

## A.1 - SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Revitalizácia verejného priestoru medzi ulicami Michalská a Pod lesíkom,  
Šarišské Michalany

SO 01 – Polopriepustné spevnené plochy

SO 02 – Spevnené plochy s bezpečnostným povrchom

SO 03 – Dažďové záhrady

SO 04 – Sadové úpravy

SO 05 – Prvky technického vybavenia

V Prešove, september 2021

OBSAH:

A.	Identifikačné údaje stavby, investora a spracovateľa dokumentácie .....	3
B.	Charakteristika územia výstavby .....	3
B.1	Prehľad východiskových podkladov .....	4
B.2	Klimatické podmienky .....	4
B.3	Geomorfologická a geologická charakteristika územia .....	5
B.4	Fytogeografické členenie územia.....	5
B.5	Väzby na okolie a súvisiace investície.....	5
B.6	Užívatelia, prevádzkovatelia a skúšobná prevádzka .....	5
C.	Navrhované riešenie, členenie stavebných objektov a etapizácia.....	6
C.1	SO.1 - Polopriepustné spevnené plochy .....	6
C.2	SO.2 – Spevnené plochy s bezpečnostným povrchom.....	9
C.3	SO.3 – Dažďové záhrady .....	10
C.4	SO.4 – Sadové úpravy .....	12
C.4.1	Terénne úpravy a príprava staveniska .....	13
C.4.2	Realizácia sadových úprav .....	13
C.5	SO.5 – Prvky technického vybavenia.....	21
C.5.1	Verejné osvetlenie.....	21
C.5.2	Prvky drobnej architektúry.....	23
D.	Búracie práce a výrub drevín.....	24
E.	Plán organizácie výstavby.....	24
F.	Upozornenia k realizácii.....	26
G.	Celková výmera .....	27

## A. Identifikačné údaje stavby, investora a spracovateľa dokumentácie

Názov stavby: Revitalizácia verejného priestoru medzi ulicami Michalská a Pod lesíkom, Šarišské Michaľany

Miesto stavby: Michalská a Pod lesíkom, 082 22, Šarišské Michaľany, okres Sabinov

Opis stavby: Sadovnícko – architektonická revitalizácia verejného priestoru

Stupeň: Realizačná projektová dokumentácia

Parcelné číslo: k.ú. Šarišské Michaľany, obec Šarišské Michaľany, parcela č.: 480/1, LV 591

Investor: Obec Šarišské Michaľany

Obecný úrad, Kpt. Nálepku 18

082 22 Šarišské Michaľany

Projektanti:

Architektúra: doc. Ing. arch. Milan Andráš, PhD.

Ing. arch. Michal Kacej

Sadové úpravy: Ing. Katarína Gécová, PhD.

Elektroinštalácie: Ing. Jakub Mikloš

Celková plocha revitalizovaného verejného priestoru: 7894,99 m<sup>2</sup>

## B. Charakteristika územia výstavby

Obec Šarišské Michaľany sa nachádza v juhovýchodnej časti okresu Sabinov. Obec sa nachádza v Šarišskom podolí na ľavom brehu Torysy, v nadmorskej výške 328 m.n.m. pod zrúcaninou Šarišského hradu, ktorý leží v nadmorskej výške 570 m.n.m., na spojnici (ceste I. triedy č. 68) okresného mesta Sabinov s krajským mestom Prešov v strede Prešovského kraja na regionálne a nadregionálne dôležitej dopravnej trase v severo-južnom smere. Rozloha katastra je 990 ha. Obec má prevažne obytno-hospodársku funkciu. Z geografických a geomorfologických hľadísk sa Šarišské Michaľany nachádzajú v Západných Karpatoch, vo Východných Beskydách, v Šarišskej vrchovine. Reliéf územia výraznejšie formujú údolia vodných tokov – Torysa a jeho prítokov.

Z hľadiska tempa rastu počtu obyvateľov obce v dlhodobom období patria Šarišské Michaľany ku rastúcim sídlam so stabilným rovnomerným rastom. Tento fakt je ovplyvnený

polohou a funkciou sídla v území a je spôsobený vysokým prirodzeným prírastkom a prisťahovalectvom. Trend rastu počtu obyvateľov obce je v súlade s postavením sídla a s jeho funkciou podľa koncepcie rozvoja územia a fragmentami mestského charakteru, typického pre strediskové obce s vyšším ekonomickým rozvojom.

Časť obce, v ktorej sa nachádza riešená parcely predstavuje prevládajúcu hromadnú bytovú výstavbu obklopenú verejnými priestormi, ktoré sú v súčasnosti v nevyhovujúcom technickom, funkčnom a estetickom stave. Z tohto dôvodu je prirodzený záujem obce o revitalizáciu riešeného verejného priestoru, nakoľko podporuje myšlienku tvorby atraktívneho životného prostredia a budúceho rozvoja obce.

Predmetom projektových prác je vypracovanie realizačnej projektovej dokumentácie pre projekt **Revitalizácia verejného priestoru medzi ulicami Michalská a Pod lesíkom, Šarišské Michalany**. Riešené územie sa nachádza v centrálnej časti obce s prevládajúcou zástavbou bytových domov a občianskej vybavenosti (obchod, materská škola a i.). Pozemok je mierne svažitý v osi sever-juh, s maximálnym prevýšením na celej dĺžke parcely cca 3 metre. Na pozemku sa v súčasnosti nachádzajú prvky mobiliáru, pieskoviská, torzo športového ihriska, vysoká a nízka vegetácia.

## **B.1 Prehľad východiskových podkladov**

- a) Ideový návrh (štúdia) Revitalizácia verejného priestoru medzi ulicami Michalská a Pod lesíkom, Šarišské Michalany /máj 2020/ schválená obecným zastupiteľstvom
- b) Požiadavky investora definované v Opise a špecifikácii predmetu zákazky
- c) Požiadavky investora upresnené počas rokovaní a konzultácií
- d) Prieskum verejnej mienky
- e) Podrobná prehliadka staveniska projektantami
- f) Katastrálna mapa a ortofotomapa
- g) Výpis z listu vlastníctva č. 591
- h) Polohopisno-výškopisné zameranie pozemku, autor: Pavol Dulín
- i) Územný plán obce Šarišské Michalany

## **B.2 Klimatické podmienky**

Z hľadiska klimaticko-geografických typov patrí obec Šarišské Michalany k typu horskej klímy, pričom vzhľadom na svoj plošný rozsah a značnú vertikálnu členitosť sa nachádza na rozhraní dvoch subtypov – teplej horskej klímy plošne zaberajúcej nižšie položené územia v južnej a centrálnej časti a mierne teplej horskej klímy plošne zaberajúcej sever a severovýchod riešeného územia. Priemerná ročná teplota je 7,7 - 8,2°C, teplota v januári je -2,5 až -5°C, teplota v júli 17 až 18,6°C, amplitúda 20 - 24°C. Priemerný úhrn zrážok je 600 - 800 mm.

Trendy vývoja poukazujú na zvýšenie priemerných mesačných a ročných zrážok a posun maxima zrážok na mesiace jún a júl a pokles množstva zrážok v jesennom období. Minimum zrážok pripadá na február – marec. Územie patrí do oblasti s vysokou intenzitou 15-minutového dažďa od 140 – 145 l/s/ha. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou v roku je 74,9.

### **B.3 Geomorfologická a geologická charakteristika územia**

Po geomorfologickej stránke spadá riešené územie do juhovýchodnej časti celku Spišsko-šarišského medzihoria, podcelku Šarišské podolie. Podložie je budované centrálno-karpatským flyšom s premenlivým podielom pieskovcov a slieňovcov, ktoré je však pokryté kvartérnymi sedimentami mocnými niekoľko metrov. Severne od poriečnej nivy Torysy sa rozkladajú terasy rieky Torysy s plochým rovným povrchom, ktoré sú rozčlenené dolinami prítokov Torysy. Terasy sú budované na báze štrkov, vo vyšších častiach prechádzajúcimi do pieskov a ílovitých hĺn. V severnej časti katastrálneho územia centrálno-karpatský paleogén pokrývajú hlinito-kamenisté až hlinité svahové sedimenty, vzniknuté zvetrávaním podložia. Na prítokoch Torysy sa vyvinuli úzke, prevažne hlinito-piesčité alúvia.

Na geologickej stavbe územia sa podieľajú horniny paleogénu a kvartéru. Vnútrokarpatský paleogén vytvára podložie kvartérnym sedimentom a je zastúpený hutianskym súvrstvom. Súvrstvie je tvorené hrubým komplexom premenlivo vápnitých ílovcov, ílovcov s laminami siltovcov, ktoré sú v prevahe nad tenkými lavicami jemnozrnných zvrstvených pieskovcov. Kvartér - sedimenty kvartéru pokrývajú paleogénne podložie.

### **B.4 Fytogeografické členenie územia**

Podľa J. Futáka (Atlas SSR) celé katastrálne územie Šarišských Michalian patrí do:

- oblasti Západokarpatskej flóry (CARPATICUM OCCIDENTALE)
- obvodu východobeskydskej flóry (BESCHIDICUM ORIENTALE)
- okresu Východné Beskydy
- podokresu Šarišská vrchovina

### **B.5 Väzby na okolie a súvisiace investície**

V okolitom priestore ani v susedstve sa nenachádza žiadna plánovaná stavba, s ktorou by bolo treba koordinovať postup prác.

### **B.6 Užívatelia, prevádzkovatelia a skúšobná prevádzka**

Užívateľom celého revitalizovaného verejného priestoru bude verejnosť. Stavba nevyžaduje a nepredpokladá skúšobnú prevádzku.

## **c. Navrhované riešenie, čelenie stavebných objektov a etapizácia**

Predmetom projektových prác je vypracovanie realizačnej projektovej dokumentácie pre projekt **Revitalizácia verejného priestoru medzi ulicami Michalská a Pod lesíkom, Šarišské Michaľany**. Riešené územie sa nachádza v centrálnej časti obce s prevládajúcou zástavbou bytových domov a občianskej vybavenosti (obchod, materská škola a i.). Pozemok je mierne svažitý v osi sever-juh, s maximálnym prevýšením na celej dĺžke parcely cca 3 metre. Na pozemku sa v súčasnosti nachádzajú prvky mobiliáru, pieskoviská, torzo ihriska, vysoká a nízka vegetácia.

Stavba je rozdelená na 5 stavebných objektov, ktoré budú realizované v jednej etape:

SO.1 – Polopriepustné spevnené plochy

SO.2 – Spevnené plochy s bezpečnostným povrchom

SO.3 – Dažďové záhrady

SO.4 – Sadové úpravy

SO.5 – Prvky technického vybavenia

Všetky stavebné objekty sú umiestnené na parcele číslo 480/1., ktorej vlastníkom je Obec Šarišské Michaľany, Kpt. Nálepku 18, 082 22 Šarišské Michaľany. Stavebné objekty a činnosti spojené s ich zriaďovaním a prevádzkou podliehajú príslušným právnym predpisom, ktoré sú povinní všetci účastníci výstavby rešpektovať. Ako stavenisko bude označená časť parcely, okrem asfaltových spevnených plôch, ktoré predstavujú dopravnú infraštruktúru a slúžia aj ako hlavné vstupy do dotknutých bytových domov. Stavenisko musí mať potrebné vybavenie na vykonávanie stavebných prác a musí byť zriadené a prevádzkované tak, aby bola zabezpečená ochrana zdravia na stavenisku a jeho okolí, v neposlednom rade aj ochrana životného prostredia, čo zahŕňa likvidáciu a odvoz odpadu.

**Celková plocha revitalizovaného verejného priestoru je 7894,99 m<sup>2</sup>.**

### **C.1 SO.1 - Polopriepustné spevnené plochy**

V rámci minimalizácie nepriepustných povrchov v zastavanom prostredí budú komunikačné a pobytové plochy realizované z vodo polopriepustných materiálov, zo svetlej zámkovej dlažby. Svetlý povrch výrazne prispeje k zmierneniu prehrievania riešeného prostredia.

Komunikačné osi sú navrhované tak, aby efektívne prepájali záujmové oblasti celej lokality a taktiež aj novonavrhované časti riešenej parcely, v súlade s princípmi univerzálneho navrhovania a prístupnosti. Všetky chodníky budú realizované rovnakým spôsobom,

rozdielna bude iba ich šírka, v závislosti od možného užívania istých trajektórii, formou obslužnej komunikácie. Okrem komunikácií bude, ako polopriepustná spevnené plocha realizovaný aj odpočívadlá s lavičkami. Všetky polopriepustné spevnené plochy budú vyspádované smerom k vegetačným plochám prípadne dažďovým záhradám. S rekonštrukciou medzi blokového priestranstva pribudnú spevnené plochy. Odstránená zemina pri výkopoch sa využije na terénne úpravy.

Zámková dlažba svetlá: Premac Seka sivá alebo alternatíva

Zámková dlažba tmavá: Premac Seka sivo-grafitová alebo alternatíva

#### **Výkaz výmer SO.1 – polopriepustné spevnené plochy (s členení SO podľa RPD)**

Číslo SO	Povrch	Výmera (m <sup>2</sup> )
SO.1/1	Zámková dlažba svetlá	37,94
SO.1/2	Zámková dlažba svetlá	17,70
SO.1/3	Zámková dlažba svetlá	67,94
SO.1/4	Zámková dlažba svetlá	10,43
SO.1/5	Zámková dlažba svetlá	56,68
SO.1/6	Zámková dlažba svetlá	43,63
SO.1/7	Zámková dlažba svetlá	7,97
SO.1/8	Zámková dlažba svetlá	42,67
SO.1/9	Zámková dlažba svetlá	36,17
SO.1/10	Zámková dlažba svetlá	40,06
SO.1/11	Zámková dlažba svetlá	62,39
SO.1/12	Zámková dlažba svetlá	8,07
SO.1/13	Zámková dlažba svetlá	31,22
SO.1/14	Zámková dlažba svetlá	31,31
SO.1/15	Zámková dlažba svetlá	20,89
SO.1/16	Zámková dlažba svetlá	22,21
SO.1/17	Zámková dlažba svetlá	43,06

SO.1/18	Zámková dlažba svetlá	20,89
SO.1/19	Zámková dlažba svetlá	7,93
SO.1/20	Zámková dlažba svetlá	38,51
SO.1/21	Zámková dlažba svetlá	18,77
SO.1/22	Zámková dlažba svetlá	30,79
SO.1/23	Zámková dlažba svetlá	20,11
SO.1/24	Zámková dlažba svetlá	20,09
SO.1/25	Zámková dlažba svetlá	21,92
SO.1/26	Zámková dlažba svetlá	8,95
SO.1/27	Zámková dlažba svetlá	34,70
SO.1/28	Zámková dlažba svetlá	16,48
SO.1/29	Zámková dlažba svetlá	25,08
SO.1/30	Zámková dlažba - tmavá	66,55
SO.1/32	Zámková dlažba svetlá	132,95
SO.1/33	Zámková dlažba svetlá	9,29
SO.1/34	Zámková dlažba svetlá	46,91
SO.1/35	Zámková dlažba svetlá	30,80
SO.1/36	Zámková dlažba svetlá	8,91
SO.1/37	Zámková dlažba svetlá	32,54
SO.1/38	Zámková dlažba svetlá	23,33
SO.1/39	Zámková dlažba svetlá	39,93
SO.1/40	Zámková dlažba svetlá	29,67
SO.1/41	Zámková dlažba svetlá	8,17
SO.1/41	Zámková dlažba svetlá	14,13
SO.1/42	Zámková dlažba svetlá	17,08



SO.1/43	Zámková dlažba svetlá	5,71
SO.1/44	Zámková dlažba svetlá	21,20
SO.1/45	Zámková dlažba svetlá	9,63
SO.1/46	Zámková dlažba svetlá	17,40
SO.1/47	Zámková dlažba svetlá	12,69
SO.1/48	Zámková dlažba svetlá	10,77
SO.1/49	Zámková dlažba svetlá	10,06
SO.1/50	Zámková dlažba svetlá	21,12
SO.1/51	Zámková dlažba svetlá	21,56
SO.1/52	Zámková dlažba svetlá	21,11

**Spolu** **1456,05 m<sup>2</sup>**

## **C.2 SO.2 – Spevnené plochy s bezpečnostným povrchom**

Spevnené dopadové plochy s bezpečnostným povrchom z liatej gumy EPDM v hrúbke 30mm bude realizovaná na mieste workoutového a detského ihriska. Táto plocha vytvorí jednoliate prepojenie a umožní pohodlný a bezpečný pohyb v súlade s princípmi univerzálneho navrhovania. Napojenie dopadovej plochy na okolité spevnené plochy a trávnik bude bezbariérové.

### **Výkaz výmer SO.2 – spevnené plochy s bezpečnostným povrchom (s členením SO podľa RPD)**

Číslo SO	Povrch	Výmera (m <sup>2</sup> )
SO.2/1	Liata guma - ružová	245,56
SO.2/2	Liata guma - žltá	34,22
SO.2/3	Liata guma - svetlo modrá	139,68

**Spolu** **419,46 m<sup>2</sup>**

### C.3 SO.3 – Dažďové záhrady

K zachytávaniu dažďových zrážok boli navrhnuté v dvoch častiach riešenej parcely dve depresné línie tzv. „dažďové záhrady“, ktoré budú eliminovať prívalové zrážky. Tieto sú navrhnuté popri spevnených plochách formou výsadiel bylinného porastu, zahĺbené vo výkopovej ryhe, opatrené priepustným pôdnym substrátom, geotextíliou a ukončené povrchovou úpravou štrku v rôznych frakciách (od solitérnych okruhliakov až po štrk s menšou frakciou). **Pre viac informácií viď Sprievodná správa sadových úprav.**

Úloha dažďových záhrad a vsakovacích rýh je prirodzená retencia zrážkovej vody a jej presmerovanie do podpovrchových vôd. Povrchová voda je do dažďových záhrad privedená z okolitého prostredia (severná časť mierne svažitého územia pri chodníku a v mieste spevnenej plochy pri parkovisku motorových vozidiel). Obe tieto časti boli navrhnuté tak, aby nedošlo k narušeniu a poškodeniu existujúcich inžinierskych sietí (viď situácia). Navrhované (štrkové) priekopy - depresie budú vyspádované tak, aby zachytili čo najviac prívalových zrážok (hĺbka priekopy - dažďovej záhrady 0,50 m, šírka 2,00 m, dĺžka - viď vytyčovací výkres sadovníckych úprav). Vyhĺbené terénne depresie v tvare poloblúka budú povrchovo upravené zmesou priepustného pôdneho substrátu a piesku (štrkopiesku) následne sa opatria textíliou a osadia navrhovanými druhmi rastlín. Povrchová úprava sa ukončí štrkom frakcií rôznej veľkosti.

Do dažďovej záhrady boli navrhnuté suchomilné i vlhkomilné bylinami – trvalky, trávky a kvitnúce od začiatku jari do neskorej jesene. Zimný efekt budú vytvárať zviazané okrasné trávky. Výber rastlín je prispôsobený stanovisku a pestrá skladba zabezpečí kvitnutie počas celého leta. V dažďovej záhrade sú navrhnuté astry, echinacey, rozchodníkovec, či rôzne druhy veroniky, či okrasné trávky. Pre zasakovací pás je navrhnutá kvitnúca skladba rastlín kde dominuje ľaliovka, kosatec, mliečnik či rudbekia.

Vysádzajú sa špeciálne vybrané rastlinné spoločenstvá, ktoré slúžia ako filter (udržiavanie kvality vody) a zabezpečujú výpar. Veľkým prínosom je schopnosť zadržiavať a filtrovať znečisťujúce látky, ktoré by inak prenikli do podzemných vôd, či boli odvedené kanalizáciou. Vysušenie tiež ničí patogénne organizmy. Tým, že dažďové záhrady po skončení zrážok vyschnú, pomáhajú v boji proti patogénom, ktoré uprednostňujú vlhké prostredie. Povrchovú úpravu vysadených rastlín v dažďových ryhách (záhonoch) - dažďové záhrady riešiť formou štrku vo viacerých veľkostných frakciách od 7-14 mm až po 16-25 mm.

Ak je dažďová záhrada dobre navrhnutá, voda by sa mala v nej zdržať maximálne 48 hodín.

#### Výkaz výmer SO.3 – dažďové záhrady (s členením SO podľa RPD)

Číslo SO	Povrch	Výmera (m <sup>2</sup> )
----------	--------	--------------------------

SO.3/1	Štrkový násyp	49,50
SO.3/2	Štrkový násyp	38,50

**Spolu** **88 m<sup>2</sup>**

**Špecifikácia rastlinného materiálu:**

DAŽĎOVÉ ZÁHRADY :	DZ/1, DZ/2, DZ/3, DZ/4, DZ/5			
	Druhy :	0, 30 - 0,50 m	plocha: 88 m <sup>2</sup>	spolu :
	<i>Iris sibirica</i> (Kosatec sibírsky)			20 ks
	<i>Hemerocallis</i> (Ľaliovka)			25 ks
	<i>Osmunda regalis</i> (Osmunda kráľovská)			20 ks
	<i>Miscanthus sinensis</i> <i>Ozdabnica čínska</i>			15 ks
	<i>Myosotis palustris</i> nezábudka močiarna			25 ks
	<i>Aster dumosus</i> ´Anneke´ (Astra krovitá)			20 ks
	<i>Echinacea purpurea</i> (Echinace purpurová)			20 ks
	<i>Veronica spicata</i> (Veronika klasnatá)			25 ks

	<i>Euphorbia polychroma</i> (mliečnik)			15 ks
	<i>Rudbeckia hirta</i> (Rudbekia srstnatá)			10 ks
	<i>Carex morrowii</i> 'Ice Dance' (ostrica)			30 ks
	<i>Salvia nemorosa</i> 'Caradonna' (šalvia)			15 ks

#### C.4 SO.4 – Sadové úpravy

Riešený verejný priestor aktuálne vďaka súčasnej vysokej a nízkej vegetácii predstavuje komfortný pobytový priestor. Tvorí ho najmä vzrastlá zeleň listnatých a ihličnatých stromov rôzneho vekového štádia. Priestor ako celok je tvorený rozmanitou vzrastlou zeleňou a fragmentami trávnatých plôch. Absentuje tu farebná rozmanitosť, ktorá zvýši biodiverzitu a zvýši tak komfort užívania riešeného exteriérového pobytového priestoru. **Pre viac informácií viď Sprievodná správa sadových úprav.**

Podstatným koncepčným prvkom okrem komunikačnej siete chodníkov a prvkov technického vybavenia sú vegetačné plochy – navrhované sadové úpravy. Bohatá aplikácia novej vegetácie vytvorí dynamický priestor v každom ročnom období. Všetky vegetačné plochy budú revitalizované. Navrhované sadové úpravy vychádzajú z terénnych daností a navrhovaných revitalizačných úprav verejného priestoru autorov projektu.

Východiskom koncepcie sadových úprav boli navrhované úpravy verejného priestoru s funkčným riešením komunikácií, herných, rekreačných a oddychových aktivít. Návrh sadových úprav kladie za dôraz ekologický prístup, a kvalitný verejný priestor s prevahou nespevnených retečných plôch vo forme kvitnúcich lúčnych spoločenstiev, plôch rekreačného trávniku, kvalitnou vzrastou stromovou vegetáciou, ktorá vychádza z prírodných daností okolitého prostredia. Dôraz sa kladie na použitie listnatých stromov, kvitnúcich v skorom jarnom období napr. *Pyrus calleryana* „Chanticleer“ (okrasná hruška), *Acer pseudoplatanus* „Atropurpureum“ (javor horský), *Fraxinus ornus* „Meczek“ (jaseň mánový), *Sorbus aucuparia* (jarabýňa vtáčia) a pod.

Koncepcia novej výsadby vzrastlých stromom vychádza z podporenia-navádzania do územia líniovou vegetáciou popri novovzniknutej a pôvodnej sieti chodníkov. Ďalšie stromy sú navrhnuté skupinovo a solitérne tak, aby nezasahovali do vedenia existujúcej infraštruktúry. Z druhovej skladby (viď špecifikácia rastlinného materiálu) boli navrhnuté listom opadavé druhy drevín.

Z nízkeho porastu-kríkovej vegetácie boli navrhnuté druhy so vzrastom 0,50 - 0,70 m vždz zelené, listom opadavé a dreviny kvitnúce v letnom období napr. levandúľa, šalvia a pod., ktoré sú vhodné k použitiu do priestoru vnútrobloku. Podobne aj do podrastu pod existujúce stromy detského ihriska bola navrhnutá podrastová kríková vegetácia (0,20 - 0,50 m) znášajúca polotieň.

Pôvodná stromová vegetácia, ktorá sa na riešenom území nachádza bola navrhnutá na zachovanie.

#### **C.4.1 Terénne úpravy a príprava staveniska**

Pred začatím realizácie výsadby sadovníckych úprav je potrebné pripraviť územie k realizácii výsadiieb. V prípade potreby stiahnuť nevyhovujúcu pôdu na úroveň - 0,30 m až - 0,40 m. Nakoľko sa jedná o revitalizáciu celého územia (stavba chodníkov, detských ihrísk, odpočívadiel a pod.) je dôležité príprave pôdy venovať dostatočnú pozornosť.

Po realizácii stavebných prác je potrebná príprava - kultivácia pôdy - orba, rekultivácia, skvalitnenie pôdy, navážka ornice, zrovnanie terénu, pridanie kvalitného pôdneho substrátu. Pôdny substrát pod trávnik vylepšiť hnojivom NPK a navážkou kvalitného pôdneho substrátu. Pod plochu trávniku postačuje výška ornice 10 - 15 cm, nakoľko sa na ornicu rozprestrie kvalitný zemný substrát Floravita (alebo špeciálny substrát pre trávnik). Podľa potreby sa vylepší špeciálnym hnojivom pre trávnik. K výsadbám stromov a kríkov budú použité špeciálne záhradnícke substráty, vhodné pre navrhované dreviny.

Pôda na výsadbu musí byť bez burín, stavebného odpadu, koreňov, mala by byť mierne vlhká, prekyprená aspoň do hĺbky 40 cm; ťažšie pôdy je potrebné obohatiť o piesok, do ľahších zasa pridať kompost; plochu urovnať.

Odstraňujú sa trvácne buriny. Plošné odburinenie stanovišťa sa robí prednostne mechanicky, alebo chemicky. Použité herbicídy musia byť uvedené v Zozname autorizovaných prípravkov na ochranu rastlín, ktorý aktualizuje a vydáva Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky

#### **C.4.2 Realizácia sadových úprav**

Najskôr sa vysádzajú stromy, následne kríky (záhony a živé ploty), byliny sa vysádzajú na záver výsadiieb. Po nich nasleduje zakladanie trávnatých plôch (kvitnúce lúky), mulčovanie

záhonov (povrchová úprava zaštrkovaním). Pred začatím výsadiieb - výkopových prác je potrebné vytýčenie inžinierskych sietí, nachádzajúcich sa na pozemku. Po prekyprení pripraveného pôdneho lôžka nasleduje polozenie geotextílie, prípadne mulčovacej textílie, ktorej okraje by mali siahať až k okraju záhona. Textília sa kladie bez medzier (cez ktoré by mohla prerásť burina). Záhon sa vyplní kvalitným sterilným substrátom a vysadí rastlinami. Okolo nich sa následne rozprestrite vrstvu štrku v hrúbke 3 až 5 cm (nemala by príliš vyčnievať nad okolitý terén). Inou možnosťou je na skyprené miesto najskôr naniest kvalitný substrát a až naň položiť mulčovaciu textíliu. V nej sa potom vytvoria otvory, do ktorých sa vysadia rastliny a následne sa vysype vrstva štrku. Textília musí siahať až tesne k rastline a zeminu okolo rastlín treba dôkladne utlačiť.

### **Trávnaté plochy**

Založenie nových zatrávnovaných plôch odporúčame založiť výsevom, v množstve 0,04kg/m<sup>2</sup>, špeciálnej miešanky s vyšším podielom Mätonohu, nakoľko ten zabezpečí rýchly nástup rastu trávín, rovnako po výsadbe ako aj po dažďovom období. Trávnaté plochy sú navrhnuté k športovo-rekreačnému využitiu a preto musia odolávať jeho zošľapávanie a aktívne využitie. Príprava pôdy štandardná pre založenie trávniku s pridaním hnojiva NPK.

### **Kvitnúce lúky**

Sa zakladajú výsevom zmesi na pripravený terén. V súčasnosti existujú v osobitné zmesi kvetov "pre motýle" aj "pre včely" (v závislosti od estetických požiadaviek, príp. klimatických a pôdnych podmienok).

Na rozrušenú trávnu mačinu sa vysieva buď zmes letničiek alebo aj trvaliek (niekedy len letničiek). Na chudobnom pôdnom substráte piesčitej pôdy takto môže rásť aj vyše 400 druhov kvitnúcich bylín, z ktorých viaceré môžu byť vo voľnej prírode chránené, vzácne alebo ohrozené. Kvitnúce lúky sa vyvíjajú z pohľadu kvetenstva (v prvom roku výrazne dominujú letničky, ktoré sú následne v ďalších rokoch postupne vytláčané rastúcimi trvalkami). Z dôvodu zabezpečenia kvality kvitnúcich lúk a vhodného estetického efektu je niekedy potrebný dosev resp. dosadba v ďalších rokoch, ktorá sa realizuje priečne a pozdĺžne - do kríža.

Dôležitý aspekt je umožnenie letničkám, aby stačili vytvoriť semená a vysemenili sa. Podľa okolností a kvitnutia bylín sa ďalší rok po vysiatí v neskoroletných mesiacoch, čiže po odkvitnutí a vysemenení jednoročných bylín/kvetov môže pristúpiť ku koseniu. Odporúča sa ponechať skosené časti bylín niekoľko dní priamo na pozemku, nakoľko tak sa podporí ich vysemenenie. Následne je potrebné všetok skosený organický materiál odstrániť, lebo by posilnil humusovú zložku pôdy, čo pri zachovaní veľkej druhovej rôznorodosti nie je vhodné. Rovnako je možné zrealizovať aj „diferencovanú“ kosbu, kedy sa skosí len časť kvitnúcej lúky, pričom sa ďalšia časť ponechá ešte dlhšie nepokosená, čo vedie nielen k zaujímavému

estetickému efektu, ale sa tak zároveň poskytuje vhodné útočisko pre hmyz. Kosenie je najlepšie realizovať ručne, prípadne citlivo strunovou kosačkou s ponechaním výšky minimálne 15 cm, aby sa nepoškodili trvalky.

Do kvitnúcich lúk je možné použiť nasledovné trávy a byliny. Napr. rebríček, ovsík obyčajný, kostrava červená, trojštet žltkastý, tomka voňavá, stoklas vzpriamený, kukučka lúčna, skorocel kopijovitý, rasca lúčna, margaréta biela, hrachor lúčny, ďatelina lúčna a pod.

V ďalších rokoch po založení je potrebné vysiať kvitnúce lúky sledovať a prípadný nadmerný rast týchto druhov redukovať tak, aby nepotláčali rast ostatných druhov a ponechala sa druhová pestrosť. Vývoj kvitnúcich lúk je potrebné pravidelne sledovať. prípadne realizovať dosev niektorých jednoročných kvitnúcich druhov. Druhovo pestré porasty kvitnúcich lúk sa v priebehu vegetačného obdobia kosia 2-3 krát.

### **Plošné kríkové výsadby - záhony**

Doplnenie kvalitnej zeminy do plôch záhonov min. o hr. vrstvy 10 cm po príprave a založení plôch pre záhony s výsadbou drevín. Do pôdneho substrátu doporučujeme pridať supersorbent – Aquaholder (zásobník, ktorý viaže vodu v pôde). Plochy po výsadbe budú pokryté vrstvou štiepky alebo mulčovacou kôrou, čo zabráni rozrastaniu burín. Pod mulčovacou kôrou doporučujeme do výsadiel záhonov použiť netkanú geotextíliu, ktoré prepustí dažďové zrážky do pôdneho substrátu a zároveň eliminuje výpar v letnom období. Sadovnícke práce budú prevedené po realizácii stavby chodníkov a hrubých terénnych úpravách, zemina popri obrubníkoch bude plošne upravená. Založenie odporúčame tak, aby bol záhon cca 5-8cm založený nižšie ako okolité trávnaté plochy, z dôvodu stekania dažďovej vody a vody pri zálievke stekala do plôch s výsadbou

### **Výsadba stromov**

Sadenice stromov musia spĺňať ukazovatele kvality podľa STN 83 7016 – Rastliny a ich výsadba. Dodávateľ sadových úprav garantuje správnosť údajov na menovkách (druh, kultivar, veľkosť, kvalita, počet presadení, počet kusov v balení, celkový počet). Sadenice stromov a krov musia byť zdravé, bez známkov poškodenia kmeňa a kostrových konárov, bez chorôb a škodcov. Musia zodpovedať charakteristickým znakom daného taxónu. Maximálny priemer rán bez kalusu je 20 mm. Koreňový bal musí byť vo vzťahu k veľkosti stromu primerane veľký - kompaktný. Kvalita a zloženie substrátu v bale či kontajneri by malo zodpovedať pestovateľským nárokom taxónov. Pri stromoch s balom sa na ochranu koreňového systému používa pletivo bez povrchovej úpravy. Plachticka, ktorá chráni koreňový bal, musí byť z prírodného, ľahko rozložiteľného materiálu. Doporučujeme opatriť koreňový systém výsadby vzrastlých stromov perforovanou hadicou, vedúcou až ku koreňovému systému, prípadne zavlažovací vak , v ktorom sa voda postupne dávkuje. Tá sa dostáva hlboko pod povrch pôdy. Stromy ju tak dokážu lepšie vstrebať a využiť. Vak navyše

strom trochu pritieni a chráni ho tak pred prudkým slnkom a vysušením. Objem výsadbovej jamy zodpovedá minimálne 1,5-násobku objemu koreňového balu sadenice. Výsadbová jama na ľahkých až stredne ťažkých pôdach má polguľovitý tvar. V ílovitých alebo zhutnených pôdach je vhodnejší hranatý alebo lúčovitý tvar. Dno výsadbovej jamy nesmie byť hladké a zhutnené. Hĺbka výsadbovej jamy by nemala byť väčšia ako výška balu alebo koreňového systému sadenice. Dno jamy sa upraví tak, aby nedošlo k poklesu koreňového krčka vysadeného stromu. Pred výsadbou treba skontrolovať odtokové pomery vo výsadbovej jame. V miestach s vyššou hladinou podzemnej vody alebo na nepriepustných stanovištiach treba prebytočnú vodu odviesť drenážou. Stromy budú vysadené do vopred vyhlbených jám (alebo výkopovej ryhy) o veľkosti od 0,70 x 0,70 x 0,70 m až do veľkosti 1,00 x 1,00 x 1,00 m, v závislosti od veľkosti koreňového balu. Nakoľko sa jedná o veľké - vzrastlé dreviny, je potrebné venovať príprave koreňovej misy dostatočnú pozornosť. Do výkopovej jamy umiestniť drenážnu vrstvu a do nového - obnoveného kvalitného pôdneho substrátu pridať supersorbent – Aquaholder (zásobník, ktorý viaže vodu v pôde).

### **Výsadba kríkov**

Výkop jám k výsadbe okrasných kríkov bude vychádzať z veľkosti koreňového balu a veľkosti kontajnerov, v ktorom sú rastliny expedované. Predpokladaná veľkosť jám je od 0,30 x 0,30 x 0,30 m (menšie kríky rodu *Lavandula*, *Cotoneaster*, a pod.), u väčších kríkov sa predpokladá veľkosť jám od 0,50 x 0,50 x 0,50 m až 0,70 x 0,70 x 0,70 m. Všetky navrhované záhony z kríkov prekryť mulčovacíou kôrou do výšky 7 cm. Touto definitívnou povrchovou úpravou sa zabezpečí porastu udržanie potrebnej vlahy, zároveň sa zamedzí rastu burín (po dohode s realizačnou firmou klásť geotextíliu). Navrhovaná technológia výsadby predpokladá zalievanie vysádzaných rastlín počas zasypávania zeminou tak, aby zemina bola nasýtená bez prázdných priestorov a tesne prilahla ku koreňom rastlín. Výsadby kríkov - záhonov realizovať formou trojsponu, výsadby živých plotov do vopred pripravenej vyhlbenej ryhy vo vzdialenosti od seba 0,50 m (2 ks na 1 m).

### **Ochrana vegetácie**

Počas stavebných prác - zakladaní chodníkov, terénnych úprav, kladenie inžinierskych sietí a pod. je potrebné zabrániť znečisteniu pôdy tukmi, olejmi, farbami, cementovým mliekom alebo inými škodlivými látkami, ktoré môžu priestor staveniska priamo ohroziť. Stromy dotknuté realizáciou stavby je potrebné chrániť debnením, prípadne vyviazaním spodnej etáže vetvenia tak, aby nedošlo k ich poškodeniu. V prípade zvýšenej prašnosti spôsobenej stavebnými prácami je nutné zmývať listovú časť stromov, aby sa zabránilo upchávaniu prieduchov. Obnažené časti koreňovej sústavy existujúcich ihličnatých stromov, vzniknutých z dôvodu realizácie stavby, chrániť počas mrazov pred namrznutím koreňov.

### **Výkaz výmer SO.4 – sadové úpravy (s členením SO podľa RPD)**



Číslo SO	Povrch	Výmera (m <sup>2</sup> )
SO.4/01	Trávnatá plocha	859,00
SO.4/02	Trávnatá plocha	417,20
SO.4/03	Pôdopokryvná drevina	27,15
SO.4/04	Pôdopokryvná drevina	15,37
SO.4/05	Pôdopokryvná drevina	22,12
SO.4/06	Kvitnúca lúka	285,90
SO.4/07	Trávnatá plocha	282,31
SO.4/08	Trávnatá plocha	427,04
SO.4/09	Trávnatá plocha	266,68
SO.4/10	Trávnatá plocha	308,89
SO.4/11	Kvitnúca lúka	336,19
SO.4/12	Trávnatá plocha	270,03
SO.4/13	Trávnatá plocha	188,85
SO.4/14	Trávnatá plocha	237,20
SO.4/15	Trávnatá plocha	55,08
SO.4/16	Trávnatá plocha	171,76
SO.4/17	Trávnatá plocha	50,76
SO.4/18	Trávnatá plocha	338,42
SO.4/19	Kvitnúca lúka	263,17
SO.4/20	Trávnatá plocha	492,25
SO.4/21	Trávnatá plocha	239,66
SO.4/21	Trávnatá plocha	242,25
SO.4/22	Trávnatá plocha	89,34
SO.4/23	Trávnatá plocha	44,86

**Spolu****5931,48 m<sup>2</sup>****Špecifikácia rastlinného materiálu:**

Typ vegetácie	Celkový počet (ks)
Stromy	41
Kríky a živé ploty	508
Nízke rastliny (dažďové záhrady)	240
<b>Spolu</b>	<b>789</b>

Poradové číslo	Rod - druh	Veľkosť metroch (nákupná) obvod kmeňa v cm	Počet ks	Celkový počet
STROMY :				
1.	<i>Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'</i> (javor horský) kultivar s voľne rastúcou korunou, purpová listu zo spodnej časti, na jeseň vyfarbuje do bronzova	12/14 cm výška kmeňa min. 2,20 - 2,50 m	3 ks	3 ks
2.	<i>Pyrus calleryana 'Chanticleer'</i> (okrasná hruška), kultivar s vajcovitou korunou, veľmi dekoratívna drevina, jarný kvet, jesenné sfarbenie, netvorí plody	10/12 cm, výška kmeňa min. 2,20 - 2,50 m	8 ks	8 ks
3.	<i>Fraxinus ornus 'Meczek'</i> (jaseň mánový) kultivar s guľovitou, kompaktnou korunou ktorú si zachováva počas svojej existencie	10/12, výška štepenia korunky min. 2,20 m	17 ks	17 ks

	alebo <i>Aesculus carnea 'Briotti'</i> (pagaštan pleťový),	10/12 cm, výška kmeňa min. 2,20 m		
4.	<i>Sorbus aucuparia</i> (jarabyňa vtáčia), prirodzená, potencionalna vegetácia, vychádza z regiónu riešeného územia alebo <i>Crataegus oxyacantha</i> 'Paul's scarlet' (hloh obyčajný)	10/12 cm, výška kmeňa min. 2,20 m  10/12 cm, výška kmeňa min. 2,20 m	13 ks	13 ks
KRÍKY:				
5.	<i>Symphoricarpos orbiculatus</i> (imelovník červený)	0,30 x 0,30 m kontajnerová rastlina	13 ks	28 ks
6.	<i>Cotoneaster horizontalis</i> (skalník rozprestretý)	0,30 x 0,30 m kontajnerová rastlina	15 ks	50 ks
7.	<i>Symphoricarpos orbiculatus</i> (imelovník červený)	0,30 x 0,30 m kontajnerová rastlina	15ks	
8.	<i>Cotoneaster horizontalis</i> (skalník rozprestretý)	0,30 x 0,30 m kontajnerová rastlina	35 ks	
9.	<i>Salvia nemorosa</i> <i>Amethyst'</i> (šalvia hájna, modrý kvet)	0,20 x 0,20 m kontajnerová rastlina	20 ks	60 ks
10.	<i>Lavandula angustifolia</i> 'Hidcote Blue' (levanduľa)	0,20 x 0,20 m kontajnerová rastlina	40 ks	80 ks
11.	<i>Salvia nemorosa</i> <i>Amethyst'</i> (šalvia hájna, modrý kvet)	0,20 x 0,20 m kontajnerová rastlina	40 ks	

12.	<i>Lavandula angustifolia</i> 'Hidcote Blue'(levandula)	0,20 x 0,20 m kontajnerová rastlina	40 ks	
13.	<i>Spirea bumalda</i> 'Anthony Waterer' (tavoľník bumaldový), Pôdopokryvná drevina, ružový kvet	0,30 x 0,30 m kontajnerová rastlina	45 ks	45 ks
14.	<i>Euonymus fortunei</i> 'Emerald galety' (bršlen fortunov) Vždyzelený pôdopokryvý, panašované listy do biela	0,20 x 0,20 m	45 ks	45 ks
15.	<i>Vinca minor</i> (zimozeleň menšia) pôdopokryvná drevina, vhodná do podrastu - polotieň	0,20 x 0,20 m	45 ks	45 ks
16.	<i>Lonicera pileata</i> (zemoelz kapucňovitý- vždyzelený) pôdopokryvná drevina, vhodná do podrastu - polotieň	0,20 x 0,20 m	60 ks	60 ks
ŽIVÉ PLOTY:				
17.	<i>Photinia fraseri</i> 'Red Robin' (červienka)	0,70 x 0,40 m	15 ks	30 ks
18.	<i>Photinia fraseri</i> 'Red Robin' (červienka)	0,70 x 0,40 m	15 ks	
19.	<i>Spirea x vonhouttei</i> (tavoľník van houtteho)	0,70 x 0,40 m	32 ks	65 ks
20.	<i>Spirea x vonhouttei</i> (tavoľník van houtteho)	0,70 x 0,40 m	33 ks	
KVL	<i>Kvitnúca lúka - výsev</i> <i>napr. zmes :</i> <i>rebríček, ovsík obyčajný,</i> <i>kostrava červená, trojštet</i>		885,26 m <sup>2</sup>	cca 900m <sup>2</sup>

	žltkastý, tomka voňavá, stoklas vzpriamený, kukučka lúčna, skorocel kopijovitý, rasca lúčna, margaréta biela, hrachor lúčny, ďatelina lúčna			
TR	Trávnik - výsev rekreačná zmes, vhodná k zošľapávaniu a pobytovým aktivitám		4981,58 m <sup>2</sup>	5000 m <sup>2</sup>
	Mulčovacia kôra stredná frakcia 3-8 cm 80 litrové balenie		plocha záhonov 205 m <sup>2</sup>	130 ks /80 litrových vriec
	Štrkový zásyp 7-14 mm až po 16-25 mm		plocha 120 m <sup>2</sup>	12 m <sup>3</sup>
	Netkaná textília čierna 50 G/m <sup>2</sup> UV stab.		325 m <sup>2</sup> záhony spolu  z toho 120 m <sup>2</sup> dažďové záhrady	celková veľkosť 325 m <sup>2</sup> + 10% rezerva - prekrytie spojov spolu: 357,5 m <sup>2</sup>

## C.5 SO.5 – Prvky technického vybavenia

Návrh počíta taktiež aj s osadením nového mobiliár: lavičiek, odpadkových košov, stojanov na bicykle, funkčných prvkov na workoutovom a detskom ihrisku a taktiež aj nové verejné osvetlenie.

### C.5.1 Verejné osvetlenie

V riešenom území sa nachádzajú 3 kusy verejných vysokých svietidiel. Návrh je založený na doplnení verejného osvetlenia pridaním 3 kusov vysokých svietidiel do funkčných zón: workoutové ihrisko a detské ihrisko. Taktiež je doplnených 75 kusov nízkych svietidiel pozdĺž novovybudovaných komunikácií. **Pre viac informácií viď Technická správa verejného osvetlenia.**

#### Základné technické údaje

Rozvodná sústava : 3/PEN, AC, 50 Hz, 400/230V, TN-C

Ochrana pred dotykom STN 33 2000-4-41:03.2019

- v normálnej prevádzke : Príloha A, kapitola A.1: Základná izolácia živých častí

Príloha A, kapitola a.2. Zábrany alebo kryty

Príloha B, kapitola B.3: Umiestnenie mimo dosahu

- pri poruche: čl. 411.4 samočinné odpojenie napájania

Vonkajšie vplyvy : vid' protokol

Projektované vedenia VO: kábel 1-CYKY- J 5x2,5mm<sup>2</sup> / KSX-PEG 32

Stĺpy verejného osvetlenia pre svietidlo A : Navrhované sú parkové hliníkové stožiare nadzemnej výšky 5m. Prívod z vyzbroja pre svietidlo je káblom CYKY-J 3x1,5 mm<sup>2</sup> uloženom v dutine stožiaru s istením odvodu pre svietidlo poistkou 6,3A.

Svietidlá verejného osvetlenia typ A : BEGA 84 120

Stĺpy verejného osvetlenia pre svietidlo B : Navrhované sú parkové hliníkové stožiare BEGA 99 622. Prívod z vyzbroja pre svietidlo je káblom CYKY-J 3x1,5 mm<sup>2</sup> uloženom v dutine stožiaru s istením odvodu pre svietidlo poistkou 6,3A.

Svietidlá verejného osvetlenia typ B : BEGA 84 642

Dovolené polomery ohybu káblov : 0,32m (kábel AYKY-J 4x25)

0,40m (kábel AYKY-J 4x70)

0,54m ( kábel AYKY-J 4x150)

Chráničky : KSX-PEG 32 – ohybná

Uzemnenie : vodičom FeZn  $\Phi$ 10

pásom FeZn 30/4

Trieda zeminy : 3 (0,12÷0,25MPa)

### Popis riešenia verejného osvetlenia

Z jestv. rozvodu VO sú káblom 1-CYKY-J 5x2,5mm<sup>2</sup> (slučkovým spôsobom) napojené jednotlivé osvetľovacie stožiare. Kábel v zemi bude po celej jeho dĺžke uložený v káblovej chráničke KSX-PEG 32. Nad káblom v chráničke uložiť výstražnú fóliu. Hĺbka uloženia kábla v zemi min. 0,8m. Pri súbehu a križovaní podzemných vedení dodržať STN 73 6005. Nad káblami uložiť výstražnú fóliu. Uzemnenie jednotlivých stožiarov je odbočkou (cez svorky SR3) vodičom FeZn  $\Phi$  10 pripojený osvetľovací stožiar cez pripojovaciu svorku SP1. Spoje v zemi sa realizujú dvoma spojmi – svorkami. Uzemňovacie vodiče sa musia pri prechode do

zeme v dĺžke 30cm pod povrchom a 20cm nad povrchom opatriť pasívnou antikoróznou ochranou STN 332000-5-54. Zemný odpor uzemnenia stĺpov nesmie prekročiť 10 Ohm, celkový zemný odpor uzemňovacej sústavy verejného osvetlenia a uzemnenia ochranného vodiča PEN musí byť max. 2 Ohm

### C.5.2 Prvky drobnej architektúry

Pred montážou prvkov drobnej architektúry je nutné realizovať výkop v nezamrzenej hĺbke 1 m a zrealizovať betónový základ na štrkovom lôžku. Prvky, ako lavičky, či odpadkové koše budú následne kotvené do betónového základu. Pri workoutových posilňovacích strojoch a prvkoch detského ihriska sa po zmontovaní celej zostavy prvku plocha bezpečnostnej zóny zasype spätným zásypom a pokryje bezpečnostným povrchom v súlade s normou a projektovou dokumentáciou. **Pre viac informácií vid' Špecifikácia prvkov drobnej architektúra.**

SO.5-C	Lavička – mmcité EMAU SOLO EMS156t (alebo alt.) (2x základ 400x400mm)	28 kusov
SO.5-D	Odpadkový koš – mmcité NANUK NNK165tp (alebo alt.) ( základ 400x400mm)	15 kusov
SO.5-E	Stojan na bicykle – mmcité ELK ELK110 (alebo alt.) ( základ 450x800mm)	4 kusy
SO.5-F	Workoutový posilňovací stroj – Bench ( základ 400x400mm)	1 kus
SO.5-G	Workoutový posilňovací stroj - Ski runner ( základ 400x400mm)	1 kus
SO.5-H	Workoutový posilňovací stroj – Push-up trainer ( 2x základ 400x400mm)	1 kus
SO.5-I	Workoutový posilňovací stroj – Shoulder press ( základ 400x400mm)	1 kus
SO.5-J	Workoutový posilňovací stroj – Runner ( základ 250x1100mm)	1 kus
SO.5-K	Detské ihrisko – pružinová hojdačka ( základ 400x400mm)	2 kusy
SO.5-L	Detské ihrisko – 4643-1B lanová preliezačka ( 17x základ 400x400mm)	1 kus
SO.5-M	Detské ihrisko – lanová hojdačka ( 2x základ 400x400mm)	2 kusy
SO.5-N	Detské ihrisko – 4585-45 lanová preliezačka	1 kus

( 4x základ 400x400mm)

SO.5-O Detské ihrisko – SMB trampolína S

4 kusy

## D. Búracie práce a výrub drevín

Vo vnútrobloku sa nachádzajú spevnené plochy a prvky, ktoré sú opotrebované a v zlom technickom stave. Navrhujeme odstrániť torzo betónovej plochy bývalého ihriska v severovýchodnej časti, štyri pieskoviská v centrálnej časti a asfaltový chodník medzi nimi. Návrh neráta s výrubom drevín.

### 1. Betónová plocha bývalého ihriska ( 179,61 m<sup>2</sup>)

Betónová plocha celého torza ihriska bude odstránená, odstrániť lôžko do hĺbky 30cm

### 2. Plochy asfaltových chodníkov (62,41 m<sup>2</sup>)

Asfaltová plocha bude odstránená, odstrániť lôžko do hĺbky 30cm. V mieste navrhovaných sadových úprav naviesť ornicu.

## Výkaz

Betón – torzo ihriska, obrubníky, základy prvkov drobnej architektúry	10 t
Asfalt – spevnené plochy, chodníky	3 t
Štrk – štrkové lôžko spevnených plôch	8 t
Nešpecifikovaný odpad	2 t

## E. Plán organizácie výstavby

### Charakteristika

Riešená lokalita verejného priestoru sa nachádza v intraviláne obce Šarišské Michalany medzi ulicami Michalská a Pod lesíkom. Pozemok je mierne svažitý v osi sever-juh, s maximálnym prevýšením na celej dĺžke parcely cca 3 metre. Terén je hrboľatý, nesúvislo zatravnený a čiastočne vysadený vzrastlými drevinami. Na pozemku sa v súčasnosti nachádzajú prvky mobiliáru, pieskoviská, torzo športového ihriska, vysoká a nízka vegetácia.

### Kapacity a využitie existujúcich, alebo novovybudovaných objektov pre účely zariadenia staveniska (ZS)

V hraniciach riešeného územia sa nenachádzajú žiadne objekty, ktoré by bolo možné použiť pre účely staveniska. Nie je možné uvažovať ani s využitím novovybudovaných objektov pre tento účel.



## **Spoločné objekty a zariadenia pre priamych dodávateľov prípadne združené ZS, mimoglobálne objekty a zariadenia**

V rámci zariadenia staveniska sú navrhnuté plochy pre uskladnenie stavebných prefabrikátov, plochy pre voľne sypaný stavebný materiál, bunka sociálneho vybavenia a mobilné toalety Toi Toi & Dixi. Stavenisko je plošne dosť veľké, preto nie je potrebné dočasne prenajať susediace parcely. Stavenisko v rámci ZS bude nutné provizórne oplotiť a strážiť.

## **Zabezpečenie prívodu vody a elektrickej energie**

Prívod vody ako provizórium sa napojí na obecný vodovod z existujúcej vodomernej šachty obytného domu nachádzajúceho sa v južnej polohe riešenej lokality. Spotreba vody bude meraná vlastným vodomermom. Napojenie ZS na rozvod elektrickej energie sa uvažuje zo stĺpa verejného osvetlenia ako dočasná elektrická prípojka s dočasnou elektrocentrálou s vlastným elektromerom. Z elektrocentrály budú napájané všetky stavebné náradia, stroje a stavebná bunka. Zabezpečenie ZS telefónom bude pomocou mobilných telefónov.

## **Údaje o dopravných trasách pre presun rozhodujúcich dodávok a materiálov, vrátane tras k zemníkom a skládkam zeminy a ornice, údaje o prípadných potrebných opatreniach, alebo úpravách na dopravných trasách.**

Vstup na stavenisko bude riešený z Michalskej ulice. Tento vstup je určený pre dopravu stavebného materiálu, ako aj prístup k bunke sociálneho vybavenia ZS. Pre transport dodávok stavebného materiálu je potrebné spevniť prístupovú komunikáciu pomocou zhutneného makadamu, ktorý sa po realizácii stavby odstráni.

## **Predpokladaný počet pracovníkov pri výstavbe a ich sociálne zabezpečenie.**

Pri výstavbe sa predpokladá súčasne s max. 6 pracovníkmi dodávateľských organizácií. Údaje budú podrobne špecifikované v dodávateľskej dokumentácii. Sociálne zabezpečenie pracovníkov, zabezpečenie lekárskej starostlivosti, ubytovanie a stravovanie bude predmetom dodávateľských organizácií. Bunka sociálneho zabezpečenia Sociálne a kancelárske bunky zariadenia staveniska má určenú plochu mimo pôdorysu stavby.

## **Údaje o osobitých opatreniach pri realizácii stavby, prípadne o spôsobe realizácie, vyžadujúcej bezpečnostné opatrenia.**

Pred započatím stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky existujúce siete a rozvody a stanoviť ich ochranné pásma. Pre pohyb a vykonávanie akýchkoľvek prác v areáli staveniska platia príslušné predpisy a vyhlášky IBP, ktoré je potrebné dodržiavať.

## **Vplyv realizácie stavby na životné prostredie a spôsob obmedzenia, alebo vylúčenia nežiaducich vplyvov.**

Realizácia stavby na životné prostredie nemá žiadny negatívny vplyv.

## **Lehota výstavby a predpokladaný termín začatia a dokončenia stavby, prípadne termíny dokončenia jej etáp, alebo rozhodujúcich objektov a zariadení**

Celková časová lehota výstavby sa predpokladá na 8 mesiacov vrátane mesačnej skúšobnej prevádzky. Jednotlivé stavebné objekty budú realizované v nasledovných termínoch:

- Verejné osvetlenie .....	10/2021 – 11/2021
- Polopriepustné spevnené plochy .....	11/2021 – 12/2022
- Spevnené plochy s bezpečnostným povrchom ...	01/2022 – 03/2022
- Dažďové záhrady .....	04/2022 – 04/2022
- Prvky drobnej architektúry .....	05/2022 – 05/2022
- Sadové úpravy .....	05/2022 – 05/2022

Prevádzkové skúšky zrealizovaných stavebných objektov budú prebiehať v čase po jednom mesiaci od ich zhotovenia, v ktorom sa preukáže funkčnosť, spoľahlivosť a bezpečnosť zariadení.

## **Určenie stavebných objektov a zariadení, prípadne ich častí, ktoré je nutne uviesť predčasne do prevádzky (užitia).**

Pred ukončením stavby budú uvedené do prevádzky polopriepustné spevnené plochy.

## **Časový postup likvidácie ZS**

Objekty vybudované v rámci ZS budú dodávateľom stavby zlikvidované do jedného mesiaca po ukončení výstavby.

## **F. Upozornenia k realizácii**

- Pred začatím zemných prác alebo akejkoľvek stavebnej činnosti je nutné realizovať vytýčenie a vyznačenie polohy zariadení priamo na povrchu terénu !
- Je nutné preukázateľne oboznámiť ľudí realizujúcich zemné práce s vytýčenou a vyznačenou polohou inžinierskych sietí a tiež s podmienkami, ktoré boli na ich ochranu stanovené: možná polohová odchýlka  $\pm 30$  cm skutočného uloženia vedenia alebo zariadenia od vyznačenej polohy na povrchu terénu !
- Upozornenie ľudí realizujúcich zemné práce, aby pri prácach v miestach výskytu vedení a zariadení pracovali s najväčšou opatrnosťou a bezpodmienečne nepoužívali nevhodné náradie (napr. hĺbiace stroje)

- Odkryté zariadenia musia byť riadne zabezpečené proti akémukoľvek ohrozeniu, krádeži a poškodeniu vo vzdialenosti 1,5 m na každú stranu od vyznačenej polohy zariadenia
- Nutné zhutnenie zeminy pod káblami pred zakrytím (zasýpaním)
- Zákaz budovania skládok a zariadení nad inžinierskymi sieťami.
- Zákaz prechádzania ťažkými vozidlami, dokým nebude vykonaná ochrana proti mechanickému poškodeniu inžinierskych sietí.

## G. Celková výmera

Číslo SO	Názov	M.J
SO.1	Polopriepustné spevnené plochy	1456,05 m <sup>2</sup>
SO.2	Spevnené plochy s bezpečnostným povrchom	419,46 m <sup>2</sup>
SO.3	Dažďové záhrady	88 m <sup>2</sup>
	- nových nízkych rastlín	240 kusov
SO.4	Sadové úpravy	5931,48 m <sup>2</sup>
	- nových stromov	41 kusov
	- nových kríkov a živých plotov	508 kusov
SO.5	Prvky technického vybavenia – verejné osvetlenie	78 kusov
SO.5	Prvky technického vybavenia – drobná architektúra	62 kusov

V Prešove 17.09.2021

doc. Ing. arch. Milan Andráš, PhD.

Ing. arch. Michal Kacej