristiky )

-

10 ks

### **ZS2 stĺpik - zahradzovací stĺpik demontovateľný**

- medzi príjazdovou cestou a obslužným námestím
- oceľová konštrukcia z L profilu so štvorcovým zakončením , povrch pozink + prášková vypaľovaná farba , tmavosivá, RAL určí architekt
- telo – zvarenec plechových výpalkov hr. 8 a 10 mm a oceľového L- profilu 80/80/8 mm, celková výška 1100mm, výška nad terénom 1000mm
- kotvenie do kotviaceho dielu – plechové puzdro 100/100/500 mm s manžetou 150/150/5 na teréne, uzamykateľné

kotviaci diel je zabetónovaný do betónu C 20/25 , 350/350/400 mm , pod základ drenážna vrstva 10 mm štrkopiesok fr. 16 – 32

- ref výrobok- mmcite stĺpik LOT SL 250 - ( alebo ekvivalent pri ktorom musia byť dodržané všetky vizuálne a statické charakteristiky ) 2 ks

**Stĺpiky vysúvacie** - v mieste vjazdu do areálu , umiestnené v krajnej bráne

referenčný výrobok : PILOMAT 275/P 600AIXS Hydraulický výsuvný stĺpik Ø275mm, výška 600mm, prevedenie KARTÁČOVO BRÚSENÁ NEREZ AIXS - farba kovu strieborná. Manuálne zasunutie stĺpika v prípade výpadku elektriky (zasúva sa uvoľnením skrutky a následného rukou zatlačenia ventilu nachádzajúceho sa pod skrutkou/krytkou. LED svietenie na hornej časti valca 25 svetelných bodov (pasívna bezpečnosť pre chodcov ako i vozidlá - upozorňuje na prítomnosť prekážky + zvuková signalizácia počas pohybu stĺpika - aktívna bezpečnosť - počas pohybu stĺpika je vydávaný pípajúci zvuk). Vysoká odolnosť voči korózii. Vstavaný prípojný multi kábel 10m. Externé vyhrievanie stĺpika do -40°C s termostatom na povrchu skrine s radiacou jednotkou. Kontajner do zeme - uloženie stĺpika (výkop a betonáž s odvozom suty) . Hlavná radiaca jednotka SLIM výsuvného stĺpika PILOMAT umiestnená vo FIX stĺpiku PILOMAT 275/PL 600FIXS 1 ks

Ovládacie prvky - Easydoor handsfree videomonitor, slim dizajn, prevedenie biely plast, dverná kamerová jednotka farebná

( alebo ekvivalent pri ktorom musia byť dodržané všetky vizuálne, technické charakteristiky a doba záruky a záručného servisu )

**Fixný stĺpik** - ref výrobok PILOMAT 275/PL 600FIXS FIXED BOLLARD Fixný zamedzovací stĺpik Ø275mm, výška 600mm, prevedenie kartáčovo brúsená nerez - farba kovu polomatná strieborná. Vysoká odolnosť voči korózii. (výkop + betonáž + asfalt s osadením, odvoz suty). FIX stĺpiky sú tvarovo, rozmerovo a materiálovo zhodné s automatickým stĺpikom. 2 ks

( alebo ekvivalent pri ktorom musia byť dodržané všetky vizuálne, technické charakteristiky a doba záruky a záručného servisu )

### **Stojany na bicykle**

Rozmery stojanu celková v- 1100 mm, l – 600 mm , nad terénom 1005 mm

Telo – zvarienec z oceľového L profilu 60 /60/10 mm a plechových výpalkov hr. 10 mm

- oceľová konštrukcia povrch pozink + prášková vypaľovaná farba , tmavosivá, RAL určí architekt

- kotvenie pod dlažbu do betónového základu pomocou závitových tyčí 2x M12 x 165 a chemickej kotvy

- základ betón C 20/25 , 350/350/400 mm , pod základ drenážna vrstva 10 mm štrkopiesok fr. 16 – 32

- ref. výrobok : mmcite stĺpik LOTLIMIT SL 505 3 ks

( alebo ekvivalent pri ktorom musia byť dodržané všetky vizuálne a statické charakteristiky )

## 07 Lavička, infotabula

### Lavička bez operadla s priemerom 2,3 m otvorená , v – 450 mm , šírka sedáku od 500 – 718 mm

- oceľová konštrukcia spojená s drevenými doskami pomocou skrutkových spojov z nerez
- 5 ks nožičiek - oceľový uzatvorený profil cca 100/ 50 mm v hornej časti doplnený o vodorovný nosný profil ,  
3 kruhové nosné konštrukcie z oceľových profilov pre sedák na krajoch a v strede sedáku
- povrchová úprava - oceľová konštrukcia povrch pozink + prášková vypaľovaná farba , tmavosivá, RAL určí architekt
- sedák zo 44 ks dosiek z masívneho tropického dreva rôznych dĺžok
- kotvenie pod dlažbu do betónových základov - 5 pätiiek - cez kotviacu platňu 200/200/10 pomocou závitových tyčí á 4x M12 x 150 a chemickej kotvy
- základ betón C 12/15 , 400/400/400 mm , pod základ drenážna vrstva 10 mm štrkopiesok fr. 16 – 32
- ref výrobok mmcité **LAGO 310t** 7 ks  
( alebo ekvivalent pri ktorom musia byť dodržané všetky vizuálne a statické charakteristiky )

**Infotabuľa** je navrhnutá k Trakčnému stožiaru. Rozmery v - 2,3 m š - 0,6 m. Materiál – oceľový L profil

80/ 50/8 mm, pozinkovaný + prášková vypaľovaná farba , tmavosivá, RAL určí architekt

kotvené do základu 800/300/ 400 mm chemickou kotvou cez kotviacu platňu 200/200/10 pomocou závitových

tyčí á 4x M12 x 150 a chemickej kotvy

- plocha na popis - bezpečnostné sklo 5 ( 6 ) mm, rozmery 1,55 x 0,53 m, na ktorý sa nalepí informácia na odolnej fólii. Grafický návrh textu na tabuli nie je súčasťou PD 1 ks

## 08 Kôš na odpad, kôš na separovaný odpad, výtok vody

### Smetný kôš

#### - pre bežný komunálna odpad

- jednoduchý hranatý kubus , objem 50 l, opláštený oceľ plechom
- nosná kostra -zvarenec z výpalkov oceľového plechu hr. 4 mm a štvorhrannej trubky 80/80/3 mm
- opláštenie 4 steny tvorené ohýbaným plechom hr.2 mm
- povrchová úprava - oceľová konštrukcia povrch pozink + prášková vypaľovaná farba , tmavosivá, RAL určí architekt
- vnútorná nádoba – ohýbaný pozinkovaný plech hr. 0,8 mm , objem 50 l
- kotvenie pod dlažbu do betónového základu pomocou závitových tyčí 4 x M12 x 165 a chemickej kotvy
- základ betón C 12/15 , 400/400/400 mm , pod základ drenážna vrstva 10 mm štrkopiesok fr. 16 – 32
- ref výrobok mmcité NANUK 360 4 ks

#### - pre separovaný odpad – 3 kombinácia

- jednoduchý hranatý kubus , objem 3x 50 l, opláštený oceľ plechom
- nosná kostra -zvarenec z výpalkov oceľového plechu hr. 4 mm a štvorhrannej trubky 80/80/3 mm

- opláštenie 4 steny tvorené ohýbaným plechom hr.2 mm
- povrchová úprava - oceľová konštrukcia povrch pozink + prášková vypaľovaná farba , tmavosivá, RAL určí architekt
- vnútorná nádoba – ohýbaný pozinkovaný plech hr. 0,8 mm , objem 3 x 50 l
- kotvenie pod dlažbu do betónového základu pomocou závitových tyčí 2ks 4x M12 x 165 a chemickej kotvy
- základ betón C 12/15 , 1000/400/400 mm , pod základ drenážna vrstva 10 mm štrkopiesok fr. 16 – 32  
ref výrobok mmcite NANUK 380 1 ks

**Výtok vody** je riešený ako typový prvok – zvislý oceľový kváder 300 / 900 mm + odtoková mriežka 300/ 900,

- povrchová úprava - oceľová konštrukcia povrch pozink + prášková vypaľovaná farba , tmavosivá, RAL určí architekt
- výtok s napojí na existujúci rozvod vody cez redukčný ventil
- referenčný výrobok Metalco Fuente 2 ks

## 09 Podzemný kontajner

**Podzemný kontajner** na separovaný odpad 3 x 3 m<sup>3</sup> - refer.výrobok Elkoplast .

Stavebná pripravenosť - výkop jamy 7,2 x 3,7 m , hĺbka 2,3 m . Jamu je nutné pažiť. Pod kontajner sa zrealizuje zhutnené štrkové lôžko hr 150 mm fr. 16 -32 mm a betónový základ hr.150 mm C 30/37 vystužený kari sieťou . Dimenzii základovej dosky definuje dodávateľ kontajnerov.

Kontajner sa osadí pomocou žeriava s nosnosťou min 5 ton. Plocha s kontajnermi – 5,10 x 1,7 m Následne sa obsype štrkom po obvode a zhutní.

Technologický predpis upresní dodávateľ kontajnerov .

**Túto časť stavby je nutné realizovať pred realizáciou povrchových úprav.**

**10 Trakčný stožiar** je existujúca konštrukcia je oceľovej priehradovej konštrukcie štvorcového prierezu, určený na kotvenie prevesov trolejového vedenia. Pozostáva zo zvislých nosných prvkov z valcovaných uholníkov, ktoré sú navzájom spájané šikmými výstuhami z pásovej ocele. Spoje sú výhradne nitované ručne za tepla, čo bola v minulosti často používaná technológia. Päta stožiaru je ukotvená do betónového základu. Výška – cca 8 m. 4 základné zvislé profily 100 /100 /4 mm zbiehajúce sa dohora , spevnené pásovinou 100 / 4 mm ukladanou šikmo k zvisliciám . Celková plocha cca 30 m<sup>2</sup> . Stožiar sa očistí od hrubých nečistôt a natrie sa protikoróznym náterom + základnou a krycou farbou . Betónový základ sa očistí , vybrúsi a naimpregnuje .

Statické posúdenie stožiaru – viď diel Statika

**11 Výtvarné dielo** „Upokojenie“ od Mikuláša Szigetiho je kamenná plastika je vo vyhovujúcom stave . Pre jeho trvácnosť je potrebné ho očistiť a impregnovat' oprávnenou osobou - umeleckým remeselníkom . Podkladný betón 2,0 x 1,0 m sa očistí , vybrúsi a naimpregnuje.

**12 Sviečkomat** - pôvodné zariadenie bude inštalované na nové miesto vzdialené cca 5m.

Sviečkomat nie je napojený na elektr. energiu.

Príloha :

zakladanie prvkov referenčných výrobkov

foto trakčný stožiar

foto výtvarné dielo

Prešov 03 2022

Ing. arch. Andrea Macejková