

# **Sprievodná a technická správa**

**Akcia :**  
**Stavebný objekt :**  
**Miesto stavby :**  
**Investor :**  
**Projektant :**  
**Stupeň :**  
**Č. zákazky:**  
**Dátum :**

Revitalizácia priestoru pred MsKS  
Spevnené plochy  
MsKS Komárno, ulica Hradná  
Mesto Komárno, Nám. Gen. Klapku 1  
Ing. Csiba Roland  
projekt  
2002  
júl-august 2021

**1.1. Stavebník :**

Mesto Komárno, Nám. Gen. Klapku 1

**1.2. Spracovateľ projektovej dokumentácie :**

Ing. Csiba Roland  
Tolstého 7, 945 01 Komárno

**1.3. Druh, účel a miesto stavby**

Spevnené plochy a zeleň v predmetnom priestore sú v schátralom stave, vyžadujú obnovu – stavebné úpravy a výsadbu. Predmetom dokumentácie je návrh úprav v rámci revitalizácie priestoru pred MsKS. Jedná sa o úpravu jestvujúcich spevnených plôch a dotknutých sadových úprav okolo jestvujúceho objektu MsKS na ulici Hradnej v Komárne..

**1.4. Parcelné čísla stavebných pozemkov**

Úpravy zasahujú do jestvujúcich parciel označených číslami:  
Okres Komárno, obec Komárno, katastrálne územie Komárno, parcela č.1821 ako zastavané plochy a nádvoria (LV č.6434), parcela č. 1820/1 ako zastavané plochy a nádvoria (LV č.12917). Susediace parcely: 1822/1, 1822/2, 1808, 1819 (objekt MsKS), 1825/1, 1823.

**1.5. Vlastnícke právo k pozemkom**

Vlastníkom predmetného pozemku je stavebník – pozri 1.1

**1.6. Spôsob vykonávania úprav**

Úpravy budú vykonávané dodávateľsky výberovým konaním.

**1.7. Predpokladaný priebeh prác**

Zahájenie prác:	10/2021
Dokončenie prác:	12/2021

**1.8. Popis miesta**

Predmetné upravované plochy sa nachádzajú v intraviláne mesta Komárno. Jedná sa o spevnené plochy okolo objektu MsKS. Jestvujúce kryty spevnených plôch tvorí vo veľkej väčšine asfalt, v menšej miere potom betónová zámková dlažba rôznych tvarov. Plocha je väčšinou rovinatá, pred hlavným vstupom do objektu potom znížená, výškový rozdiel sa prekoná schodmi. Podobné riešenie je potom u zadného vchodu do objektu. Jestvujúce záhony sa upravujú, obnovujú.

Pre plochu staveniska dostačuje pozemok vo vlastníctve investora, k žiadnemu záberu iných plôch nedôjde. Žiadne nové prípojky nebudú realizované, všetky sú jestvujúce.

**1.9 Základná charakteristika:**

Predmetné plochy slúžia jednak pre chod a využitie objektu MsKS a zároveň sú aj verejným priestranstvom. Navrhovanými zásahmi a úpravami sa zmení kvalita, zjednotí sa vzťah priestoru, vhodnou obnovou záhonov sa zároveň okolie skrášľi.

**1.10. Predbežné náklady**

Odhadom cca. do 100 000 EUR, presnejšie náklady budú zrejmé na základe vyhotovenia rozpočtu, ktorý nie je predmetom tejto dokumentácie.

**1.11. Energetické a vodné hospodárstvo**

V rámci energetiky sa úpravami žiadne zmeny nevykonávajú. Z hľadiska vodného hospodárstva tiež nie, spevnené plochy sa nezväčšujú, odvod zrážkovej vody sa navrhuje spádovaním do jestvujúcich vpustí a do terénu (zelené).

**1.12. Požiarne bezpečnostné riešenie stavby**

Navrhovaný materiál a samotné riešenie vyhovuje súčasne platným požiarnym predpisom a normám.

### **1.13. Vplyv stavby na životné prostredie**

Revitalizácia priestoru nebude mať žiadny negatívny vplyv na životné prostredie. Okrem stavebných zásahov sa vykonajú aj sadové úpravy. Práce, vyplývajúce zo sadových úprav, sa rozdelia na dve časti. Sadové úpravy č.1 zahŕňujú úpravy kvetinových záhonov. Počas týchto úprav **dôjde k výrubu 6 ks tují a 1 ks moruše**, následne sa vytvoria nové tvary záhonov a finálne sa vysadí porast. Sadové úpravy č.2 zahŕňujú úpravy zeleného pásu medzi komunikáciou a chodníkom na ulici Hradnej. Tu **dôjde k výrubu 14 ks tují**. Nové úpravy sú popísané nižšie (2.16 Sadové úpravy).

### **1.14. Odpadové hospodárstvo**

S odpadom počas úprav bude nakladané podľa vyhlášky 284/2001 položka 17 STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ.

## **STAVEBNÁ ČASŤ**

### **1. Búracie práce**

- na plochách s navrhovanou výmenou asfaltového krytu je nutné pôvodný asfalt odstrániť frézovaním, a to do priemernej hrúbky 4 cm (miestami viac alebo menej, zväžiť vždy podľa lokálnych podmienok).
- v miestach náhrady obrubníka, sa odstránia jestvujúce obrubníky a pripraví sa miesto pre betónové lôžko pre osadenie nových obrubníkov
- pozdĺž jestvujúceho kanálu okolo objektu MsKS je nutné obnažiť hlavu betónovej obvodovej steny a vyhlbiť rigol pre betónové lôžko pre osadenie nových obrubníkov
- odstráni sa jestvujúca skladba schodov (všetky tri ramená, schody 1, schody 2, schody 3) v rozsahu, ktorý zabezpečí vytvorenie novej konštrukcie schodov
- v priestore čelných vstupov do objektu sa odstráni jestvujúca betónová dlažba aj s podkladom do hĺbky, ktorá zabezpečí polozenie novej skladby so spádovaním. **Poznámka: predmetnú dlažbu podľa možnosti odstrániť šetrným spôsobom, nakoľko sa navrhuje jej opätovné využitie !!!!**
- odstráni sa jestvujúci rošt aj s konštrukciou, ktorý prekrýva jestvujúci kanál okolo objektu MsKS, a to v rozsahu vymedzeného revitalizačným zásahom
- odstráni sa betónový obrubník okolo jestvujúcich záhonov, ale iba čiastočne (v mieste úplného zrušenia záhonov)

### **2. Konštrukčné a dispozičné riešenie**

Revitalizáciou nedôjde k dispozičným zmenám. Na dvoch miestach sa preruší súvislý záhonový pás. Obrubník okolo záhonov bude obnovený obetonovaním, čím sa zároveň vytvoria lavičky na sedenie. Na celej revitalizovanej ploche sa vykoná výmena krytu spevnených plôch. Na odstavnej ploche a príjazde sa vymení asfalt, na ostatných spevnených plochách sa vykoná betónová zámková dlažba. Konštrukcia schodov sa odstráni a nahradí sa novou konštrukciou. Podstavec sochy dostane nový kryt.

#### **2.1 Základy**

Nenavrhujú sa, oporné steny ST02 (rampa) a ST03 (schody 3) sa navrhujú iba zapustené do terénu. Oporná stena ST01 bude založená na jestvujúcej stene kanálu.

#### **2.2 Schody**

Jestvujúce schody sa odstránia. Nová konštrukcia sa vytvorí pomocou palisádových obrubníkov založených v betónovom lôžku, násľap bude potom zo zámkovej dlažby rovnakého typu, ako okolité spevnené plochy.

#### **2.3 Kryty povrchov**

V podstate sa jedná o dva typy povrchov (obrusné vrstvy), odstavná plocha bude mať asfaltový kryt (asfaltový betón AC0-11 I) a ostatné spevnené plochy budú zo zámkovej dlažby hrúbky 4 cm (Simmelrock CITYTOP 10x20 cm), presný popis vrstiev je vo výkresovej dokumentácii.

## **2.4 Obklady a dlažba**

Navrhuje sa obklad VILLA TESTA hrúbky 20 mm na podstavec sochy pri hlavnom vstupe do objektu MsKS.

Pri 4 vstupoch do objektu MsKS sa do štrkového pásu navrhuje pás voľne položenej betónovej dlažby (50x50x5 cm).

## **2.5 Omietky**

Omietky sa navrhujú na jestvujúcu opornú stenu pri zadnom vstupe u odstavnej ploche. Vrchná vrstva sa navrhuje napr. Baumit Multirenova, jestvujúci podklad je nutné vopred pripraviť, očistiť, penetráciou vytvoriť vhodný podklad pre vrchnú vrstvu (napr. Baumit GRUND, prípadne následne Baumit Vorspritzer)

## **2.6 Maľby, nátery**

Zámočnicke výrobky oceľové – 1x základný a 2x synt. náter

Drevené prvky a stolárske výrobky - napr. LUXOL

## **2.7 Stolárske výrobky**

Medzi stolárske výrobky zaradíme drevené dosky pre lavičky, ich rozpis je uvedený vo výkaze výmer. Lavičky budú vytvorené na nových betónových obrubníkoch a na spodnom stupni podstavca sochy.

## **2.8 Kamenárske výrobky**

Nenavrhujú sa.

## **2.9 Zámočnicke výrobky**

Zámočnicke výrobky – 3 ks oceľového zábradlia, bezšvové trubky kruhového prierezu 42,3x3 mm, osadené na nových oporných stenách (ST01, ST02, ST03). Geometria je zrejmá z dokumentácie, materiál je vykázaný vo výkaze výmer.

**V revitalizovanom priestore sa nachádzajú jestvujúce stojany pre bicykle v počte 18 ks. Pre započatím prác sa stojany demontujú a uskladnia, po dokončení sa osadia a ukotvia na pôvodné miesta !!**

## **2.10 Klampiarske výrobky**

Nenavrhujú sa.

## **2.11 Dilatácia**

Nenavrhuje sa.

## **2.12 Izolácie**

Pre opornú stenu ST03 sa zo strany terénu navrhuje nopová fólia v kombinácii drenáže DN80 vyvedenej do terénu.

## **2.13 Pohľadový betón**

Obetónovanie a vytvorenie lavičiek a oporné steny ST01, ST02, ST03 sa navrhujú s tzv. pohľadového betónu. Jedná sa hlavne o viditeľné plochy. Požiadavky na pohľadový betón boli určené na základe TKP 18 a jeho Dodatku č.1 Betón na konštrukcie vydané ministerstvom dopravy SR, sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií, s účinnosťou od 15.12.2020. Na základe tabuľky č.9 tohto dodatku bola určená požadovaná **kvalita povrchu betón PB1**.

Tabuľka 9 – Súhrn požiadaviek na kvalitu povrchu pohľadového betónu

	Trieda pohľadového betónu				
	PB0	PB1	PB2	PB3	PBS
<b>Požiadavky na povrch pohľadového betónu<sup>1)</sup></b>					
<b>Štruktúra<sup>2)</sup></b>	S0	S1	S1	S2	S2
<b>Pórovitosť</b>	-	P1	P2	P3	P4
<b>Rovnomerná farebnosť</b>	-	RF1 (odporúčané)	RF1	RF1	RF2
<b>Pracovné škáry</b>	PS0	PS0	PS1	PS2	PS3
<b>Rovinatosť</b>	<b>Podľa obrázku G.5 v STN EN 13670</b>				
<b>Skúšobné plochy</b>	-	-	odporúčané	odporúčané	odporúčané
<b>Požiadavky na debnenie<sup>2),3)</sup></b>					
<b>Trieda debnenia TD</b>	TD1	TD1	TD2	TD3	TD3
<b>Požiadavky na separačný prostriedok<sup>4),5)</sup></b>					
	+	+ alebo ++	++	++	++
<sup>1)</sup> Všetky ďalšie požiadavky, ktoré nie sú obsiahnuté v tabuľke 10 až 13 je nutné v zadaní zvlášť špecifikovať. <sup>2)</sup> Triedy štruktúry povrchu S0, S1 a S2 slúžia tiež na stanovenie požiadaviek na akosť povrchu kontaktnej plochy debnenia. <sup>3)</sup> Požiadavky na triedy debnenia sa uvádzajú v tabuľke 14. <sup>4)</sup> Požiadavky na separačný prostriedok súvisia s nasiakavosťou povrchu plášťa debnenia podľa tabuľky 15. <sup>5)</sup> Výber vhodného separačného prostriedku sa uvádza v tabuľke 16.					

**PB1** Betónové plochy s nízkymi požiadavkami, napr. steny garáží, pivníc, oporné múry

Pohľadový betón – všeobecne, citát z predmetného dodatku č.1:

#### Všeobecne

Na výrobu pohľadového betónu sa nesmú použiť materiály, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť kvalitu a farbu povrchu. Obsah jemných častíc do 0,25 mm v prípade klasického vibrovaného betónu s maximálnym zrnom kameniva 16 mm nemá prekročiť hodnotu 550 kg/m<sup>3</sup> vrátane cementu. V prípadesamozhutniteľného betónu sa maximálna hranica podielu jemných častíc do 0,25 mm pohybuje v rozpätí od 600 do 650 kg/m<sup>3</sup> vrátane spojiva.

Množstvo pridávaných pigmentov sa volí na základe požiadaviek odberateľa a v závislosti od farby cementu, minerálnych prímiesí a drobného kameniva.

#### Zložky betónu

##### Cement

Na výrobu pohľadového betónu vyhovujú všetky dostupné portlandské cementy spĺňajúce požiadavky STN EN 197-1. Na zabezpečenie jednotného farebného odtieňa pohľadového betónu sa má používať portlandský cement jedného druhu a triedy z jednej cementárne (najlepšie z jednej šarže). Pri farebných betónoch sa obsah farbiacich pigmentov primiešaných k zrnám bieleho cementu má pohybovať v rozsahu 3,5 až 10 % z hmotnosti cementu, pričom nožstvo na hornej hranici tohoto rozpätia už môže negatívne ovplyvňovať fyzikálno-mechanické vlastnosti farebných betónov. Pigmenty majú mať dlhodobú odolnosť proti alkalickému prostrediu, farebnú stálosť pri UV žiarení a schopnosť dokonalého zmiešania sa s cementom. Objem cementovej malty so zrnami do 2 mm (cementová pasta a kamenivo do 2 mm) pri pohľadovom betóne má dosiahnuť aspoň 500 l/m<sup>3</sup> betónu.

##### Kamenivo

Základné kamenivo do pohľadového betónu môže byť ťažené kamenivo alebo drvené kamenivo. Ako základné kamenivo môže byť použité hutné alebo pórovité kamenivo podľa receptúry pohľadového betónu. Hutné kamenivo pre pohľadový betón má spĺňať kritériá podľa STN EN 12620+A1. Pórovité kamenivo pre pohľadový betón má spĺňať požiadavky STN EN 13055. Ako korekčné kamenivo, eliminujúce nedostatky základného kameniva, sa môže použiť jemný kremičitý piesok, mikromletý vápenec alebo kamenná múčka (filler). Optimálne je, keď je kamenná múčka rovnakého farebného odtieňa ako cement. Dávkovanie korekčného kameniva je potrebné zohľadniť v podiele jemných častíc do 0,25 mm. Prítomnosť organických látok v kamenive pre pohľadový betón je potrebné stále kontrolovať podľa STN EN 12620+A1, prílohy G4. Obsah jemných častíc pod 0,063 mm nemá byť vyšší ako 1 %. Prímies hrudiek ílu nesmie prekročiť 1 %

hmotnosti jemného kameniva a 0,25 % hrubého kameniva. Množstvo prímiesy hrudiek ílu sa určí podľa STN 72 1173. Na výrobu pohľadového betónu je zakázané používať kamenivo vzniknuté pri recyklácii čerstvého betónu vo výrobní. Index hmotnostnej aktivity kameniva používaného na výrobu betónu musí vyhovovať požiadavkám uvedeným v [Z16].

### **Zámesová voda na ošetrovanie**

Zámesová voda pre pohľadový betón má spĺňať požiadavky uvedené v STN EN 1008. Použitie kalovej vody z recyklácie čerstvého betónu vo výrobní pre pohľadový betón je neprípustné. Teplota ošetrovacej vody pre pohľadový betón má mať rovnakú teplotu ako konštrukcia.

### **Prísady**

Prísady pre pohľadový betón podliehajú ustanoveniam STN EN 934-2+A1. Je potrebné dodržiavať optimálne dávkovanie.

### **Prímеси**

S cieľom zlepšenia, prípadne dosiahnutia špeciálnych vlastností sa používajú prímеси alebo pigmenty. Vhodnosť musí byť preukázaná podľa príslušnej výrobkovej normy a overená v STV.

### **Požiadavky na čerstvý betón**

#### **Maximálny vodný súčiniteľ**

Pri pohľadovom betóne sa nemá prekročiť hodnota vodného súčiniteľa 0,55. Ukazuje sa, že už pri kolísaní hodnoty vodného súčiniteľa o hodnotu  $\pm 0,02$  môže dochádzať k viditeľným odchýlkam farebného odtieňa; So vzrastajúcim vodným súčiniteľom dochádza k zosvetleniu nefarbeného aj farbeného betónu obzvlášť pri tmavých pigmentoch. U svetlých odtieňov môže vyšší vodný súčiniteľ zvýrazniť farebný odtieň.

Koniec citátu z dodatku.

### **2.14 Úprava jestvujúceho kanálu okolo objektu**

Okolo jestvujúceho objektu je jestvujúci kanál prekrytý oceľovým roštom na oceľovej konštrukcii. Kanál je betónový a bol vytvorený pravdepodobne pre zber nadmernej zrážkovej vody, ktorá sa potom postupne vyparovala. V súčasnosti je tento kanál miestami zarastený a zanesený lístím a rôznymi predmetmi, lístím, alebo aj odpadkami. Funkcia kanálu po úprave bude zachovaná, t.j. zachová sa zber zrážkovej vody, ale už formou drenáže. Kanál sa vystelie geotextíliou, na dno sa umiestni drenážne potrubie DN200, zasype sa praným štrkom frakcie 32-63 mm. Horný povrch zásypu sa prekryje geotextíliou, vytvorí sa obal. Na tento obal potom navrhujeme dekoračný štrkový zásyp hrúbky cca. 6 cm. Tento pás dekoračného štrku bude oddelený od ostatných spevnených plôch záhonovým obrubníkom. Pre možnosť kontroly a prípadného nutného odčerpanie vody z drenáže sa navrhujú kontrolné drenážne šachty DN315 s poklopmi (celkom 3 ks).

### **2.15 Odpadkové koše**

Pre revitalizovaný priestor sa navrhuje rozmiestnenie odpadových košov. Pre tento účel navrhujeme betónové odpadkové koše MILCOLN typ K02 v celkovom počte 8 ks. Ich presné rozmiestnenie sa určí pri realizácii.

### **2.16 Sadové úpravy**

Revitalizácia priestoru sa týka aj jestvujúcich záhonov (Sadové úpravy 1) a zeleného pásu medzi komunikáciou a chodníkom (Sadové úpravy 2).

V rámci sadových úprav 1 sa jestvujúci súvislý záhon rozdelí na tri menšie. Lemovanie bude vytvorené z betónovým obrubníkom, ktorý bude upravený vo forme lavičky na posedenie. V tejto časti dôjde aj k nutnému výrubu zelene (pozri 1.13). Finálne sa záhony doplnia zeminou (humusom) priemernej hrúbky 30 cm. Pre výsadbu sa navrhuje výber z nasledovných rastlín:

- rôzne varianty: Allium, napr.. Giganteum

- rôzne varianty: Achillea, napr.: "Walther Funcke"
- rôzne druhy: Anemone, napr.: Tomentosa,
- rôzne druhy: Sedum napr.: Spectabile, Sedum Telephium 'Red Cauli', Sedum telephium 'Matrona', prípadne aj ďalšie.
- Geum rivale, Geranium phaeum, Geum trifolium, Heuchera micrantha "Palace purple"
- Stipa: Stipa tenuissima, Sporobulus heterolepis, Stipa capillata
- Lavandula angustifolia, Perovskia artuplicifolia
- Rudbeckia sahara alebo aj iné.
- rôzne druhy Echinacea
- rôzne druhy Helleborus: Sanguisorba canadensis. Eupatorium hyssopifolium, Salvia officinalis, Stachys byzantina Silver carpet.

Presný výber sa upresní pred dokončením, predbežný predpoklad počtu rastlín na výsadbu je 5ks/m<sup>2</sup> záhonu.

V rámci sadových úprav 2 v predmetnom zelenom páse dôjde k výrubu tují (pozri 1.13). Ako náhrada sa navrhuje výsadba novej dreviny, konkrétne **čerešňa pílkatá (PRUNUS SERRULATA)**, s obvodom kmeňa 10 až 12 cm. Dreviny dodať s koreňovým balom. U koreňov je nutná výmena zeminy v rozsahu 50% s pridaním kôrového humusu. Dreviny sa vysadia približne po 4 m, pre tento zelený pás to vychádza na 18 ks. Každý strom chrániť osadením ochranných kolíkov (3 ks kolíkov/strom)

Celá plocha zeleného pásu bude zatrávnená výsevom. Pred výsevom je nutné plochu upraviť a pripraviť. Odstráni sa starý porast, pôvodná zemina sa prekyprí a doplní humusom (cca. 4 cm).

### **3. Technické zariadenia**

Jednotlivé vpuste, poklopy, šachty sa upraví podľa nivelety uvedenej vo výkresovej dokumentácii.

### **4. Energetická hospodárnosť**

Neposudzuje sa.