



# Návrh obnovy Starého parku v Nitre

## Etapa 2 Severná časť s posedením pri kiosku

B.2 Súhrnná technická správa

---

**Objednateľ projektovej dokumentácie:**

Mesto Nitra  
Štefánikova trieda 60  
950 06 Nitra

**Spracovateľ projektovej dokumentácie:**

Ateliér Krejčířikovi, s. r. o.  
Petra Bezruč 182  
691 42 Valtice

doc. Ing. Přemysl Krejčířik, Ph.D.  
Vinohrady 1039  
691 42 Valtice

**Stupeň dokumentácie:**

Dokumentácia pre vydanie spoločného územného rozhodnutia a stavebného povolenia a realizácie stavby

**Dátum:** 12/2020

## OBSAH

Obsah .....	2
Identifikačné údaje .....	3
Údaje o stavbe .....	3
Údaje o stavebníkovi .....	3
Údaje o spracovávateľovi projektovej dokumentácie .....	3
SO.2.01 – Búracie práce a odstránenie súčasných konštrukcií .....	4
SO.2.02 – Vegetačné úpravy – asanácia .....	4
SO.2.03 – Cestná sieť .....	4
SO.2.04 – Vegetačné úpravy - výsadby .....	4
SO.2.05 – Mobiliár .....	4
SO.2.06 – Detské ihrisko .....	4
SO.2.07 – Prípojky elektriny, osvetlenia, napojenie informačného systému .....	4
SO.2.08 – Umiestnenie stavieb .....	4
D. DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARIADENÍ .....	5
D.2 Dokumentácia stavebného objektu .....	5
Etapa 2 Severná časť s posedením pri kiosku .....	5
D.2.1 Architektonicko-stavebné riešenie .....	5
a) Technická správa .....	5
D.2.2 Dokumentácia stavebných objektov .....	11
SO.2.01 – Búracie práce a odstránenie súčasných konštrukcií .....	11
SO.2.04 – Vegetačné úpravy - výsadby .....	17
SO.2.05 – Mobiliár .....	20
SO.2.06 – Detské ihrisko .....	22
SO.2.07 – Prípojky elektriny, osvetlenia, napojenie informačného systému .....	22
SO.2.08 – Umiestnenie stavieb .....	22
b) Výkresová časť .....	24
F Prílohy .....	25

## Identifikačné údaje

### Údaje o stavbe

**Názov stavby:** Návrh obnovy Starého parku v Nitre  
**Miesto stavby:** Mestský Park na Sihoti  
**Predmet projektové dokumentácie:** Obnova parku

### Údaje o stavebníkovi

**Investor:** Mesto Nitra  
**Adresa:** Štefánikova trieda 60,  
950 06 Nitra  
**IBAN:** SK0409000000005028001139  
**IČO:** 00308307  
**DIČ:** 2021102853  
**IČ DPH:** SK2021102853  
**Tel.:** 037/65 02 229  
**E-mail:** lancario@msunitra.sk

### Údaje o spracovávateľovi projektovej dokumentácie

**Spracovávateľ dokumentácie:** Ateliér Krejčířikovi, s.r.o.  
**Zodpovedný projektant:** doc. Ing. Přemysl Krejčířik, Ph.D.  
autorizovaný krajinársky architekt č. ČKA 03289  
zapísaný v registri hostujúcich architektov  
**Miesto podnikania:** P. Bezruč 182, 691 42 Valtice  
**IČO / DIČ:** 052 91 895 / CZ052 91 895  
**Tel.:** +420 604 834 527  
**E-mail:** atelier.krejcirik@gmail.com  
**Návrh:** Ing. Kamila Krejčířiková, Ph.D.  
**Spracovanie:** Ing. Daniela Plandorová  
Ing. Jiří Dohnal, Dis.  
Ing. Vojtěch Kobližka  
Ing. Martina Šípošová  
Ing. Aneta Hopová  
Ing. Martina Zimmermannová  
Ing. Aneta Dalajková  
**Stupeň dokumentácie:** Dokumentácia pre vydanie spoleného územného rozhodnutia a stavebného povolenia  
**Dátum spracovania:** 12/2020

## **Členenie stavby na objekty a technické a technologické zariadenia**

Stavba je členená do štyroch etáp, ktoré sú ďalej členené na stavebné objekty.

### **2. Etapa – Severná časť s posedením pri kiosku**

**SO.2.01 – Búracie práce a odstránenie súčasných konštrukcií**

**SO.2.02 – Vegetačné úpravy – asanácia**

**SO.2.03 – Cestná sieť**

**SO.2.04 – Vegetačné úpravy - výsadby**

**SO.2.05 – Mobiliár**

**SO.2.06 – Detské ihrisko**

**SO.2.07 – Prípojky elektriny, osvetlenia, napojenie informačného systému**

**SO.2.08 – Umiestnenie stavieb**

## D. DOKUMENTÁCIA OBJEKTŮV A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARIADENÍ

### D.2 Dokumentácia stavebného objektu

Etapa 2 Severná časť s posedením pri kiosku

#### D.2.1 Architektonicko-stavebné riešenie

##### a) Technická správa

###### Navrhovaná situácia

Etapa 2 Severná časť s posedením pri kiosku

Etapa 2 nadväzuje na etapu číslo 1. Je navrhnuté dokončenie lúčovitej cestnej siete a špirály, ktorá lemuje trvalkový záhon. Pri prechádzke si návštevník môže odpočinúť v zálivoch medzi trvalkami na drevených lehátkach. Veľká časť územia je venovaná detskému ihrisku, na ktoré nadväzuje etapa 3. Neďaleko Žabej fontány vznikne stánok s občerstvením (projekt ho umiestňuje, stavba samotná nie je súčasťou tejto dokumentácie) a veľkou spevnenou plochou pre posedenie pod korunami stromov.

Búranie kiosku a ďalších stavieb nie je súčasťou projektu, bude riešené v samostatnej dokumentácii.

Odporúčame celkovú rekonštrukciu pivárne v duchu ostatných stavieb v parku a s prihliadnutím k historickým hodnotám (30. roky 20. storočia). Ďalej odporúčame odstránenie kôlne u pivárne a situovanie pergoly podľa návrhu. Spomínané nie je súčasťou projektu.

Pozri výkres C.2.5 Navrhovaný stav

###### Bezpečnosť práce

Pri realizácii stavby budú práce vykonávané predovšetkým v súlade so:

- Zákoníkom práce 311/2001 Z. z.
- Zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

###### Ochrana životného prostredia pri výstavbe

Pri realizácii stavby bude kladený dôraz na ochranu životného prostredia podľa platnej legislatívy Slovenskej Republiky a to najmä podľa:

- Zákona o životnom prostredí č. 17/1992 Zb.
- Zákona o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002 Z. z.
- Vyhlášky, ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny č. 24/2003 Z. z.

###### Technické vybavenie, inžinierske siete

Zhotoviteľ prác je pred ich zahájením povinný požiadať správcu sietí o presnú lokalizáciu a vytýčenie všetkých podzemných vedení v území dotknutom prácami. V prípade, že by mohlo dôjsť k ich poškodeniu, je zhotoviteľ povinný postupovať tak a použiť také prostriedky aby k nemu nedošlo. V prípade, že dôjde k poškodeniu vedenia, bude oprava financovaná z prostriedkov zhotoviteľa.

Ak dôjde v priebehu prác k odhaleniu nepopísaného, nezakresleného, alebo zle lokalizovaného vedenia alebo sietí, je zhotoviteľ povinný toto ďalej rešpektovať a bezprostredne uvestiť správcu daného rozvodu a riadiť sa jeho pokynmi.

###### Normy a požiadavky

Pri vykonávaní všetkých prác budú dodržované všetky platné normy, zákony a všeobecne záväzné predpisy vzťahujúce sa k danej fáze, činnosti, postupu, prvku a prevedeniu. Ak dôjde k rozporu vo výklade či znení dvoch a viac súbežných predpisov, bude sa zhotoviteľ riadiť prísnejším znením.

V priebehu procesu navrhovania nie je možné potlačiť a celkom eliminovať všetky problémy, ktoré môžu nastať pri realizácii projektu, všetky vzniknuté problémy, ktoré nie je možné riešiť štandardnými postupmi budú konzultované s autorom projektovej dokumentácie.

Všetky práce, výber materiálu, jeho vlastnosti, ako aj ostatné kvalitatívne a bezpečnostné faktory budú spĺňať príslušné normy STN, usmerňujúce tieto požiadavky pre vegetačné úpravy v krajine, počítajúc v to aj sídla, teda v zastavanom i nezastavanom

území, ktoré sú uvedené vyššie. Všetky práce, výber materiálu, jeho vlastnosti, ako aj ostatné kvalitatívne a bezpečnostné faktory, ktoré nie sú súčasťou týchto nižšie uvedených noriem, budú prebiehať podľa noriem STN vzťahujúcich sa k danému prvku a postupu.

### **Ochrana sietí technického vybavenia**

Návrh výsadiieb stromov rešpektuje minimálne ochranné pásma inžinierskych sietí:

- 0,5 m od osi trasy vedenia telekomunikačných rozvodov po oboch stranách a prebieha po celej dĺžke jeho trasy. Hĺbka a výška ochranného pásma je 2 m od úrovne zeme, ak ide o podzemné vedenie a v okruhu 2 m, ak ide o nadzemné vedenie. (ods. 5) §68 zákona 351/2011) Projekt nenavrhuje výsadby stromov bližšie ako 1m od osi vedenia, ktorej trasovanie vychádza z projektovej dokumentácie stavby.
- 1,0 m na obe strany od obrysu elektrického vedenia, pri napätí do 110 kV a 3 m pri napätí nad 110 kV. Ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla. (ods. 7) §43 zákona 251/2012)
- 1,5 m na obe strany od obrysu vedenia vonkajšieho límca vodovodného radu a kanalizačnej stoky do priemeru 500 mm. (ods. 2) §19 zákona 442/2002).

V minimálnom množstve prípadov bude navrhovaný vysadený strom celkom na hranici ochranného pásma. V týchto prípadoch odporúčame použiť chráničky IS.

Pred zahájením stavebných prác je nutné

- zaistiť vytýčenie podzemných vedení inžinierskych sietí
- zaistiť dopravné značenie v prípadoch obmedzenia dopravy
- zaistiť pre dodávateľa prístup na dotknutú parcelu
- označiť obmedzenia prístupu k stavebným ryhám a zákaz vstupu nepovolaným osobám

### **Ochrana stromov pri stavebnej činnosti**

Pri stromoch, ktoré budú v blízkosti prevádzaných terénnych a stavebných prác, bude podstatná ochrana pri stavebných činnostiach („Arboristickými štandardmi ochrany drevín pri stavebnej činnosti“, ISBN 978-80-552-1896-0). Jedná sa predovšetkým o:

- ochranu stromu pred mechanickým poškodením (debnenie)
- ochranu koreňového priestoru:
  - proti znižovaniu terénu
  - pri hĺbení stavebných jám a iných hĺbených výkopov
  - pri zriaďovaní základov stavebných objektov
  - pri dočasnom zaťažení
  - pri uzatvorení pôdneho krytu stavebnými konštrukciami

Pozri výkres C.2.6 Práca v koreňovom systéme existujúcich stromov, debnenie stromov, C.2.6a Debnenie stromu

#### **1. Postup ochrany drevín**

- predprojektová príprava stavby – prieskumy, na ich základe dochádza k výberu drevín pre ochranu
- spracovanie projektu stavby – stanovenie ochranných pásiem a určenie rozsahu a typu ochranných opatrení, vrátane následnej starostlivosti
- realizácia stavby – prevedenie vlastných ochranných opatrení a dohliada odborný dozor
- následná starostlivosť – po dobu minimálne dvoch rokov po dokončení stavebnej činnosti

#### **2. Výber drevín**

Prebieha vždy vo fáze predprojektovej prípravy stavby, prieskumu alebo pri spracovaní projektu. Pred návrhom je vždy prevedený dendrologický prieskum v rámci staveniska. Hodnotia sa aj stromy vo vzdialenosti menšej ako 5 m od hraníc alebo plôch dotknutých stavebnou činnosťou. Vzdialenosť sa meria od dotyku kmeňa s pôdou (okraje koreňových nábehov). Pri viackmeňoch sa stanovuje hrúbka kmeňa ako priemer náhradného kmeňa.

#### **3. Stanovenie ochranných pásiem drevín**

##### **Ochrana koreňového priestoru:**

Chránený koreňový priestor stromu v obmedzenom prekoreniteľnom priestore sa stanovuje v smere, kde je evidentný limitovaný v prerastaní stávajúcou pevnou prekážkou. Veľkosť obmedzeného minimálne chráneného koreňového priestoru v smere k prekážke sa rovná priemeru kmeňa na dotyku s pôdou, najmenej však 400 mm. Pokiaľ sú stromy rastúce aj v menšej

vzdialenosti od prekážky, je potrebné posúdiť integritu prekážky, vplyv na vitalitu stromu, vplyv na stabilitu stromu, taxonomické špecifikácie a možnosti zväčšenia odstupu prekážky od bázy kmeňa..

#### Ochranné pásmo pri prevádzaní špecifických činností

Otvorené ohne je možné zakladať len vo vzdialenosti väčšej ako 20 m od okraja priemetu korún drevín. Zdroje tepla (generátory, agregáty atď.) je možné umiestňovať do vzdialenosti väčšej ako 15 m od okraja priemetu korún drevín. Manipulácia s toxickými látkami (stavebná chémia, pohonné hmoty, zvody kontaminovanej vody atď.) je možná vo vzdialenosti najmenej 10 m od okraja priemetu drevín.

#### 4. Ochranné opatrenia

Pri stanovení minimálnej nutnej vzdialenosti prepočtom z priemeru kmeňa vo výčetnej výške sa používa nasledujúci

prepočetný vzťah:  $D_{1.3} = D_{pařez} * 1,3669$  kde: „D 1.3“ je hrúbka kmeňa vo výčetnej výške a „D pařez“ je hrúbka kmeňa na pni, zaokrúhlená na cm. V menšej vzdialenosti je možné prevádzať len úpravy povrchov, ktoré nenarušujú koreňový priestor drevín.

Vymedzenie chráneného koreňového priestoru pred realizáciou stavebnej činnosti prebieha pevným oplatením s výškou 2 m. Podľa umiestenia stavby a miestnych podmienok môže byť chránený koreňový priestor vytýčený ako uzatvorený priestor, neuzatvorený priestor (v prípade líniových stavieb) alebo bez komplexného vymedzenia chráneného koreňového priestoru.

Akákoľvek činnosť v chránenom koreňovom priestore vrátane ukladania materiálov, umiestňovanie zariadení, prejazdu mechanizmov, výkopové činnosti, navážok apod. je zakázaná.

#### Ochrana pôdy

Pokiaľ je v koreňovom priestore nevyhnutný pohyb osôb alebo zariadení, či uskladnenie interného materiálu, musí dôjsť k ochrane pôdy proti zhutneniu. Prebieha položením geotextílie vo vzdialenosti rovnajúcej sa minimálne priemeru kmeňa stromu na styku s pôdou a rozprestretím vrstvy drveného kameniva o mocnosti aspoň 200 mm. Pri predpokladanom pojazde mechanizáciou, je na kamenivo umiestnená pojazďová konštrukcia odolávajúca zaťaženiu (fošne, betónové panely, kovové dielce atď.) Pri montáži nesmie dôjsť k zhutneniu pôdneho povrchu. Na stavenisku zostáva po nevyhnutnú dobu. Ukladanie akýchkoľvek materiálov na nespevnenom pôdnom povrchu je neprípustné.

#### Výkopové práce a ochrana koreňov

**Výkopy musia byť prevádzané šetrne, odfukovaním vzduchovým rýľom a ručným výkopom s opatrným postupom a selektívnym prístupom k obnaženým koreňom. Korene s priemerom do 30 cm na hrane výkopu je možné hladko prerušiť. Korene s priemerom od 31-50 cm budú zachované, v prípade nutného prerušenia musia byť zrezané hladkým rezom a ošetrené proti vysychaniu a mrazu. Korene nad 50 cm je potrebné zachovať bez poškodenia a chrániť ich. Steny otvoreného výkopu je nutné chrániť v smere k stromu proti vysychaniu a účinkom mrazu, nutná je minimalizácia doby otvorenia výkopu. Ochrana môže byť prevedená napr. zakrytím steny pravidelne vlhčenou textíliou, prekrytím steny výkopu vhodným materiálom alebo inštaláciou priechodky a bezodkladným zasypaním. Územie je v mape vyznačené kruhom o priemere 8 m, ktoré môže byť zväčšené v prípade kolízie s koreňmi v ďalšom priestore.**

Pre zníženie miery stresu stromov a na dlhšie obdobie, ako jeden mesiac je doporučené inštalovať koreňovú clonu. Tá sa prevádza jedno vegetačné obdobie pred zahájením stavby. Clona musí zasahovať pod prekoreniteľný priestor, minimálne do hĺbky 700 mm, vnútorná strana v smere k stromu je uzatvorená netkanou textíliou a zaistená proti zosuvu pôdy. Ku koreňom je doplnený substrát schopný dobre držať vodu a prepúšťať vzduch. Clona musí byť pravidelne zavlažovaná, je nutné udržať ju v priebehu celej stavby vlhkú.

Inžinierske siete sú prednostne ukladané do chráničiek.

#### Ochrana kmeňa a koruny

Pri stavebnej činnosti musí byť minimalizované riziko poškodenia nadzemných častí stromov stavebnou činnosťou a mechanizmami.

Ochrana kmeňa sa inštaluje za koreňovými nábehmi stromu. Konštrukcia musí byť pevná a musí dosahovať aspoň do výšky 2 m alebo do výšky spodného kostrového vetvenia stromu. Ochrana kmeňa nesmie byť v kontakte s povrchom kmeňa, koreňových nábehov ani vetiev, medzi tie je nutné vložiť vhodné výplne tlmiace prípadné nárazy. Ochrany kmeňov nesmú byť v priebehu stavby poškodené ani premiestnené alebo odstránené.

V prípadoch zvýšenia expozície stromov slnečnému žiareniu je potreba zvážiť ochranu kmeňov proti kôrnej spále. Týka sa to predovšetkým prípadu mladých stromov a taxónov s tenkou kôrkou. Ochrana prebieha podľa SPPK A02 001 – Výsadba stromov (Standard AOPK), prípadne pomocou iných definovaných opatrení s obdobným efektom.

Presah stavebných mechanizmov do korún stromov musí riešiť plán organizácie výstavby vytýčením pracovných zón. Prípadné konflikty je možné riešiť lokálnou redukciou korún na základe odsúhlasenia odborného dozoru. Všetky zásahy tohoto typu musia odpovedať ustanoveniam SPPK A02 002 – Rez stromov (Standard AOPK).

### Úprava stanoviska

Zálievka stromov pred začatím a počas stavebnej činnosti sa vykonáva podľa potreby. Snažíme sa prevlhčiť celý koreňový priestor. Nesmie dôjsť k premokreniu a prebahneniu pôdneho povrchu.

Pre podporu vitality chránených stromov možno vykonať odstránenie konkurenčných porastov bylín alebo intenzívneho porastu trávnej mačiny v chránenom koreňovom priestore. V niektorých prípadoch je vhodné stromy zamulčovať vrstvou 100 mm mulčovacího materiálu podľa SPPK A02 001 - Výsadba stromov. Mulč nesmie byť v priamom kontakte s kmeňom stromov, nesmie brániť svojimi vlastnosťami prenikaniu vody a vzduchu do pôdy.

### Ďalšie ustanovenia

Súčasťou odovzdania stanoviska po ukončení stavebných prác je odstránenie všetkých ochranných opatrení a štruktúr. Pri prípadnom zhutnení pôdneho povrchu sa vykonávajú niektoré z nápravných opatrení, napr. Mulčovanie organickým mulčom, radiálne mulčovanie alebo aerifikácia pôdy bez poškodenia koreňov.

### 5. Následná starostlivosť

Následná starostlivosť spočíva v kontrole stavu stromov a ich reakcie na vykonané zásahy najmenej po dobu dvoch rokov. V rámci následnej starostlivosti môže prebehnúť rez definovaný podľa SPPK A02 002 - Rez stromov. V prípade kompenzačných výsadies a presádzanie stromov je súčasťou následnej starostlivosti kontrola ich ujatia a v prípade uhynutia vykonaná náhrada.

### 6. Odborný dozor

Úlohou odborného pracovníka je kontrola, vytýčenie a rešpektovanie chráneného koreňového priestoru. Dodržiavanie stanovených ochranných opatrení, riešenie výnimočných situácií a návrhy opatrení. Zápisy do stavebného denníka.

### 7. Právny rámec

- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 513/2009 Z.Z. o dráhach
- Zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)
- Vyhláška MŽP SR č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia
- Zákon č. 71/1967 Zb. o správnom konaní
- Zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu
- Zákon č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník
- Zákon č. 24/2005 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

### 8. Citované zdroje

Agentura ochrany prírody a krajiny ČR - Standardy péče o přírodu a krajinu – Ochrana dřevin při stavební činnosti  
Arboristický štandard ochrana drevín pri stavebnej činnosti; ISBN 978-80-552-1896-0

### Základná bilancia stavby

Výkaz výmer - Asanácie

ozn. objektu	názov objektu	m.j.	počet m.j.	súčet vrstiev/m	objem celkom/m3	materiál	mocnosť vrstvy/m	objem vrstvy/m3	číslo sondy
<b>Asanácia spevnených plôch</b>									
ZP 1	cesta	m2	1312	0,3	393,6	asfalt	0,3	393,6	21
ZP 2	cesta	m2	390	0,25	97,5	asfalt	0,25	97,5	23
ZP 3	cesta, nájazd	m2	87	0,3	26,1	asfalt	0,3	26,1	
ZP 4	cesta	m2	445	0,3	133,5	asfalt	0,3	133,5	25
ZP 5	cesta	m2	100	0,3	30,0	asfalt	0,3	30,0	
ZP 6	cesta	m2	3	0,3	0,9	asfalt	0,3	0,9	
ZP 7	kamenný chodník	m2	261	0,5	130,5	travertín	0,3	78,3	26
		m2				betón	0,2	52,2	
ZP 8	kamenný chodník	m2	139	0,45	62,6	travertín	0,3	41,7	24
		m2				betón	0,15	20,9	
ZP 9	kamenný chodník	m2	276	0,5	138,0	travertín	0,3	82,8	



		m2				betón	0,2	55,2	
ZP 10	dlažba	m2	91	0,23	20,9	dlažba	0,08	7,3	
						makadam	0,15	13,7	
ZP 11, ZP 12	spevnená plocha detského ihriska	m2	205		30,8	kačírok	0,15	30,8	
ZP 13	spevnená plocha detského ihriska	m2	188		19,5	kačírok	0,15	19,5	
ZP 14	spevnená plocha detského ihriska	m2	60		9,0	kačírok	0,15	9,0	
ZP 15, ZP 16, ZP 17, ZP 18	spevnená plocha detského ihriska	m2	179			koberec	0,05		
ZP 19	spevnená plocha pod posedením	m2	727			koberec	0,05		
ZP 20	spevnená plocha detského ihriska	m2	90			koberec	0,05		
<b>Asanácia technických prvkov</b>									
TP 1	obrubník okolo detských ihrísk	m	156			betón			
		m3	2						
TP 2	obrubník okolo detských ihrísk	m	67			drevený kôl			
		m3	0,7						
TP 3	tabuľa	ks	3						
	kotvenie	m3	0,5			bet. pätká			
H 1	detské ihrisko	ks	1						
		m3	1,2			bet. pätká			
H 2	detské ihrisko - pieskovisko	ks	1						
H 3	detské ihrisko	ks	1						
	kotvenie	m3	1,5			bet. pätká			
H 4	detské ihrisko	ks	1						
	kotvenie	m3	0,8			bet. pätká			
H 5	detské ihrisko	ks	1						
	kotvenie	m3	0,1			bet. pätká			
H 6	detské ihrisko	ks	1						
	kotvenie	m3	1,5			bet. pätká			
H 7	detské ihrisko	ks	1						
	kotvenie	m3	0,5			bet. pätká			
H 8	detské ihrisko	ks	1						
	kotvenie	m3	0,5			bet. pätká			
H 9	detské ihrisko - pieskovisko	ks	1						
H 10	detské ihrisko - pieskovisko	ks	1						
H 11	detské ihrisko	ks	1						
	kotvenie	m3	0,5			bet. pätká			
H 12	detské ihrisko	ks	1						
	kotvenie	m3	0,5			bet. pätká			
H 13	detské ihrisko	ks	1						
	kotvenie	m3	0,5			bet. pätká			
H 14	detské ihrisko	ks	1						
	kotvenie	m3	1,5			bet. pätká			
	lavička	ks	24						
	kotvenie	m3	7			bet. pätká			

	odpadkový kôš	ks	16					
	kotvenie	m3	1,2			bet. pätká		
<b>Asanácia stavieb</b>								
S 1	pergola	ks	1					
						drevo	5	
						bet. pätká	0,2	
						strecha krytina	2	

<b>Asanácie - vegetačné úpravy</b>	<b>m.j.</b>	<b>rovina-1:5</b>	<b>CELKOM</b>
stromy navrhnuté na ošetrovanie	ks	1	<b>1</b>
stromy navrhnuté k asanácii	ks	20	<b>20</b>
pne na odstránenie - po asanovaných stromoch	ks	20	<b>20</b>
pne na odstránenie – existujúce	ks	17	<b>17</b>
odstránenie kríkov - plošne	m2	384	<b>386</b>

#### Výkaz výmer - Návrh

<b>Návrh - vegetačné úpravy</b>	<b>m.j.</b>	<b>CELKOM</b>
výsadba stromov		
<i>listnatý strom 18/20, ZB</i>	ks	<b>36</b>
založenie trvalkových záhonov	m2	<b>175</b>
<i>počet rastlín celkom</i>	ks	<b>1 085</b>
<i>trvalky, K9</i>	ks	<b>799</b>
<i>trvalky, K13</i>	ks	<b>286</b>
parkový trávnik / novo založený / mocnosť vrstvy ornice 15 cm	m2	<b>1 536</b>
parkový trávnik / novo založený / mocnosť vrstvy ornice 5 cm	m2	<b>6 334</b>
parkový trávnik / regenerácia existujúceho	m2	<b>8 067</b>

<b>Návrh - technické prvky</b>	<b>m.j.</b>	<b>množstvo</b>
obruba záhonu - oceľová pásovina	bm	46,00
lavička parková, kov + drevo	ks	54,00
lavička parková atyp, kov + drevo	bm	25,50
odpadkový kôš	ks	9,00
ležiadlo obyčajné	ks	4,00
panel informačného systému	ks	1,00
stojan na bicykle	ks	9,00
set lavičiek a stola - malý	ks	32,00
set lavičiek a stola - veľký	ks	24,00
herné prvky	ks	13
dopadová plocha z pigmentovanej pryže	m2	324
chodník hr. 300 mm z mechanicky spevneného kameniva (MSK), CN-TP1b	m2	4031
plocha hr. 550 mm z pohľadového vymývaného betónu, CN-TP3	m2	530,00

#### Etapu 2

BILANCE - výkopy vs. Násyp zeminy a ornice

<b>výkopy vs. Násyp zeminy a ornice</b>	<b>výkopy zeminy v m3</b>	<b>výkopy ornice v m3</b>	<b>násypy zeminy v m3</b>	<b>násypy ornice v m3</b>
Chodník hr. 300 mm z MSK, CN-TP1b	555,70			
plocha hr. 550 mm z pohľadového vymývaného betónu, CN-TP3	80,58			

Detské ihrisko	122,77	16,2		
Založenie trvalkových záhonov		32		
Založenie parkového trávniku výsevom			212,1	575
<b>CELKEM:</b>	<b>759,05</b>	<b>48,20</b>	<b>212,10</b>	<b>575,00</b>

skládka zeminy v m3: 546,95

dovoz ornice v m3: 526,80

Pozri prílohu F.2.4 Výkaz výmer a materiálu, technické a vegetačné prvky – Etapa 2

#### **Základné predpoklady výstavby (časové údaje o realizácii stavby, členenie na etapy)**

Výstavba by mala byť ukončená do 4 rokov od zahájenia stavby.

Vzhľadom k rozsahu bude stavba prevedená v 4 etapách.

Presný termín zahájenia bude stanovený dodatočne.

Predpokladané zahájenie realizácie	2021
Predpokladané ukončenie realizácie	2025

#### **Orientačné náklady stavby**

ZRN BEZ DPH 20%	€	1 839 302,86
VRN BEZ DPH 20%	€	97 483,05
<b>CELKEM BEZ DPH 20%</b>	<b>€</b>	<b>1 936 785,91</b>
DPH 20%	€	387 357,18
<b>CELKEM S DPH 20%</b>	<b>€</b>	<b>2 324 143,10</b>

#### **D.2.2 Dokumentácia stavebných objektov**

##### **a) Technická správa**

##### **SO.2.01 – Búracie práce a odstránenie súčasných konštrukcií**

Pozri výkres D.2.01.1 Búracie práce a odstránenie súčasných konštrukcií

##### **Asanácia technických prvkov:**

V rámci projektu je navrhnuté odstránenie väčšiny stávajúcich technických prvkov, ktoré sú v súčasnosti nevyhovujúce.

ozn. objektu	názov objektu	m.j.	počet m.j.	súčet vrstiev/m	objem celkom/m3	materiál	mocnosť vrstvy/m	objem vrstvy/m3	číslo sondy	poznámka
<b>Asanácia spevnených plôch</b>										
ZP 1	cesta	m2	1312	0,3	393,6	asfalt	0,3	393,6	21	
ZP 2	cesta	m2	390	0,25	97,5	asfalt	0,25	97,5	23	
ZP 3	cesta, nájazd	m2	87	0,3	26,1	asfalt	0,3	26,1		
ZP 4	cesta	m2	445	0,3	133,5	asfalt	0,3	133,5	25	
ZP 5	cesta	m2	100	0,3	30,0	asfalt	0,3	30,0		
ZP 6	cesta	m2	3	0,3	0,9	asfalt	0,3	0,9		
ZP 7	kamenný chodník	m2	261	0,5	130,5	travertín	0,3	78,3	26	
		m2				betón	0,2	52,2		
ZP 8	kamenný chodník	m2	139	0,45	62,6	travertín	0,3	41,7	24	
		m2				betón	0,15	20,9		

ZP 9	kamenný chodník	m2	276	0,5	138,0	travertín	0,3	82,8		
		m2				betón	0,2	55,2		
ZP 10	dlažba	m2	91	0,23	20,9	dlažba	0,08	7,3		
						makadam	0,15	13,7		
ZP 11, ZP 12	spevnená plocha detského ihriska	m2	205		30,8	kačírok	0,15	30,8		
ZP 13	spevnená plocha detského ihriska	m2	188		19,5	kačírok	0,15	19,5		
ZP 14	spevnená plocha detského ihriska	m2	60		9,0	kačírok	0,15	9,0		
ZP 15, ZP 16, ZP 17, ZP 18	spevnená plocha detského ihriska	m2	179			koberec	0,05			
ZP 19	spevnená plocha pod posedením	m2	727			koberec	0,05			
ZP 20	spevnená plocha detského ihriska	m2	90			koberec	0,05			
<b>Asanácia technických prvkov</b>										
TP 1	obrubník okolo detských ihrísk	m	156			betón				
		m3	2							
TP 2	obrubník okolo detských ihrísk	m	67			drevený kôl				
		m3	0,7							
TP 3	tabuľa	ks	3							
	kotvenie	m3	0,5			bet. pätká				
H 1	detské ihrisko	ks	1							presun
		m3	1,2			bet. pätká				
H 2	detské ihrisko - pieskovisko	ks	1							presun
H 3	detské ihrisko	ks	1							presun
	kotvenie	m3	1,5			bet. pätká				
H 4	detské ihrisko	ks	1							presun
	kotvenie	m3	0,8			bet. pätká				
H 5	detské ihrisko	ks	1							presun
	kotvenie	m3	0,1			bet. pätká				
H 6	detské ihrisko	ks	1							presun
	kotvenie	m3	1,5			bet. pätká				
H 7	detské ihrisko	ks	1							presun
	kotvenie	m3	0,5			bet. pätká				
H 8	detské ihrisko	ks	1							presun
	kotvenie	m3	0,5			bet. pätká				

H 9	detské ihrisko - pieskovisko	ks	1							presun
H 10	detské ihrisko - pieskovisko	ks	1							presun
H 11	detské ihrisko	ks	1							presun
	kotvenie	m3	0,5			bet. pätká				
H 12	detské ihrisko	ks	1							presun
	kotvenie	m3	0,5			bet. pätká				
H 13	detské ihrisko	ks	1							presun
	kotvenie	m3	0,5			bet. pätká				
H 14	detské ihrisko	ks	1							presun
	kotvenie	m3	1,5			bet. pätká				
	lavička	ks	24							
	kotvenie	m3	7			bet. pätká				
	odpadkový kôš	ks	16							
	kotvenie	m3	1,2			bet. pätká				
<b>Asanácia stavieb</b>										
S 1	pergola	ks	1							
						drevo		5		
						bet. pätká		0,2		
						strecha krytina		2		

#### Technologický postup: Odstránení povrchov z asfaltu

ozn. objektu: ZP1, ZP2, ZP3, ZP4, ZP5, ZP6

Technologický postup sa týka všetkých spevnených plôch s asfaltovým povrchom.

Podľa sondy je stávajúce zloženie vrstiev konštrukcie odhadované takto: asfalt 0,3 – 0,4 m

Technologický postup zahŕňa tieto operácie:

- Fotodokumentácia stávajúceho stavu, fotodokumentácia všetkých operácií technologického postupu.
- Strojné rozrušenie asfaltového krytu v rozsahu celej mocnosti vrstvy (tzn. 0,3 – 0,4 m), naloženie na dopravný prostriedok a odvoz na skládku.

Práce v koreňovom priestore stávajúcich stromov bude prevádzaná ručne s ohľadom na obecné ustanovenia o ochrane stromov a ich koreňových systémov.

#### Technologický postup: Odstránenie povrchov z kamenné dlažby

ozn. objektu: ZP 7, ZP 8, ZP 9

Technologický postup sa týka všetkých spevnených plôch s povrchom z kamennej dlažby z travertínu.

Podľa sondy je stávajúci zloženie vrstiev konštrukcie odhadované takto: travertín 0,3 m, betón 0,2 m

Technologický postup zahŕňa tieto operácie:

- Fotodokumentácia stávajúceho stavu, fotodokumentácia všetkých operácií technologického postupu.
- Strojné vybúranie kamennej dlažby vrátane podkladových vrstiev do hl. 500 mm (alebo celková mocnosť všetkých vrstiev), naloženie na dopravný prostriedok a odvoz na skládku.

Práca v koreňovom priestore existujúcich stromov bude vykonávaná ručne s ohľadom na všeobecné ustanovenia o ochrane stromov a ich koreňových systémov..

#### Technologický postup: Odstránenie povrchov zo zámkové dlažby

ozn. objektu: ZP 10

Technologický postup sa týka chodníka s povrchom zo zámkovej dlažby.

Podľa sondy je stávajúci zloženie vrstiev konštrukcie odhadované takto: dlažba 0,08 m, makadam 0,15 m

Technologický postup zahŕňa tieto operácie:

- Fotodokumentáciu súčasného stavu, fotodokumentáciu všetkých operácií technologického postupu.
- Rozobratie zámkovej dlažby, naloženie na dopravný prostriedok a odvoz na skládku.
- Rozrušenie podkladových vrstiev do hl. 200 mm, naloženie na dopravný prostriedok a odvoz na skládku.

Práce v koreňovom priestore stávajúcich stromov bude prevádzaná ručne s ohľadom na obecné ustanovenie o ochrane stromov a ich koreňových systémov.

#### **Technologický postup: Odstránenie povrchov z okrasného kameňa**

ozn. objektu: ZP 11, ZP 12, ZP 13, ZP 14

Technologický postup sa týka všetkých spevnených plôch s povrchom z okrasného kameňa

Sonda nebola vyhotovená, stávajúce zloženie vrstiev konštrukcie je odhadované takto: okrasný kameň 0,15 m

Technologický postup zahŕňa tieto operácie:

- Fotodokumentácia stávajúceho stavu, fotodokumentácie všetkých operácií technologického postupu.
- naloženie vrstvy na dopravný prostriedok a odvoz na skládku.

#### **Technologický postup: Odstránenie technických prvkov, existujúci mobiliár**

Odpadkové koše, lavičky, TP 3 tabule

Technologický postup zahŕňa tieto operácie:

- Fotodokumentáciu stávajúceho stavu, fotodokumentáciu všetkých operácií technologického postupu.
- Demontáž stávajúceho mobiliáru a prevoz do deponie mesta
- Vybúranie základových pätiiek pre kotvenie mobiliáru naloženie na dopravný prostriedok a odvoz na skládku.

#### **Technologický postup: Odstránenie herných prvkov**

ozn. objektu: H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7, H8, H9, H10, H11, H12, H13, H14

Technologický postup sa týka všetkých stávajúcich herných prvkov.

- Fotodokumentácia stávajúceho stavu, fotodokumentácia všetkých operácií technologického postupu.
- Demontáž herných prvkov a odvoz do depozitára mesta
- Vybúranie betónových pätiiek a všetkých kotviacich prvkov, naloženie na dopravný prostriedok a odvoz na skládku
- Vybúranie betónových obrubníkov (TP1), naloženie na dopravný prostriedok a odvoz na skládku
- Demontáž dreveného obrubníku (TP2), naloženie na dopravný prostriedok a odvoz na skládku

#### **Technologický postup: Odstránenie pergoly**

ozn. objektu: S1

Na mieste nebola prevedená sonda. Jedná sa o drevenú pergolu s betónovými pätkami

- Fotodokumentácia stávajúceho stavu, fotodokumentácia všetkých operácií technologického postupu.
- Demontáž drevenej časti, naloženie na dopravný prostriedok odvoz na skládku
- Vybúranie betónového základu do hĺbky 0,8 m, naloženie na dopravný prostriedok a odvoz na skládku.

### **SO.2.02 – Vegetačné úpravy – asanácia a ošetrovanie vybraných drevín**

Pozri výkres D.2.02.1 Asanácia a ošetrovanie vybraných drevín

#### **Ošetrovanie vybraných drevín**

Pri ošetrovaní drevín je nutné brať zreteľ na dodržanie vhodnej doby rezu a rez realizovať za optimálnych klimatických podmienok, ošetrovanie vykonávať mimo obdobia hniezdenia vtáctva. Ošetrovanie bude vykonávané skúseným arboristom (vlastniacim certifikát ETW - Európskych arboristov) arboristickými metódami, v neprístupnom teréne s využitím lezeckých techník. Tam kde to bude možné, je vhodné použiť požiarnu plošinu. Pre väzby stromov sa používa dynamický viazací systém, k zastrešeniu dutín prírode blízky materiál, prípadné rany budú ošetrené fungicídnym prostriedkom. Zoznam drevín na ošetrovanie a charakter opatrení je súčasťou tabuľkovej prílohy technickej správy.

Pri ošetrovaní drevín je nutné brať zreteľ na dodržanie vhodnej doby rezu a rez realizovať za optimálnych klimatických podmienok, ošetrovanie vykonávať mimo obdobia hniezdenia vtáctva, a to nasledujúcim spôsobom:

- stromy s obvodom kmeňa do 80 cm budú vyrubané od 15. 8., stromy s obvodom väčším potom od 1. 9. - v každom prípade bude výrub ukončen 15. 3. nasledujúceho roka.
- pestovateľské opatrenia na najmohutnejších stromoch (stínanie, rez) budú prednostne vykonané v mesiacoch 9.-10., Tj. V období, keď sú najmenej vyrušované populácie netopierov, ktoré sa môžu vyskytovať v ich dutinách. V tejto dobe by mal prebehnúť hlavný objem prác na drevinách.

Po ošetrení odporúčame pravidelnú kontrolu stavu drevín, sledujeme najmä reakciu drevín po reze prejavujúcej sa zmenou vitality a zdravotného stavu. Dôležitá je kontrola funkčnosti väzieb.

### **Výrub drevín**

Plocha odstraňovaných krov: 384 m<sup>2</sup>

<b>Asanácie - vegetačné úpravy</b>	<b>m.j.</b>	<b>rovina-1:5</b>	<b>CELKOM</b>
stromy navrhnuté na ošetrovanie	ks	1	<b>1</b>
stromy navrhnuté k asanácii	ks	20	<b>20</b>
pne na odstránenie – po asanovaných stromoch	ks	20	<b>20</b>
pne na odstránenie – existujúce	ks	17	<b>17</b>
odstránenie kríkov - plošne	m <sup>2</sup>	384	<b>386</b>

Dreviny budú asanované z dôvodu zlého zdravotného stavu, kompozičného či prevádzkového. Vzniknuté pne budú spoločne s existujúcimi prami odstránené. Kry, skupiny kríkov a nálety navrhnuté k asanácii budú odstránené aj s koreňmi, po ich odstránení bude plocha zarovnaná a osiata trávnikom alebo bude drevina nahradená novým vegetačným prvkom. Drevná hmota bude odvezená na určenú skládku.

Ak počas realizačných prác dôjde k identifikácii druhov živočíchov osobitne chránených podľa zákona č. 114/1992 Zb. na stromoch asanovaných alebo ošetrovaných, budú práce na týchto stromoch pozastavené a ďalší postup určí príslušný orgán ochrany prírody podľa tohto zákona.

Pozri výkres D.2.02.1 Asanácia a ošetrovanie vybraných drevín

### **SO.2.03 – Cestná sieť**

#### **CN – cesty nové**

Nová cestná sieť bude vytvorená čiastočne v trasách pôvodnej cestnej siete, ktorá bude z veľkej časti odstránená, a tiež v pôvodnom parkovom trávnom teréne. Väčšina ciest bude mať povrch z mechanicky spevneného kameniva, použitý bude aj vymývaný betón. Pre konštrukcie chodníkov z mechanicky spevneného kameniva hr. 300 mm budú zriaďované výkopy hl. 250 mm v miestach pôvodného parkového terénu. V trasách pôvodných spevnených plôch, ktoré budú vybúrané, bude niekedy potrebné zriadiť násypy zo štrkodrviny, alebo naopak výkopy - tak, aby vo výsledku vznikol výkop hl. 250 mm. Detaily výkopov a násypov ukazuje výkresová dokumentácia terénnych úprav. Niektoré výkopy a násypy budú prebiehať v miestach koreňového systému existujúcich stromov - tu bude nutné vykonávanie všetkých prác iba pomocou ručného náradia, výkopy pomocou vzduchového rýľa, hutnenie iba vibračným pechom, prípadne vibračnou doskou tak, aby nedošlo k poškodeniu koreňov stromov. Korene budú chránené pred poškodením podľa metodiky uvedenej v technickej správe.

#### Spevnený povrch z MSK

#### **CN-TP1b Konštrukcia parkového chodníka hr. 300 mm z mechanicky spevneného kameniva (MSK)**

Technologický postup sa týka všetkých chodníkov a spevnených plôch z MSK. Niveleta osi cesty je 50 mm.

CN-TP1b zahŕňa tieto operácie:

- fotodokumentácia súčasného stavu
- Geodetické vytýčenie tvaru cesty alebo spevnenej plochy
- zabezpečenie ochrany drevín na stavenisku
- Výkop do hĺbky cca 250 mm v miestach, kde bol trávnatý parkový terén, v miestach vybúraných spevnených plôch výkopy spravidla nie sú potrebné. Spravidla sa v osi cesty odoberá 250 mm, na okrajoch daných priečnym sklonom 2% sa odoberá cca 270 mm,
- Vytvorenie zemnej pláne: Zrovnanie zemného telesa do priečneho spádu 2% obojstranne, zhutnenie na hodnotu modulu pretvárnosti Edef2 = 30 MPa. Pozor - v okolí hodnotných vzrastlých stromov je nutné vykonávať výkopy ručne s vzduchovým rýľom kvôli ochrane koreňového systému. Únosnosť a zhutniteľnosť zemnej pláne je potrebné laboratórne overiť (hodnota CBR = min. 15%) a vykonať prípadnú úpravu.
- Alternatívne: zabezpečenie ochrany koreňového systému drevín proti mechanickému poškodeniu a vysychaniu
- Presné vytýčenie tvaru cesty alebo spevnenej plochy na zemnej pláni daného výkresovou dokumentáciou
- Položenie filtračnej vrstvy cesty - štrkodrvina fr. 0-8 hr. 50 mm, obojstranný priečny sklon 2%, zhutnenie na hodnotu modulu pretvárnosti Edef2 = 30 MPa. Pozor - v okolí hodnotných vzrastlých stromov je nutné vykonávať násypy a rozprestieranie ručne, hutnenie len ručným vibračným pechom alebo doskou kvôli ochrane koreňového systému.

- Položenie podkladovej vrstvy cesty - štrkodrvina fr. 0-63 hr. 150 mm, obojstranný priečný sklon 2%, zhutnenie na hodnotu modulu pretvárnosti Edef2 = 40 MPa. Pozor - v okolí hodnotných vzrastlých stromov je nutné vykonávať násypy a rozprestieranie ručne, hutnenie len ručným vibračným pechom alebo doskou kvôli ochrane koreňového systému.
- Zriadenie obruby cesty z ocelevej pásoviny hr. 10 mm, hr. 100 mm. Navarenie na roxory priem. 16 mm dĺžky 500 mm zatĺčené do zeme
- Položenie mechanicky spevneného kameniva fr. 0-22 - táto frakcia nezodpovedá norme, avšak kamenivo by malo mať všetky predpísané skúšky a zrnitosť sa blížiť ideálnej Fullerovej krivke. Materiálom bude buď svetlý vápenec alebo dolomit, kamenivo bude pokladané pri optimálnej vlhkosti (cca 6%) podľa normy pre MSK, obojstranný priečný sklon bude 2%, zhutnenie na hodnotu modulu pretvárnosti Edef2 = 50 MPa. Realizácia bude vykonaná po položení skúšobného úseku a odsúhlasení projektantom a investorom. Pozor - v okolí hodnotných vzrastlých stromov je nutné vykonávať násypy a rozprestieranie ručne, hutnenie však bude vykonané statickým valcom.
- dosypanie okrajov cesty a dorovnanie terénu do vzdialenosti 2000 mm od okraja cesty ornitou, zatravnenie. Okraje cesty by mali byť cca 30 mm nad úrovňou pôvodného terénu, koruna cesty 50 mm. **Skladba konštrukcie hr. 300 mm pre CN-TP1b:**
  - mechanicky spevnené kamenivo fr. 0-22
  - (svetlý vápenec/dolomit) 100 mm zhutnené na 50 MPa
  - podklad zo štrkodrviny fr. 0-63 150 mm zhutnené na 40 MPa
  - filtračná vrstva zo štrkodrviny fr. 0-8 50 mm zhutnené na 30 MPa
  - zemná pláň urovnaná do obojstranného sklonu 2% a zhutnená na 30 MPa

**SPOLU**

**300 mm**

Pozri výkres D.2.03.2 Cestná sieť – charakteristické priečne rezy B, D

#### Spevnený povrch z hladkého betónu

#### **CN-TP3 Konštrukcia spevnenej plochy hr. 550 mm z pohľadového vymývaného betónu pri Biskupskej kaviarni**

Technologický postup sa týka spevnenej plochy pred Biskupskou kaviarňou. Materiálom bude pohľadový vymývaný betón farby blížiaci sa RAL 1015 (slonová kosť svetlá) s výraznou štruktúrou ťaženého kameniva (hladké okruhiaky). Betónová plocha bude vytvorená do lemu z ocelevej pásoviny na všetkých stranách.

Priestorové škáry š. 15 mm budú realizované pomocou vhodných dilatačných profilov s antikoróznou povrchovou úpravou s funkciou kĺzného spoja. Pracovné a súčasne aj zmršťovacie škáry budú opatrené kotvami z roxorov dĺžky 500 mm s priem. 16 mm. Škáry š. 3 mm a hl. 70 mm budú narezané podľa schémy vyznačenej v pôdoryse, v horných 30 mm budú rozšírené na 6 mm a vyplnené PE tesniacim povrazcom a gumovou tesniacou zálievkou svetlo šedej farby. Povrch bude ošetrený postrekom na báze kyseliny zabraňujúcim hydratácii cementu do požadovanej hĺbky a po vytvrdnutí (druhý deň) bude tlakovou umývačkou vymytá horná vrstva cementovej malty do variabilnej hĺbky 0-5 mm. Povrch bude ošetrený hydrofóbnou impregnáciou zamedzujúcou znečisteniu, impregnácia bude vždy po 2 rokoch obnovovaná. Betón bude pri pokládke vyrovnaný do sklonu 0,5% smerom od Biskupskej kaviarne. Schéma zmršťovacích dilatačných škár je vyznačená vo výkresovej dokumentácii.

CN-TP3 zahŕňa tieto operácie:

- fotodokumentácia súčasného stavu
- Geodetické vytýčenie tvaru spevnenej plochy
- Výkop do hĺbky 550 mm (v trávnom parkovom teréne) alebo 100 mm (prohlbenie výkopu po vyburaných konštrukciách) – výškové riešenie detailne uvedené vo výkresovej dokumentácii.
- Vytvorenie zemnej pláne: Zrovnanie zemného telesa do priečného spádu 0,5% jednostranne, zhutnenie na hodnotu modulu pretvárnosti Edef2 = 30 MPa. Únosnosť a zhutniteľnosť zemnej pláne je potrebné laboratórne overiť (hodnota CBR = min. 15%) a vykonať prípadnú úpravu.
- Presné vytýčenie tvaru spevnenej plochy na zemnej pláni daného výkresovou dokumentáciou
- Položenie podkladovej vrstvy - štrkodrvina fr. 0-63 hr. 200 mm, jednostranný priečný sklon 0,5%, zhutnenie na hodnotu modulu pretvárnosti Edef2 = 60 MPa.
- Položenie podkladovej vrstvy - štrkodrvina fr. 0-32 hr. 150 mm, , jednostranný priečný sklon 0,5%, zhutnenie na hodnotu modulu pretvárnosti Edef2 = 80 MPa.
- Položenie vrstvy drveného kameniva fr. 0-4 hr. 20 mm
- Vytvorenie obruby z ocelevej pásoviny 10/100 mm navarenej na roxory priem. 16 mm
- Položenie vrstvy PE fólie hr. 0,1 mm s prekryvmi 300 mm
- založenie dosky z pohľadového vymývaného betónu C 25/30 XF2, výstuž spodná - kari sieť 100x100 mm priem. 8 mm, krytie 40 mm. K výrobe betónu bude použité ťažené! kamenivo maximálnej frakcie 16 mm, kamenivo musí mať farbu blížiacu sa RAL 1015 – slonová kosť svetlá.



- Do priestorových škár š. 15 mm budú vkladane vhodné dilatačné profily s antikoroúznou povrchovou úpravou s funkciou klzného spoja. Narezanie zmršťovacích škár š. 3 mm do hl. 70 mm, rozšírenie v hornej časti na 6 mm do hl 30 mm.
- Postrek povrchu betónu na báze kyseliny zabraňujúci hydratácii cementu do požadovanej hĺbky
- po vytvrdnutí (druhý deň) bude tlakovou umývačkou vymytá horná vrstva cementovej malty do variabilnej hĺbky 0-5 mm
- Utesnenie škár PE tesniacim povrazcom a svetlo šedým trvalo pružným mrazuvzdorným hydrofóbnym tmelom odolným proti UV žiareniu a chemickej korózii (chloridy a sírany).
- povrch bude ošetrovaný hydrofóbnou impregnáciou zamedzujúcou znečisteniu, impregnácia bude vždy po 2 rokoch obnovovaná
- vyplnenie škár gumenou tesniacou zálievkou svetlo šedej farby.

#### **Skladba konštrukcie hr. 550 mm pre CN-TP3:**

- |   |        |                    |
|---|--------|--------------------|
| - vymývaný betón farby RAL 1015 triedy C25/30 XF2                         | 180 mm |                    |
| - výstuž kari 100x100 priem. 8 mm, krytie 40 mm odspodu                   |        |                    |
| - PE fólia hr. 0,1 mm   |        |                    |
| - Drvené kamenivo fr. 0-4   | 20 mm  |                    |
| - podklad zo štrkodrviny fr. 0-32   | 150 mm | zhutnené na 80 MPa |
| - podklad zo štrkodrviny fr. 0-63   | 200 mm | zhutnené na 60 MPa |
| - zemná pláň urovnaná do jednostranného sklonu 0,5 % a zhutnená na 30 MPa |        |                    |

**SPOLU**

**550 mm**

Pozri výkres D.2.03.2 Cestná sieť – charakteristické priečne rezy B, D

## **SO.2.04 – Vegetačné úpravy - výsadby**

### **Príprava povrchu pozemku**

- plochu je nutné urovnať do požadovanej roviny (modelácie terénu by mali byť pozvoľné)
- plochy je nutné pred zakladaním jednotlivých prvkov zelene vyčistiť od všetkých nežiaducich materiálov, najmä od stavebných zvyškov, kameňov s priemerom cez 5 cm, obalov, ťažko rozložiteľných rastlinných častí a iných odpadov.
- pôdu znečistenú tukmi, olejmi, farbami a ďalšími látkami ohrozujúcimi rastliny je nutné vymeniť. Tiež je nutné vymeniť pôdu nevhodnú pre predpokladané využitie plôch, ak nie je možné dosiahnuť patričnej vhodnosti opatreniami pre zlepšenie pôdy. - u vrchnej vrstvy pôdy narušenej stavebnými prácami je nutné previesť regeneráciu.
- hrúbku vegetačnej vrstvy pôdy je nutné prispôsobiť nárokom zakladanej vegetácie a podmienky na stanoviskách.
- spôsob a postup rozprestretia a druh použitého náradia nesmie zmeniť stav uloženia a urovnania vrstvy ležiacej pod vegetačnou vrstvou pôdy alebo stav podložia alebo základu
- pri hĺbení rýh a jamiek sa vegetačná vrstva pôdy ukladá oddelene od ostatnej zeminy a pri výsadbe sa dáva späť ako najvrchnejšej vrstva.
- svahy ohrozené zosuvy musí byť stabilizované vhodnými opatreniami

### **Požiadavky na rastliny pri dodávke**

Požiadavky kladené na rastliny pri dodávke na stavbu vychádza z STN 46 4902 výpestkov okrasných drevín. Spoločné a základné ustanovenia.

Výška, šírka, počet a dĺžka výhonkov, rozvetvenie a obrast a takisto olistenie alebo ihličia sa týkajú typu / kultivaru v príslušnom veku a mať navzájom vyvážený pomer.

- Roztriedené dreviny musia byť v každej triediace jednotke opatrené trvanlivou menovkou. Dreviny musí byť s ohľadom na pôdne pomery a presádzací techniku presádzované tak často, aby po odborné výsadbe, potrebnému rezu a následné starostlivosti bol zaručený vývin typického habitu v požadovanom rastovom tvare.
- Korene musia byť dobre vyvinuté a ich stav musí zodpovedať vzhľadu, druhu alebo kultivaru, veku, pôdnym pomerom a pestovaniu.
- Zemné baly musia byť primerané druhu / kultivaru a veľkosti rastliny i pôdnym pomerom a pokiaľ možno rovnomerne prekorenené, s balovou plachtickou, zaistené baliacimi krúžkami, či nepozinkovaným drôteným pletivom, alebo v drôtenom koši.
- Dreviny nesmú vykazovať žiadne nedostatky a poškodenia spôsobené chorobami, škodcami, alebo kultivačnými opatreniami, ktoré by znížovali hodnotu alebo spôsobilosť pre predpokladané použitie.

### **Výsadba stromov**

Výsadba do rastlého terénu (*Tilia platyphyllos*):

- výsadba do jamiek s veľkosťou 0,4 m<sup>3</sup>
- výsadba s 50% výmenou pôdy
- štruktúrne substrát - kvalitná bezburinová ornica 30%, rašelina 20%, drvené kamenivo fr. 16/32 50%
- fyzikálny pôdny kondicionér určený k zvýšeniu vodnej a živnej kapacity pôd so zásobou dlhodobého pôsobiaceho hnojiva
- závlahová misa z drvenej borky o mocnosti 10 cm
- zálievka cca 100l / strom
- kotvenie nadzemné 3 kolmi

#### Výsadba do plochy MSK (*Prunus avium* 'Plena'):

- výsadba do jamiek s veľkosťou 0,4 m<sup>3</sup>
- výsadba s 50% výmenou pôdy
- štruktúrne substrát - kvalitná bezburinová ornica 30%, rašelina 20%, drvené kamenivo fr. 16/32 50%
- fyzikálny pôdny kondicionér určený k zvýšeniu vodnej a živnej kapacity pôd so zásobou dlhodobého pôsobiaceho hnojiva
- zálievka cca 100l / strom
- podzemne kotvenie

#### Špecifikácia stromov k výsadbe

Ozn.	Taxón	Ks	Veľkosť	Poznámka
<b>TPL</b>	<i>Tilia platyphyllos</i>	<b>28</b>	18/20 ZB	nasadenie koruny min. 270 cm
<b>PrA</b>	<i>Prunus avium</i> 'Plena'	<b>8</b>	18/20 ZB	nasadenie koruny min. 270 cm

Pozri výkres D.2.04.1 Vytyčovací a osadzovací plán stromov

#### Založenie parkového trávniku výsevom

Plochy po existujúcich spevnených povrchoch budú dosypané zeminou s vrchnou vrstvou substrátu o mocnosti 15 cm a osiatej osivami pre parkový trávnik. Nevyhovujúci existujúci trávnik bude odstránený a na jeho mieste založený nový trávnik výsevom s vrstvou substrátu o mocnosti 5 cm. - chemické odburinenie pred založením a odstránenie stariny, rozrušenie pôdy do 15 cm, dovoz a rozprestretie záhradníckeho substrátu o mocnosti 5 cm alebo 15 cm (podľa výkresu D.1.05.3 Založenie a regenerácie trávniku) plošná úprava terénu (nerovnosti do 10 cm), frézovanie 2x, hrabanie 2x - pred sejbou bude zapracovaných trávnikové hnojivo s dlhodobým účinkom a granulovaný pôdny kondicionér na báze silikátových koloidov (100 g / m<sup>2</sup>) - založenie trávniku - výsevek 25g / m<sup>2</sup>

#### Špecifikácie osiva pre parkový trávnik: suchomilná zmes

Mätonoh trváci 'Barlicum' 10%, Mätonoh trváci 'Altesse' 10%, Mätonoh trváci 'Barorlando' 15%, kostrava červená dlho výbežkatá 'Bardance' 15%, kostrava červená krátko výbežkatá 'Viktorka' 5%, kostrava červená trsnatá 'Bargreen' 10%, kostrava drsnolistá 'Dorotka' 10%, kostrava drsnolistá 'Beacon' 10%, lipnica lúčna 'Rubicon' 10%, lipnica lúčna 'Barimpala' 5%

Pozri výkres D.2.04.3 Založenie a regenerácia trávnikov

#### Regenerácia parkového trávniku

- aerifikácia s pieskovaním a zapracovaním granulovaného pôdneho kondicionéru na báze silikátových koloidov (100 g / m<sup>2</sup>)
- vertikutácia s prísevom, výsevek 25g / m<sup>2</sup>
- doplnenie trávnikového hnojiva s dlhodobým účinkom

#### Špecifikácie osiva pre parkový trávnik: suchomilná zmes

Mätonoh trváci 'Barlicum' 10%, Mätonoh trváci 'Altesse' 10%, Mätonoh trváci 'Barorlando' 15%, kostrava červená dlho výbežkatá 'Bardance' 15%, kostrava červená krátko výbežkatá 'Viktorka' 5%, kostrava červená trsnatá 'Bargreen' 10%, kostrava drsnolistá 'Dorotka' 10%, kostrava drsnolistá 'Beacon' 10%, lipnica lúčna 'Rubicon' 10%, lipnica lúčna 'Barimpala' 5%

Pozri výkres D.2.04.3 Založenie a regenerácia trávnikov

Návrh - založenie a regenerácia parkového trávniku	m.j.		CELKOM	OBJEM PRED ZHUTNENÍM
ornice celkom	m <sup>3</sup>		547	574,455
zemina celkom	m <sup>3</sup>		202	212,1
<i>parkový trávnik / novo založený / mocnosť vrstvy ornice 15 cm</i>	m <sup>2</sup>	1 134	1 134	
<i>ornice</i>	m <sup>3</sup>	170	170	179

zemina (zásyp výkopu po asanácii technických prvkov)	m3	202	202	212
parkový trávnik / novo založený / mocnosť vrstvy ornice 5 cm	m2	6 262	6 262	
ornice	m3	313	313	329
parkový trávnik / regenerácia existujúceho	m2	8 067	8 067	
parkový trávnik po zariadení staveniska/novo založený/mocnosť vrstvy ornice 5 cm	m2	72	72	
ornice	m3	4	4	4
parkový trávnik po depónii / novo založený / mocnosť vrstvy ornice 15 cm	m2	402	402	
ornice	m3	60	60	63

### Založení trvalkových záhonov

Pozri výkres D.2.04.2 Vytyčovací a osadzovací plán trvalkových záhonov – záhon 18

- založenie záhonu (chemické odburinenie pred založením a odstránenie stariny vrátane mačiny)
- odkopávka ornice do 15 cm, rozrušenie pôdy do 15 cm a plošná úprava terénu (nerovnosti do 20cm)
- prekypenie plochy
- násyp a rozprestretie štrku fr.8-16, mocnosť 5 cm; násyp a rozprestretie substrátu mocnosť 10 cm (70% ornice, kvalitná černoziem alebo hnedozem), 20% piesok, 10% kompost), granulovaný pôdny kondicionér na báze silikátových koloidov (100 g / m<sup>2</sup>)
- prekypenie a premiešanie jednotlivých zložiek rotavátorom.
- zamulčovanie záhonov mulčom z lávy 12-16 mm o mocnosti vrstvy 6 cm
- výsadba do výsadbových jamiek zodpovedajúcich veľkosti zemného balu alebo kontajnera špeciálnou lopatkou tak, aby nedošlo k poškodeniu rastlín
- hnojenie zásobným tabletovým hnojivom do výsadbových jamiek k rastlinám
- zálievka cca 40l / m<sup>2</sup>

Špecifikácie rastlín k výsadbe:

#### Trvalky

Ozn.	Taxon	Výška kvetu (cm)	Ks/m <sup>2</sup>	Veľkosť	Počet ks	Poznámka
1	Alchemilla mollis 'Thriller'	30-40	5	K9	132	
3	Anemone 'Honorine Jobert'	70-90	5	K9	60	
4	Anemone 'Septembercharm'	60-80	5	K9	67	
12	Brunnera macrophylla 'Jack Frost'	30-40	8	K13	116	
19	Epimedium x versicolor 'Sulphureum'	30-35	7	K9	117	
22	Geranium macrorrhizum 'Spessart'	20-40	9	K9	161	
26	Lamium galeobdolon 'Hermann's Pride'	15-20	7	K9	132	
27	Liriope muscari 'Royal Purple'	35	9	K13	170	
31	Nepeta kubanica	60-90	5	K9	56	
36	Persicaria amplexicaulis 'JS Caliente'	70	3	K9	43	

#### Traviny

Ozn.	Taxon	Výška kvetu (cm)	Ks/m <sup>2</sup>	Veľkosť	Počet ks	Poznámka
49	Deschampsia caespitosa 'Goldtau'	80-120	3	K9	31	

## SO.2.05 – Mobiliár

### Lavička parková typová

Pozri výkres D.2.05.1 Lavička parková typová

Počet ks: 54

Špecifikácia: lavička parková bez podrúčok

Materiál: základná konštrukcia z ohýbanej ocelevej pásoviny hr. 5 mm (žiarový zinok, farba antracit), drevo smrekovec s náterom na báze prírodných olejov s UV ochranou.

Kotvenie kotvené pätkou 600x350x300 mm z betónu C 16/20



Špecifikácia – lavička (inšpiračný obrázok)

### Lavička parková atyp

Pozri výkres D.2.05.2 Lavička parková atyp

Počet bm: 25,5

Špecifikácia: lavička parková bez podrúčok atyp s operadlom, kruhový výsek

Materiál: nosná kostra z oceleového jeklu 50x50x4 mm, plášť lavice z ohýbanej ocelevej pásoviny hr. 5 mm (žiarový zinok, farba antracit), drevo smrekovec s náterom na báze prírodných olejov s UV ochranou.

Kotvenie kotvené pätkou 600x350x300 mm z betónu C 16/20.

### Lehátko

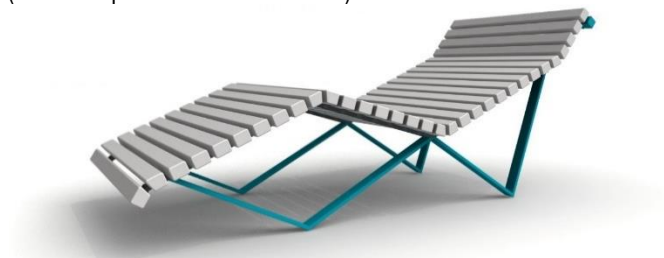
Pozri výkres D.2.05.3 Lehátko

Lehátko obyčajné: 4 ks

Špecifikácia: lehátko do verejného priestoru. Jednoduché alebo dvojité.

Materiál: základná konštrukcia z ohýbanej ocelevej pásoviny hr. 5 mm (žiarový zinok, farba antracit), drevo smrekovec s náterom na báze prírodných olejov s UV ochranou.

Kotvenie - betón C 16/20 (betónová päťka 435x250x600 mm).



Špecifikácia – lehátko (inšpiračný obrázok)

### Odpadkový kôš

Pozri výkres D.2.05.4 Odpadkový kôš a stojan na bicykle

Počet ks: 9

Špecifikácia: odpadkový kôš z kovov s výklopným vekom.

Materiál: kov, žiarový zinok, farba antracit.

Kotvenie kotvené pätkou 600x350x300 mm z betónu C 16/20



Špecifikácia – odpadkový kôš (inšpiračný obrázok)

### Stojan na bicykle

Pozri výkres D.2.05.4 Odpadkový kôš a stojan na bicykle

Počet ks: 9

Špecifikácia: stojan na bicykel z kovu

Materiál: kov, žiarový zinok, farba antracit.

Kotvenie kotviacou pätkou 600x350x300 mm z betónu C 16/20



Špecifikácia – stojan na kola (inšpiračný obrázok)

### Set lavičiek a stola

Pozri výkres D.2.05.5 Set lavičiek a stola

set lavičiek a stola – malý: 32 ks

set lavičiek a stola – veľký: 24 ks

Špecifikácia: mobiliár do verejného priestoru. Situovaný pri stánku.

Materiál: kombinácia kov (žiarový zinok, farba antracit) a drevo (smrekovec s náterom na báze prírodných olejov s UV ochranou).

Kotvenie kotviacou pätkou 600x350x300 mm z betónu C 16/20.



Špecifikácia – set lavičiek a stola – malý (inšpiračný obrázok)



Špecifikácia – set lavičiek a stola – veľký (inšpiračný obrázok)

### Panel informačného systému

viď SO.2.07 – Prípojky elektriny, osvetlenia, napojenie informačného systému

Počet ks: 1

Špecifikácia: digitálny LED panel. Displej 55", rozmery 889 x 2 264 x 215 mm.

Materiál: hliníkové telo, čierna farba, LED obrazovka.



Špecifikácia – panel informačného systému (inspiračný obrázok)

#### **SO.2.06 – Detské ihrisko**

Zhotoviteľ v rámci dodávky ihrisko dodá kompletnú dielenskú dokumentáciu herných prvkov, a statického posúdenia, ktoré budú zodpovedať všetkým aktuálne platným bezpečnostným normám

Zoznam herných prvkov:

číslo prvku	Název z výkresu	počet ks
21	rám pre hojdačku a hniezdo	1
22	Hojdačka pre deti aj rodičov	1
23	hojdačka hniezdo	1
24	pružinové hojradlo somár	2
25	kolotoč sedadlový	1
26	kolotoč malý	2
27	Lezecká lanová štruktúra	1
28	veža so šmyklávkou	1
29	kruhovú zemnú trampolínu d 95 cm	3

Pozri príloha F.2.6 Detské ihrisko špecifikácie komponentov

#### **SO.2.07 – Prípojky elektriny, osvetlenia, napojenie informačného systému**

Riešené v rámci samostatnej dokumentácie.

#### **SO.2.08 – Umiestnenie stavieb**

Samostatné riešenie stavieb nie je súčasťou projektu.

Pozri výkres D.2.08.1 Umiestnenie stavieb - Kiosk, kaviareň





*Vizualizácia - hmotové riešenie kiosku (inspiračný obrázok)*

**Požiadavky na vypracovanie dokumentácie zabezpečované zhotoviteľom stavby**

Dielenská dokumentácia – lavička parková atyp (SO.2.05)

Dielenská dokumentácia pre vyhotovenie detských ihrísk (SO.2.06 – Detské ihrisko)

- zhotoviteľ v rámci dodávky ihrisko dodá kompletnú dielenskú dokumentáciu herných prvkov, a statického posúdenia, ktoré budú zodpovedať všetkým aktuálne platným bezpečnostným normám

**POZN.: Pokiaľ v položkovom rozpočte realizačná firma zistí chýbajúcu položku nutnú k realizácií diela, upozorní investora a nacení položku zvlášť!**

## **b) Výkresová časť**

### **C.2 SITUAČNÍ VÝKRESY**

C.2.3 Koordinačný situačný výkres

C.2.5 Navrhovaný stav

C.2.6 Práca v koreňovom systéme existujúcich stromov, debnenie stromov

C.2.6a Debnenie stromu

### **D.2 DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTŮV**

#### **SO.2.01 – Búracie práce a odstránenie súčasných konštrukcií**

D.2.01.1 Búracie práce a odstránenie súčasných konštrukcií

#### **SO.2.02 – Vegetačné úpravy – asanácia**

D.2.02.1 Asanácia a ošetrovanie vybraných drevín

#### **SO.2.03 – Cestná sieť**

D.2.03.1 Cestná sieť – situácia

D.2.03.2 Cestná sieť – charakteristické priečne rezy B, D

D.2.03.3 Cestná sieť – pozdĺžny profil – Časť 6

D.2.03.4 Cestná sieť – výškové riešenie

D.2.03.5 Cestná sieť – terénne úpravy

D.2.03.6 Cestná sieť – vytyčovací plán

#### **SO.2.04 – Vegetačné úpravy - výsadby**

D.2.04.1 Vytyčovací a osadzovací plán stromov

D.2.04.2 Vytyčovací a osadzovací plán trvalkových záhonov – záhon 18

D.2.04.3 Založenie a regenerácia trávnikov

D.2.04.4 Detail výsadby stromu v mechanicky spevnenom kamenive

#### **SO.2.05 – Mobiliár**

D.2.05.1 Lavička parková typová

D.2.05.2 Lavička parková atyp

D.2.05.3 Lehátko

D.2.05.4 Odpadkový kôš a stojan na bicykle

D.2.05.5 Set lavičiek a stola

D.2.05.6 Vytyčovací plán mobiliáru

#### **SO.2.06 – Detské ihrisko**

D.2.06.1 Základný tábor - herné prvky

D.2.06.3 Vytyčovací plán – detské ihrisko

#### **SO.2.07 – Prípojky elektriny, osvetlenia, napojenie informačného systému**

D.2.07.1 Technická správa

D.2.07.2 Protokol o určení vonkajších vplyvov

D.2.07.3 Svetelno-technický výpočet

D.2.07.4 Situácia – demontáže

D.2.07.5 Situácia – navrhovaný stav

D.2.07.6 Stožiare, svietidlá – navrhovaný stav

#### **SO.2.08 – Umiestnenie stavieb**

D.2.08.1 Umistenie stavieb - Kiosk, kaviareň



## **F Prílohy**

F.2.4 Výkaz výmer a materiálu, technické a vegetačné prvky – Etapa 2

F.2.5 Vytýčovací body – Etapa 2

F.2.6 Detské ihrisko špecifikácie komponentov

Položkový rozpočet, etapa 2

Položkový rozpočet slepý, etapa 2