

## A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

### 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

<b>Názov stavby :</b>	<b>Cintorín na Kamennej ceste – rozšírenie cintorína, PD</b>
<b>Druh stavby :</b>	revitalizácia územia
<b>Lokalita :</b>	katastrálne územie Trnava, č. p. C 10138/1
<b>Investor :</b>	Mesto Trnava, Hlavná č. 1, 917 71 Trnava
<b>Stupeň PD :</b>	projekt pre stavebné povolenie a realizáciu stavby
<b>Vypracovanie PD :</b>	05. 2020

#### Zoznam projektantov stavby :

<b>Zodpovedný projekt :</b>	Ing. Zoltán Balko, 0013 KA, Tribečská 1, 949 01 Nitra
<b>Odborná spolupráca :</b>	Ing. Štefan Lančarič, PhD.
<b>Geodetické zameranie :</b>	Ing. Dušan Chynoradský – samostatný elaborát
<b>Bilancia skrávky humus. horizontu :</b>	Ing. Vladimír Ďurfina – samostatné PD
<b>Chodníky a spevnené plochy :</b>	Ing. Boris Aresta
<b>Prípojky a rozvod vody :</b>	Ing. Lucia Adamcová
<b>Verejné osvetlenie :</b>	Ing. Anton Horváth

### 2. CIELE A OBSAH PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

Zámerom projektu rozšírenia cintorína je na vymedzenom území zabezpečiť rozšírenie areálu existujúceho cintorína s vyčlenením nových plôch pre pochovávanie, základnej komunikačnej siete, verejného osvetlenia, vodovodu, plôch na umiestnenie veľkokapacitných kontajnerov, zelene, mobiliáru a oplotenia. Ciele a rozsah projektu boli stanovené v súťažných podkladoch a schválenom stupni PD pre územné rozhodnutie.

Filozofia riešenia vychádza z kombinácie maximálne efektívneho využitia plôch pre nové hrobové miesta a zároveň zachovania prírodného a komorného charakteru prostredia a dôstojnej atmosféry pre rozjímanie a pobyt návštevníkov cintorína. Zároveň je umožnený alternatívny spôsob pochovávania v klasických jedno a dvoj hroboch a urnách s prírodným spôsobom na vyčlenených plochách.

### 3. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

#### 3.1 Charakteristika územia a spôsob doterajšieho využitia

Riešené územie sa nachádza v k.ú. Trnava, v juhozápadnej časti mesta, mestskej časti Trnava – západ, na pozemkoch vo vlastníctve mesta Trnava s parc. č. 10138/1, s výmerou 4545 m<sup>2</sup>. Severnú hranicu plochy tvorí súčasné oplotenie cintorína, ktoré

bude odstránené a plocha sa priamo napojí na jestvujúci cintorín, parc. č.10138/24. Podobne z východnej strany na plochy s parc. č. 10136/6. Z južnej a západnej strany bude hranicou nové oplotenie. Susedná parcela z južnej strany parc. č. 10138/10 je ornou pôdou a nie je riešením dotknutá. Západnou hranicou je parcela č. 10138/555 v majetku mesta, tiež orná pôda. Táto parcela je navrhnutá na skrývku humusového horizontu riešená v samostatnej PD.

Riešená plocha parc. č. 10138/1 je v súčasnosti poľnohospodárskou pôdou druhu orná pôda, pôdny typ černoziem. Preto pred realizáciou stavby je nutné odňatie poľnohospodárskej pôdy na základe vydaného rozhodnutia pre trvalé odňatie pôdy. Pre vydanie uvedeného rozhodnutia je samostatne vypracovaný projekt skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy.

Podkladom pre nový návrh bolo geodetické zameranie územia vrátane inžinierskych sietí a ich ochranných pásiem a obvodová časť jestvujúceho cintorína na uvedených parcelách s jestvujúcimi porastmi drevín. Nasledoval terénny prieskum a zhodnotenie potenciálu územia s celkovou filozofiou a koncepciou riešenia v súlade so s podkladmi a podmienkami riešenia stanovenými investorom.

### **3.2 Prehľad východiskových podkladov**

K spracovaniu grafického konceptu a analýzy boli použité nasledujúce podklady :

- geodetické zameranie predmetného územia M : 1 : 500
- ortofotomapa riešeného územia
- schválená dokumentácia pre územné rozhodnutie 08. 2019
- vyjadrenia dotknutých subjektov k PD v stupni územné rozhodnutie
- Zákon č. 470/2005 Z. z. o pohrebníctve a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- terénny prieskum s fotodokumentáciou
- konzultácie, požiadavky a pripomienky investora

### **3.3 Členenie stavby na stavebné objekty**

Projekt stavby bude členený na samostatné stavebné objekty nasledovne :

SO 01 Plocha pre pochovávanie

SO 02 Chodníky a spevnené plochy

SO 03 Zeleň

SO 04 Mobiliár

SO 05 Prípojky a rozvod vody

SO 06 Verejné osvetlenie

SO 07 Oplotenie

#### 4. ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE ÚZEMIA

Predmetná plocha pre rozšírenie jestvujúceho cintorína tvorí kompaktný obdĺžnikový pôdorysný tvar v juhozápadnej časti cintorína. Plocha je obkolesená zo všetkých strán komunikáciou cintorína – na severnej a východnej strane jestvujúcou komunikáciou, z južnej a západnej strany je navrhnutá obvodová komunikácia popri novom oplotení s asfaltovým povrchom. Plocha pre pochovávanie s hrobovými miestami má pravidelný raster vychádzajúci z jestvujúcej štruktúry cintorína a naväzuje na sieť jestvujúcich chodníkov medzi hrobovými poľami. Nová plocha je rozčlenená chodníkmi zo zhutnenej štrkodrvy na hrobové sektory S1 – S19 pravidelných pôdorysných tvarov obdĺžnikov šírky 5,5 m a dĺžky 27,5 m. V strede každého druhého hrobového sektora je vynechaný voľný priestor rozmerov 5,5 m x 7,5 m 3 lokality a rozmerov 5,5m x 4 m 7 lokalít. Tri väčšie lokality sú navrhnuté v strede so stromom a podrastom trvalkového záhonu. Plocha bude slúžiť na alternatívne možnosti pochovávania prírodného charakteru v ploche trávnik alebo ploche trvalkového záhonu. Zvyšných 7 lokalít je určených na rozjímanie a kludové posedenie na lavičke umiestnenej pod stromom s trvalkovým záhonom. V strede všetkých 10 lokalít je umiestnený solitérny strom a plochu okrem trvalkových záhonov tvorí parkový trávnik. Prvé dva sektory sú zlúčené do jednoliatej plochy, ktorá má prírodný charakter so solitérnymi vzrastlými stromami a trávnikom. V trávniku sú líniové štrkové polia v organických krivkách. Tvoria urnovú lúku, priestor pre pochovávanie v urnách umiestnených v uvedených štrkových poliach. Povrch medzi štrkovými poľami je s trávobylinnou nenáročnou úpravou kvitnúcej suchomilnej lúky. Spôsob uloženia urnových hrobov je v líniiach rovnobežne s okrajom poľa. Spolu so stromami a lúčnym porastom celá plocha pôsobí prírodným vzhľadom. Prírodný charakter má tiež plocha na okraji hrobových sektorov a obvodovej komunikácie na západnej strane, kde sú v trávobylinnom poraste umiestnené solitérne stromy a trvalkové záhony. Stredom prechádza spevnený chodník s odberným miestom pre vodu. Plocha cintorína bude na novej obvodovej hranici z južnej a západnej strany ohraničená oplotením z plotových panelov z poplastovaného drôtu s podmúrikom z podhrabovej dosky. Celkový vzhľad a materiál je zhodný s jestvujúcim oplotením cintorína zo západnej strany.

Počet hrobov spolu je navrhnutých 520, počet hrobových miest spolu (82 dvoj hrobov = 164 miest) je navrhnutých 602. Okrem nich je navrhnutý priestor na urnovej lúke pre 30 urien a 3 lokality pre prírodné pochovávanie po 10 miest, spolu 30 miest pre alternatívne pochovávanie. Všetkých hrobových miest spolu je 662. Presné lokality jednotlivých hrobov v uvedených sektoroch a plochách je znázornené vo výkresovej prílohe projektu.

#### 5. ETAPIZÁCIA A POSTUP REALIZÁCIE

Etapizácia realizácie navrhnutého rozšírenia cintorína bude spočívať z aktuálnej nutnosti postupného naplnenia hrobových sektorov. V I. etape bude zrealizovaná skrývka ornice, demontáž jestvujúceho oplotenia a nutný výrub drevín v obvode plochy. Nasledovať bude dovoz a rozprestretie zeminy v hrúbke vrstvy 300 mm a realizácia inžinierskych sietí – vodovodné prípojky, verejné osvetlenie, asfaltová komunikácia s plochami pre kontajnery na odpad, odberné miesta pre vodu a oplotenie. Následne sa zrealizujú prístupové chodníky k hrobovým miestam, ktoré zároveň ohraničia jednotlivé sektory hrobových polí. Nasledujú výsadby vzrastlých stromov, založenie trávnikov povrchov a založenie trvalkových záhonov a realizácia štrkových polí pre urny. Posledným objektom bude osadenie mobiliáru. Plochy hrobových polí v jednotlivých

sektoroch budú zatrávnené ako celok – výkres č. 6. Tým bude ukončená I. etapa realizácie. II. etapa predstavuje postupné realizovanie jednotlivých hrobov podľa návrhu s postupom v smere od sektoru S1 po sektor S19 s tým, že nevyužívané hrobové miesta budú do jeho vyplnenia zatrávnené a udržiavané ako trávnatá plocha. Tým bude plocha pôsobiť príjemným a dôstojným dojmom s prírodným charakterom parku. Alternatívne pochovávanie v štrkových poliach na urnovej lúke a prírodné pochovávanie je možné po realizácii I. etapy.

Umiestnenie hrobov v jednotlivých sektoroch :

<u>Sektor</u>	<u>jednohrob</u>	<u>dvojhrob</u>	<u>detský hrob</u>	<u>prírodné pochovávanie</u>
S1	14	-	16	-
S2	32	-	-	-
S3	24	-	-	10
S4	-	22	-	-
S5	28	-	-	-
S6	32	-	-	-
S7	28	-	-	-
S8	-	22	-	-
S9	24	-	-	10
S10	32	-	-	-
S11	28	-	-	-
S12	32	-	-	-
S13	28	-	-	-
S14	-	22	-	-
S15	-	16	-	10
S16	32	-	-	-
S17	28	-	-	-
S18	32	-	-	-
S19	28	-	-	-
Spolu	422	82	16	30

## 6. VYBAVENIE STAVBY

Štandardnou súčasťou vybavenia areálu je mobiliár – lavičky a nádoby na odpad. Parkové lavičky sú 2 typov a to s operadlom a bez operadla. Okrem mobiliáru sú v riešenej ploche cintorína umiestnené 2 miesta na odber vody do nádob

## 7. VECNÉ A ČASOVÉ VAZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU A INVESTÍCIE

Stavba nemá žiadne väzby na okolitú výstavbu a iné súvisiace investície. Riešená bude ako samostatná stavba v celku. Etapizácia realizácia hrobových miest bude časovo rozdelená podľa potrieb správcu cintorína. Konečné zaplnenie všetkých navrhnutých hrobových miest je do 4,5 až 5 rokov. Doba realizácie rozšírenia cintorína je plánovaná na 60 dní po vysúťažení dodávateľa stavby.

## 8. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV

Užívateľom navrhnutej stavby bude vlastník, mesto Trnava. Prevádzkovateľom je správa cintorínov, ktorá zabezpečí postupné naplnenie hrobových miest podľa tohto projektu a zároveň vykonáva pravidelnú údržbu cintorína vrátane zelene, verejného osvetlenia, vodných prvkov a mobiliáru.

## 9. OCHRANA OSOBITNÝCH ZÁUJMOV A OBMEDZENIA V ÚZEMÍ

Riešené územie je z hľadiska ochrany prírody a krajiny v 1. stupni ochrany v zmysle zákona č. 542/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Výrub drevín preto môže byť vykonaný len po súhlase povoľujúcim orgánom štátnej ochrany prírody a krajiny. V riešenom areáli zaznamenané podzemné inžinierske siete sú plne rešpektované. Limitujúcim faktorom je ochranné pásmo podzemných inžinierskych sietí a vzdušné vedenie VN vyznačené na výkrese č. 5. Iné limitujúce obmedzenia v území neboli zaznamenané. Jestvujúce inžinierske siete budú pred realizáciou vytýčené v území správcami týchto sietí.

## 10. PLOŠNÉ A KAPACITNÉ BILANCIE

Plocha nového cintorína :	4545 m <sup>2</sup>	Verejné osvetlenie :	10 ks
Celkový počet nových hrobov :	520 ks	Parkové lavičky :	7 ks
z toho dvojhroby :	82 ks	z toho s operadlom :	4 ks
z toho jednohroby :	422 ks	z toho bez operadla :	3 ks
z toho detské hroby :	16 ks	počet navrhnutých kríkov :	93 ks
Urnová lúka :	30 miest	Počet navrhnutých stromov .	23 ks
Prírodné pochovávanie :	30 miest	Urnová lúka a prírodný trávnik :	443 m <sup>2</sup>
Celkový počet hrobových miest :	662 miest	Meditačné ostrovy a prírodné	
Plocha parkového trávnik :	2980 m <sup>2</sup>	pochovávanie :	195 m <sup>2</sup>
Plocha prírodného trávnik:	356 m <sup>2</sup>	počet navrhnutých trvaliek :	524 ks
Plocha trvalkových záhonov :	65,5 m <sup>2</sup>	počet navrhnutých cibul'ovín :	655 ks
Plocha kríkov :	23,1 m <sup>2</sup>	veľkokapacitné kontajnery (2x2) :	4 ks
Chodníky a plochy asfaltobetón :	590 m <sup>2</sup>	malé odpadové nádoby :	5 ks
Chodníky a plochy mlat :	610 m <sup>2</sup>	odberné miesto vody (točka) :	2 ks
		armatúrna šachta :	2 ks
		vsakovacia jama :	2 ks
		kanalizačné vedenie PVC-U D110:	3 m
		vodovodná prípojka HDPE D25 :	60 m

## B. TECHNICKÁ SPRÁVA

### 1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

#### 1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Riešeným územím rozšírenia súčasného cintorína na Kamennej ceste v Trnave je parcela č. 10138/1 v katastrálnom území Trnava. Plocha je v súčasnosti ornou pôdou a so súčasným cintorínom má spoločnú hranicu na severnej a východnej strane. Z južnej a západnej strany susedí parcela s ornou pôdou. Spoločnú hranicu s cintorínom tvorí po celej dĺžke oplotenie, ktoré bude vybúrané a demontované. Na ploche sa nenachádzajú stavby ani inžinierske siete. Zeleň predstavuje náletový strom *Orech kráľovský Juglans regia* 2 kusy rastúce v oplotení, náletový porast *Juglans regia* s *Acer campestre* a popínavka *Clematis vitalba*, ktoré budú v rámci prípravy staveniska vyrúbané a odstránené. Iná zeleň sa v riešenom území nenachádza. Nakoľko parc. č. 10138/1 je v súčasnosti poľnohospodárskou pôdou druhu orná pôda, pred realizáciou stavby je nutné odňatie poľnohospodárskej pôdy na základe vydaného rozhodnutia pre trvalé odňatie pôdy. Pre vydanie uvedeného rozhodnutia je samostatne vypracovaný projekt skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy v hrúbke 300 mm.

Plocha je rovinatá bez terénnych či iných prekážok a limitov.

#### 1.2 Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce na stavbu

Tvaromiestna obhliadka územia bola vykonaná 07. 2019 vrátane fotodokumentácie vid' výkres č. 2 a prieskumu humusového horizontu pre uvedený projekt skrývky ornice.

#### 1.3 Príprava územia na realizáciu stavby

Vlastná príprava územia predstavuje úpravu terénu odstránením prekážok brániacich výstavbe, zabezpečenie prístupu na stavbu a priestoru pre uskladnenie a manipuláciu s materiálmi a prístup k energiám, vytýčenie stavby a jej označenie v zmysle bezpečnostných noriem a ochrany zdravia a majetku. Vzhľadom ku špecifikám územia stavby (súčasť verejného cintorína) bude stavba realizovaná so zvýšenou ochranou proti vstupu na stavenisko nepovolanými osobami, najmä deťmi. Nutná bude priestorová koordinácia činností a hlavne logická náväznosť jednotlivých stavebných prác. Prístup na stavbu bude po jestvujúcich vnútroareálových cestičkách súčasného cintorína po obvode z južnej strany – vid' samostatnú časť projektu - POV. Z búracích prác bude potrebná demontáž a odvoz súčasného oplotenia a výrub 2 kusov stromov *Juglans regia* a náletových porastov *Juglans regia* s *Acer campestre* 8 m<sup>2</sup> a porast popínavky *Clematis vitalba* na ploche 80 m<sup>2</sup>. Stavba bude označená informačnými tabuľami s upozornením na stavebné práce a na zákaz vstupu. Objem vybúraných materiálov bude priamo odvážaný na skládku. Napojenie na energie bude z miestnych rozvodov sietí, body a podmienky napojenia dohodne realizátor s príslušnými správcami týchto sietí. Zariadenie staveniska bude pozostávať z mobilného kontajnera, kontajnera pre drobný materiál a suché WC – vid' v POV.

Pred začatím stavby bude vykonaná skrývka ornice s jej odvozom v zmysle samostatného projektu. Z celkovej riešenej plochy s výmerou 4545 m<sup>2</sup> bude odvezená vrstva

300 mm, čo je 1363,5 m<sup>3</sup> ornice na susednú parcelu č. 10139/555. Jej výmera je 2724 m<sup>2</sup>, preto vrstva uloženaj ornice bude mať výšku 0,5 m. Na riešenú plochu bude dovezená a rozprestretá nová zemina na ploche 3345 m<sup>2</sup> (plocha okrem komunikácií) v množstve 1003,5 m<sup>3</sup>

Vytýčenie jednotlivých navrhnutých prvkov, plôch a výsadiieb vychádza z pevných bodov v teréne. Využitie sú jestvujúce hranice a súčasné oplotenie a jestvujúce hranice chodníkov. Po vytýčení línií nových chodníkov a ich zrealizovaní podľa uvedených pomocných bodov a línií budú slúžiť na detailné vytýčenie hrobových miest v II. Etape pochovávaní v jednotlivých sektoroch S1 – S19 podľa vytyčovacieho plánu výkres č. 7.

Výrub drevín v rámci prípravy územia je navrhnutý výrub jestvujúcich vzrastlých stromov v počte 2 kusy *Juglans regia*, náletový porastov *Juglans regia* s *Acer campestre* 8 m<sup>2</sup> a porast popínavky *Clematis vitalba* na ploche 80 m<sup>2</sup> - vid' prílohu Inventarizácia drevín s návrhom na výrub drevín. Priložená je ako samostatná príloha kvôli prehľadnosti, nakoľko bola vypracovaná pre stupeň projektu pre územné rozhodnutie. Prie po výrube je vhodné odstrániť v rámci búracích prác a výkopov pre nové plochy. Vzniknuté jamy budú zasypané zeminou v rámci modelácie terénu. Stromy sú menšieho vzrastu preto môžu byť vyrúbané ako cekol. Nakladanie s drevnou hmotou musí byť v súlade s legislatívou v odpadovom hospodárstve. Samotný výrub možno uskutočniť po vydaní rozhodnutia na výrub stromov v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v mimovegetačnom období. Výrub môže uskutočniť len odborne spôsobilá osoba.

## 2. SO 01 PLOCHA PRE POCHOVÁVANIE

Spôsob pochovávaní je navrhnutý v alternatívach podľa požiadaviek investora v zadaní projektu. Alternatívy umožňujú klasický spôsob pochovávaní v jednohroboch, dvojhroboch alebo detských hroboch, ktoré sú usporiadané do pravidelných štruktúr v jednotlivých sektoroch. Druhou alternatívnou možnosťou pochovávaní je pochovávanie v urnách po spopolení na urnovej lúke a prírodné pochovávanie. Realizácia plochy pre pochovávanie je časovo rozdelená na 2 etapy.

I. etapa bude realizovaná v rámci realizácie rozšírení cintorína a zahŕňa plochu urnovej lúky a 3 plochy pre prírodné pochovávanie v trvalkovom záhone v trávniku. Sektory s klasickými hrobovými miestami S 1 – S 19 budú v I. etape realizácie celoplošne zatrávnené a po realizácii udržiavané ako plochy parkového trávniku.

II. etapa pochovávaní bude spočívať z aktuálnej nutnosti postupného naplnenia hrobových sektorov podľa vytyčovacieho plánu. Je reálny predpoklad využívania viacerých sektorov súčasne podľa požiadavky na jednohroby, dvojhroby alebo detské hroby, nakoľko sú umiestnené v rôznych sektoroch. Pri klasickom pochovávaní v uvedených hrobových miestach bude správa cintorína určovať postup pri výbere konkrétneho miesta podľa dohodnutého harmonogramu. Nutné bude pri výkope hrobu dodržiavať pravidlá minimalizujúce poškodenie okolitého trávniku alebo prilahlých chodníkov. Preto výkopová zemina bude ukladaná na čas do spätného použitia zeminy na ochrannú fóliu a plocha bude po upravení hrobu upravená do pôvodného stavu. V prípade prebytočnej zeminy bude odvezená na miesto určené správcom. Výkopy budú realizované ručne bez použitia mechanizmov. Vytyčovací plán jednotlivých hrobov v sektoroch S 1 – S 19 bude realizovaný výlučne podľa vytyčovacieho plánu hrobových miest . výkres č. 7. Za jeho dodržanie zodpovedá správa cintorína. Akékoľvek zmeny musí vo výnimočných prípadoch schváliť mesto Trnava.

Urnová lúka bude realizovaná v I. etape realizácie rozšírení cintorína. Predstavuje voľné zatrávnené priestranstvo s prírodným trávnikom v ktorom je umiestnených 5 kusov 1.5 m širokých pásov štrkových polí. Polia majú pôdorys organických kriviek. Určené sú

na umiestnenie urien do štrku. Urny sú usporiadané do krivky rovnobežnej s tvarom poľa vo vzdialenosti 0,5 m od okraja. Každé pole je dimenzované na 6 urien, maximálne 7. Tým je zabezpečené dôstojné miesto pre urny bez prehustenia v danej ploche. Spolu to predstavuje 30 miest pre urny. Spôsob uloženia urny a konkrétne miesta sú znázornené na výkrese č. 8.

#### Popis technického riešenia

Trasovanie polí je vytýčené podľa vytyčovacieho plánu výkres č. 10 a urien č. 8. Od vytýčenej osi po výkope lôžka pre podkladové vrstvy sa nanesú línie obrubníkov a osadia do betónových pätiiek z betónu C 12/15 na kotvové trne. Vzdialenosti kotvových trňov stabilizujú žiadané línie a tvary oceleovej pásoviny do okrajov chodníkov. Stabilizácia okrajov pomocou obrubníka z oceleovej pásoviny umožňuje trasovanie v organických krivkách bez deformovania oblúkov. Zároveň je pohľadovo nenápadná. Šírkovo sú navrhnuté 1,5 m v celom úseku čo umožňuje aj chôdzu po štrku, predpokladá sa ale prístup k urnám hlavne po trávniku vedľa polí. Celková dĺžka obrubníkov je 98 m. Predpokladaný počet trňov v priemerných vzdialenostiach od seba 1,5 - 2 m je 65 kusov. Celková plocha štrkových polí spolu je 67,5 m<sup>2</sup>.

#### Konštrukcia komunikácií :

Vrchná vrstva je z vynývaného štrku frakcie 8/16 hrúbky vrstvy 200 mm, pod ňou je zhutnený štrk frakcie 32/63 hrúbky vrstvy 100 mm po zhutnení. Tieto vrstvy po vzájomnom zaklinení častíc vytvoria vrstvu pohodlnú aj pre chôdzu bez zabárania chodidla. Pod nimi je geotextília brániaca prerastaniu a miešaniu vrstiev so zeminou z rastlého terénu. Priechy strechový sklon je 2% do oboch strán. Konštrukcia poľa je lemovaná obrubníkom z oceleovej pásoviny 200x1000x3 mm kotvený trňom z roxoru dĺžky 275 mm priemer 10mm v betónovej päťke z betónu C 12/15. Trne sú na obrubníku vo vzdialenosti 1,5 – 2 m od seba podľa zakrivenia trasy. Vzorový rez konštrukciou a detail obrubníka s kotvením je na výkrese č. 8. V poli sú umiestnené vzrastlé stromy s koreňovým balom. V mieste koreňového balu je štrkové pole prispôbené balu zdvihnutím geotextílie na úroveň -200 mm s vynechaním frakcie 32/63. Geotextília je pôdorysne okolo balov vyrezaná do pôdorysného tvaru podľa koreňového balu. Stromy sú výškovo vysadené -100 mm oproti okolitému trávnatému terénu.

Prírodné pochovávanie je navrhnuté vo forme trvalkových záhonov so soliterným stromom v strede záhonu. Tieto záhony sú situované v strede trávniku v sektoroch S3, S9 a S15. Umožňujú vsyp popola do záhonu v tiež predstavujú prírodný prvok v cintoríne medzi klasickými hrobovými miestami. Záhony s výsadbou stromov ako i založenie trávniku je v I. etape realizácie, preto je po realizácii možné vykonávať prírodné pochovávanie. Kapacitne je každý záhon určený pre 10 miest, spolu 30 miest.

### **3. SO 02 CHODNÍKY A SPEVNENÉ PLOCHY**

Pre riadnu dopravnú obslužnosť návrhu rozšírenia cintorína je predmetom dokumentácie vybudovanie spevnených plôch, pojazdných a pochôdných. Hlavnou prístupovou komunikáciou rozšíreného územia bude navrhovaný chodník šírky 3,0m s povrchom z asfaltového betónu a medzi jednotlivými hrobovými sektormi je navrhnutá sieť menších chodníčkov a trás, tieto budú slúžiť výhradne pre chodcov, bez možnosti pojazdu automobilov. Šírka chodníčkov bude 1,0m, so sypaným povrchom. Návrh tvorí samostatnú časť projektu.

### **4. SO 03 ZELEŇ**

Kompozícia vegetačných úprav vychádza z priestorových možností plochy vyčle-

nenej na rozšírenie cintorína, konfigurácie hrobových polí a taktiež z požiadaviek investora na funkčnosť a estetiku priestoru. Líniovú kompozičnú os a skupinovú výsadbu stromov na urnovej lúke dopĺňajú formálne trvalkové záhony a krovité výsadby, ktoré v pravidelnom rytme obohacujú cintorín o aspekt sezónnej premenlivosti.

**Výsadba vzrastlých stromov so zemným balom** – výsadba stromov je navrhnutá zo vzrastlých alejových foriem so zemným balom, ktorého veľkosť zodpovedá veľkostnej kategórii stromu. Podľa požiadavky investora pre veľkostné kategórie sú navrhnuté stromy s obvodom kmeňa 25/30 cm vo výške 1,3 m nad úrovňou terénu a výška nasadenia koruny je vo výške 2,5 m. Stromy sú pestované v špeciálnych škôlkach pre dosiahnutie bohatého prekorenenia vlásočnicových koreňov. Preto majú predpoklad vysokej ujetelnosti na novom stanovišti pri štandardnej údržbe. Stromom je nutné obohatiť zeminu vo vykovaných jamách o rašelinu v minimálnom množstve 20 kg/jama a riadne zaliať ( 70 – 100 l vody na strom ) podľa veľkosti zemného balu. Pre zadržanie pôdnej vlhky je do jám pridávaný hydrogél 500g/m<sup>2</sup>. Po výsadbe je nutné strom ukotviť tromi kolmi s úväzkami kvôli stabilite. Kmeň stromu – koreňový krček bude chránený pred poškodením pri kosení perforovanou plastovou chráničkou – manžetou so zámkou. Toto bude použité u 4 stromov umiestnených v trávniku. U všetkých stromov bude tiež inštalovaná ochrana kmeňa z trstinovej rohože do výšky 2m. Terén je nutné upraviť do tvaru zemnej misy, ktorá zachytáva vlhkosť a zrážky. Kotvové koly sa ponechajú na stanovišti po dobu 3 rokov po výsadbe kvôli stabilite a uchyteniu koreňov do rastlého terénu. Kvôli následnej údržbe polieváním sú stromy okolo zemných balov opatrené perforovanou závlahovou hadicou DN 65-100 vyplnenou riečnym štrkom frakcie 4/8. Celkový počet navrhnutých stromov je 23 kusov. Technológia a postup prác musí byť v súlade s STN EN 83 7010, STN EN 83 7015 a STN EN 83 7016.

### Vzrastlé stromy listnaté

1 Acer campestre	25/30 bal	10 kusov
2 Acer platanoides 'Cleveland'	25/30 bal	4 kusy
3 Prunus serrulata 'Kanzan'	25/30 bal	9 kusov

### Kríky

4 Viburnum 'Eskimo'	50+ kont.	4ks/m <sup>2</sup>	93 kusov
---------------------	-----------	--------------------	----------

**Výsadba kríkových porastov** - výsadby kríkov sú navrhnuté v kompaktných záhonoch pravidelných pôdorysných tvarov – obdĺžnik umožňujúcich efektívnu údržbu, hlavne kosenie trávniku pozdĺž skupín kríkov. Sadbový materiál je navrhnutý kontajnerovaný 50+ kvôli lepšej ujetelnosti na novom stanovišti. Minimálna veľkosť výhonov je 50 cm, minimálne 3 výhony. Taxón zodpovedá stanovištným a ekologickým podmienkam bez nároku na špeciálne operácie údržby. Listnaté kríky sú navrhnuté v sponě 4 ks/m<sup>2</sup>. Do vykovaných jám zodpovedajúcich veľkosti koreňového balu navrhujeme pridať rašelinu do zeminy v pomere 1 : 2 a hnojivo s dlhodobým uvoľňovaním živín. Pre zadržanie pôdnej vlhky je do jám pridávaný hydrogél 500g/m<sup>2</sup>. Kríkové záhony sú navrhnuté s povrchovou úpravou mulčovaním z borovicovej borky hrúbky vrstvy 8 cm kvôli zachovaniu vlhky a ochrane pred burinami. Po výsadbe je dôležitá bohatá zálievka kvôli ujatiu drevín. Celkovo je navrhnutých 93 kusov kríkov na ploche 23,1 m<sup>2</sup>. Presné vyznačenie jednotlivých záhonov s druhom a počtom kusov kríkov je na výkrese č. 9.

**Výsadba trvaliek** – navrhnuté sú ako samostatné záhony v trávniku alebo lemujúce chodník pri odbernom mieste vody. V strede záhonov je umiestnený solitérny vzrastlý strom. Záhony sú pravidelných pôdorysných tvarov – obdĺžnik. Plocha záhonov je umiestnená v slnečnej polohe s malým tieňom stromu v záhone. Pôvodná zemina je odvezená n skrývku ornice a navezená je pre záhony vylepšená primiešaním živín s dlhodobým uvoľňovaním prvkov ako u kríkov. Navrhnuté druhy trvaliek sú nenáročné na podmienky a údržbu. Navrhnuté sú 2 druhy záhonov odlišného zloženia sortimentu – zmes A pre prírodné pochovávanie (3 záhony) a zmes B s vysokou sezónnou premenlivosťou (6 záhonov). Technológia založenia záhonov ako i výsadiieb je rovnaká u oboch druhov záhonov. Spon výsadiieb je 8 ks trvaliek a 10 ks cibuľovín na m<sup>2</sup>. Detail výsadiieb ako i sortiment – výkres č. 9. Povrch je riešený kamennou drvou frakcie 4/8 v hrúbke 50mm. Celková plocha záhonov je 65,5 m<sup>2</sup>.

#### Trvalky zmes A

Salvia nemorosa SCHNEEHUGEL	K12	20 ks
Gaura lindheimerii	K12	14 ks
Santolina chamaecyparissus	K12	14 ks
Aster dumosus SCHNEEKISSEN	K12	15 ks
Festuca mairei	K12	14 ks
Echinacea purpurea ALBA	K12	22 ks
Calamintha nepeta BLUE CLOUD	K12	40 ks
Anemone hupehensis HONORINE JOBERT	K12	37 ks
Artemisia arborescens POWIS CASTLE	K12	18 ks
Sedum spectabile STARDUST	K12	40 ks
Geranium macrorrhizum SPESSART	K12	38 ks

#### Cibuľoviny zmes A

Allium stipitatum MOUNT EVEREST	18/20	60 ks
Allium nigrum	18/20	40 ks
Tulipa WHITE HEART	10/11	75 ks
Tulipa SHIRLEY	10/11	75 ks
Narcissus JACK SNIPER	8/10	30 ks
Narcissus REGGAE	8/10	30 ks
Crocus JEANNE D'ARC	6/7	30 ks

#### Trvalky zmes B

Anemone hupehensis PRINZ HEINRICH	K12	15 ks
Lythrum salicaria ROBERT	K12	9 ks
Tanacetum ROBINSON'S RED	K12	15 ks
Aster dumosus SCHNEEKISSEN	K12	9 ks
Deschampsia cespitosa BRONZESCHLEIER	K12	15 ks
Alchemilla mollis AUSLESE	K12	15 ks
Anemone sylvestris	K12	9 ks
Aster MONTE CASSINO	K12	15 ks
Bergenia cordifolia WINTERGOLD	K12	15 ks

Euphorbia cyparissias CLARICE HOWARD	K12	15 ks
Geranium macrorrhizum CZAKOR	K12	24 ks
Geum chiloense GOLDBALL	K12	15 ks
Helleborus orientalis	K12	15 ks
Hemerocallis PINK DAMASK	K12	21 ks
Heuchera VELVET NIGHT	K12	12 ks
Hosta PATRIOT	K12	12 ks
Pachysandra terminalis GREEN CARPET	K12	21 ks

#### Cibuľoviny zmes B

Allium stipitatum MOUNT EVEREST	18/20	48 ks
Allium nigrum	18/20	48 ks
Tulipa WHITE HEART	10/11	60 ks
Tulipa SHIRLEY	10/11	60 ks
Narcissus JACK SNIPE	8/10	30 ks
Narcissus REGGAE	8/10	30 ks
Crocus JEANNE D'ARC	6/7	39 ks

**Založenie trávnych porastov** – trávniky sú navrhnuté v dvoch kvalitách, parkový trávnik a extenzívny prírodný trávnik. Plochy s extenzívnym trávnikom predstavujú prírode blízky porast zložený zo zmesi kvitnúcich lúčnych trvaliek a tráv vo vyváženom pomere. Zastúpenie jednotlivých druhov zabezpečuje stabilitu porastu a vychádza zo špecifik a podmienok konkrétnej lokality, pre ktorú je zmes určená. Pred samotným výsevom je predsejbová príprava pôdy totožná ako u parkového trávniku. Rozdiel je vo výseve a následnej starostlivosti. Dôležité je vysievať len pripravenú zmes bez pridania akýchkoľvek druhov alebo trávnych semien, čím by sa narušil percentuálny pomer jednotlivých druhov. Pôda pred výsevom sa nesmie ošetriť herbicidmi, ktoré môžu narušiť pôdne podmienky. Ďalšia zásada je nehnojiť plochu po výseve, aby nebol neprirodzene podporený rast niektorých druhov v zmesi na úkor ostatných. Zmes sa vysieva v množstve 20 g/m<sup>2</sup>. Najvhodnejší termín je jar a jeseň. Kosba sa vykonáva v prvom roku 1x, vo výške 20 cm nad terénom, nie nižšie. V ostatných rokoch sa kosba opakuje 2 - 3x vo výške 5 cm nad terén, nie nižšie. Zmes porastu tvoria lúčne kvety a trávy. U parkového trávniku v množstve 25 g/m<sup>2</sup> je dôležité valcovanie, aby sa semeno zapravilo do pôdy. Zmes predstavuje suchoodolné druhy tiež znášajúce vyšľapávanie. Podmienkou ujatia oboch trávnikov je dostatočná zálievka po výseve. Parkový trávnik sa prvý krát kosí po dosiahnutí výšky 10 cm o polovicu výšky na 5 cm. Plocha parkového trávniku je spolu 2980 m<sup>2</sup>, plocha prírodného trávniku je 356 m<sup>2</sup>. Technológia a postup prác musia byť v súlade s STN EN 83 7017.

#### Údržba 1.rok po výsadbe:

- Zálievka 70l/strom 10 x rok v jarnom a letnom období
- Dosadby za uhynuté jedince
- Úprava chráničov kmienka
- Doplnenie mulča
- Odstraňovanie poškodených častí drevín, skoré ošetrenie prípadného poranenia dreviny
- Prihnojovanie a zalievanie pôdy (aspoň v prvom roku výsadby),
- vytváranie vhodného vývojového priestoru pre rastúce dreviny (odstraňovanie náletov),
- vykonávaní nevyhnutných mechanických a biologických opatrení proti škodcom

- oprava zemných mís pre zálievku stromov, odstraňovanie konkurenčných burín okopávaním mís min. 2x ročne, úprava mulču apod.
- V tomto roku sa neodporúča používať herbicídy či insekticídy na ochranu a ošetrovanie drevín
- pravidelné prihnojovanie trávniku (IV.- IX.) 1 x za mesiac
- pravidelné prevzdušňovanie trávniku 2 x ročne
- dosiatie trávniku podľa potreby
- pravidelné udržiavanie záhonov 4 x za mesiac
- okopávka nezapojených porastov kríkov 4 x rok,
- odburiňovanie porastov kríkov 2 x rok,
- spadnuté alebo polámané stromy po silnom vetre a pod. nahlasovať vecne príslušnému odboru MsÚ.
- operatívne zbierať popadané a zlomené konáre, zistené skládky haluziny pri stojiskách odpadu alebo v plochách a odvážať ich do mestskej kompostárne
- obstrihávanie koreňových a kmeňových výmladkov na stromoch
- vyrovňovanie vykývaných oporných kolov a odstraňovanie nefunkčných oporných kolov pri stromoch,
- starostlivosť o extenzívne trvalkové záhony 2 x strihanie záhonov cca 5 cm nad zemou, s výnimkou drevitých, strihanie drevitých trvaliek, ručné vyhrabanie pokosených častí s odvozom, odburiňovanie záhonov permanentne, odstraňovanie listov zo záhonov – ručným vyhrabaním, dosypanie štrku podľa potreby, zálievka podľa potreby

Je potrebné podotknúť, že 100 % prijateľnosť sadeníc existuje len teoreticky. Potrebné je vopred počítať s 10-20% stratou v závislosti od poveternostných podmienok. Pri dobrej starostlivosti by však výpad drevín nemal prekročiť 10%. Údržba a teda proces pestovania drevín na stanovisku je súbor prác, ktorý sa mení podľa vývojového štádia porastu. Údržba má tak tri časové obdobia, pričom každé obdobie si vyžaduje iný objem prác a iné zásahy:

**1. obdobie výchovy:** u krov je to 3-5 rokov, u stromov je tento údaj premenlivý a závisí od genetickej výbavy dreviny, ak sa jedná o drevín krátkovekú, trvá toto obdobie 5-10 rokov, u stromov dlhovekých 20-30 rokov.

Doporučené práce všeobecne: výchovný rez, zálievka, hnojenie, ochrana proti chorobám a škodcom, ničenie konkurenčných burín, ochrana proti ohryzovaniu zverou, neskôr prebierky, a výmena uhynutých sadeníc apod.

**2. obdobie dozrievania:** u krov je to 5-10 rokov, u stromov krátkovekých je to okolo 30-50 rokov, u stromov dlhovekých je to 80-120 rokov.

Doporučené práce všeobecne: udržiavací rez, prebierky, prerezávky, modelovanie porastu s odstupom vždy niekoľkých rokov, dosadby za uhynuté jedince, kontrola zdravotného stavu apod.

**3. obdobie starnutia:** kry sa dožívajú veku 30-50 rokov, len niektoré druhy majú dlhšiu životnosť. U stromov je to rôzne, stromy krátkoveké sa dožívajú do 100 rokov, dreviny strednoveké sa dožívajú do 200 rokov a dreviny dlhoveké, kostrové sa dožívajú cez 200 rokov, často do 500 a viac rokov.

Doporučené práce všeobecne: odstraňovanie odumretých častí stromu, zmladzovací rez, hnojenie, kyprenie a zálievka pôdy, pridávanie kondicionérov apod.

### Opatrenia na zmiernenie klimatických zmien v území

Jedným zo základných cieľov vypracovania projektu dotknutého územia je zvýšenie kvality a stability environmentálnych a ekostabilizačných zložiek a prvkov územia

jestvujúceho cintorína. Tomuto cieľu je podriadená celková filozofia návrhu a výber navrhnutých materiálov a prvkov ako i následná prevádzka a údržba.

Hlavnou ekostabilizačnou zložkou prostredia je zeleň, najmä porasty drevín a trávnaté plochy. Štruktúra súčasného cintorína predstavuje klasický spôsob pochovávaní v jednotlivých hrobách (jednohrob, dvojhrob), ktoré sú usporiadané do pravidelného rastra. Hroby sú väčšinou s celoplošnou spevnenou plochou z kamenných platní, priestor medzi hrobmi je minimálny a hroby spolu vytvárajú efekt spevnenej plochy. Rovnako je nedostatok vzrastlých stromov, čo v letných mesiacoch vytvára prehriate prostredie nevhodné na pobyt najmä starších osôb a detí. Tento stav je v novom návrhu čiastočne eliminovaný vyšším podielom trávnatých plôch medzi samotnými hrobmi ale najmä návrhom menších voľných plôch určených pre meditáciu či pobyt v príjemnom prírode blízkom prostredí. Pôvodný raster hrobových miest delených chodníkmi do sektorov s pravidelným rastrom je ponechaný. V každom dnuh sektore je ale voľná plocha s trávnikom a kvetinovým záhonom trvaliek a soliterným stromom v strede záhonu. Tieto výsadby a najmä stromy vytvárajú vhodnú mikroklimu výparom z listových plôch a tienením korunami. Pre rýchly nástup efektu pritienenia sú navrhnuté veľké vzrastlé stromy s obvodom kmeňa 25/30. Okrem týchto plôch je na oboch koncoch novej plochy cintorína navrhnutá plocha trávniku prírodného charakteru lúčneho porastu. Na východnej strane vo forme urnovej lúky so štrkovými poľami pre urny po korunami stromov umiestnených v ucedených poliach. Na západnom okraji je rovnaká trávnatá plocha so záhonmi trvaliek a kríkov. Navrhnuté sú nové výsadby vzrastlých stromov v maximálnom počte prihliadnúc na priestorové a terénne možnosti lokality. Stromy odolných druhov k suchu s cieľom je lepšie odolávanie klimatických podmienok a tiež vytváraním priestorov s prirodzeným tieňom pod korunami stromov vhodné na pobyt v letných mesiacoch. Novozaložený trávnik je suoodolný s toleranciou pri zošľapaní, prírodný trávnik je zmesou lúčnych bylín a suchoodolných tráv. Kvôli zvýšeniu výparu vody z listových plôch neodporúčame kosenie trávniku v letných mesiacoch v horúčavách. Kvalitný a hustý trávnatý porast je dôležitým prvkom aj pre opatrenie na zníženie prašnosti a znečistenia ovzdušia pohlcovaním nečistôt. Prach a nečistoty pohlcujúce sú tiež listové plochy navrhnutých stromov a kríkov.

Z hľadiska podpory biodiverzity je dôležitý návrh zmiešaných a trvalkových záhonov vytvárajú ideálne miesto pre život hmyzu, ktorý v krajine s poľnohospodárskou veľkovýrobou strácajú prirodzené biotopy a svojou absenciou tvoria sterilné nezdravé prostredia. Rozmanitosť a dlhodobé kvitnutie prirodzených druhov bylín vzniká náhradný biotop uvedeným živočíchom v meste.

Z hľadiska mikroklimy je dôležitá sieť chodníkov oddeľujúcich jednotlivé sektory so sypaným dodopriepustným povrchom. Vodné prvky – točky pre odber vody sú riešené vsakovacími jamami so zaústením do terénu. Špecifické prostredie a legislatívne pravidlá prevádzky cintorínov neumožňujú budovanie vodozádržných opatrení v podobe retenčných plôch. Nepriek tomu zrážková voda prirodzene vsiakne do pôdy a neodteká z územia. Odvodnenie obvodovej komunikácie s asfaltovým betónom je odvodnená do trávniku pozdĺž komunikácie.

## 5. SO 04 MOBILIÁR

V rámci projektu rozšírenia cintorína na Kamennej ceste v Trnave navrhujeme osadenie 7 ks lavičiek, z toho 4 ks s operadlom pri trvalkových záhonoch a 3 ks lavičiek bez operadla pri kríkových záhonoch a 5 ks odpadových nádob s objemom 120l. **Lavičky** sú liatinové hliníkové spojené drevenými lamelami. Sedenie je s drevenou výplňou, tvorí ju 8 agátových lamel 30x40mm dĺžky 1800mm. Operadlo sa skladá zo 6 lamel. Kovové časti ošetrené práškovým vypáleným lakom. Kotvenie je do betónových

závitovými tyčami M8. Dizajnovo ide o moderný, robustný mobiliár s predpokladom funkcie, účelnosti a životnosti na ploche. Príklady s popisom sú na výkrese č. 11. Umiestnenie jednotlivých typov je na výkrese č. 5. **Nádoby na odpad** sú navrhnuté so strieškou, na centrálnej nohe opláštené drevenými lamelami. Objem nádoby je 1120 l. Materiály ako i povrchové úpravy sú totožné s konštrukciami lavičiek. Vnúterná nádoba je z pozinkovaného plechu hrúbky 0,8 mm. Kotvenie do betónových pätiiek pomocou závitových tyčí M16. Celkový počet nádob je 5 kusov.

## 6. SO 05 PRÍPOJKY A ROZVOD VODY

Návrh vodovodu rieši napojenie navrhovaných odberných miest vody na existujúci areálový rozvod vody na cintoríne. Odberné miesta na vodu sú vo forme točky, odtok je riešený vsakovacími jamami. Riešenie tvorí samostatnú časť projektu.

## 7. SO 06 VEREJNÉ OSVETLENIE

Predložený projekt rieši verejné osvetlenie rozšírenia cintorína v samostatnej časti projektu.

## 8. SO 07 OPLOTENIE

Oplotenie areálu je typologicky zhodné s časťou jestvujúceho oplotenia cintorína na západnej hranici cintorína. Nové oplotenie bude pokračovať v jestvujúcom materiálovom riešení. Celková výška oplotenia je 1630 mm. Navrhnuté je z celopozinkovaného a následne poplastovaného plotového panelu 2D 1430 x 2500 mm. Drôt priemer 6/5/6, veľkosť oka 200 x 50 mm, farba RAL6005 zelená. Panely sú osadené na stĺpiky jakl 80x40x1,5 mm dĺžky 2200 mm osadené v betónovej päťke 300x300x720 mm v betóne C 20/25. Tiež sú povrchovo upravené Zn + PVC vo farbe RAL 6005. Plotový panel je osadený vo výške 200 mm nad úrovňou terénu nad betónovú podhrabovú dosku 2500x200x40 mm. Zabraňuje podhrabaniu hrabošov alebo iných voľne žijúcich zvierat do cintorína z okolitých polí. Spodná úroveň dosky je na úrovni terénu. Na nosné stĺpiky je doska uchytená kovovými držiakmi podhrabovej dosky 200x40 mm s povrchovou úpravou zhodnou so stĺpikmi a plotovými panelmi Zn + PVC. Držiak je na stĺpik uchytený 2 samoreznými skrutkami na oboch stranách. Celková dĺžka oplotenia je 188 m.

Vytýčenie oplotenia je na výkrese č. 14 vrátane konštrukčného riešenia s popisom materiálov. Vo výkrese je naznačené búrané jestvujúce oplotenie v celkovej dĺžke 182 m. Jestvujúce oplotenie je kovové pletivo s betónovými stĺpmi, časť oplotenia v dĺžke 12 m je s podmúrikom z betónu 200x40 mm.

## 9 ZVLÁŠTNE OPATRENIA PRI VÝSTAVBE

Všetky stavebné a práce budú prevádzané v súlade s Nariadením vlády 510/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Pred zahájením stavebnej činnosti budú pracovníci všetkých dodávateľských organizácií oboznámení s bezpečnostnými predpismi a predpismi zhotoviteľa pre pohyb cudzích pracovníkov v priestore stavby. Pri nástupe na pracovisko budú všetci pracovníci vybavení vhodnými ochrannými pomôckami.

Zhotoviteľ zverejní na viditeľnom mieste na stavenisku informačnú tabuľu s údajmi o stavbe, s telefónnymi číslami prvej pomoci, požiarnej služby a polície, s údajmi o zodpovedných vedúcich stavby a výstražné tabule s nápismi „zákaz vstupu do areálu stavby“.

Pri prevádzaní všetkých výkopových prác v ochrannom pásme existujúcich inžinierskych sietí a obzvlášť v miestach ich križovania, dodávateľ uskutoční zemné práce ručným výkopom a overí ich sondami za prítomnosti správcov dotknutých sietí. Odhalené siete zabezpečí proti poškodeniu a po uskutočnení stavebných prác všetko uvedie do pôvodného stavu.

## **10. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

Navrhnutá stavba rozšírenia cintorína nebude mať negatívny vplyv na kvalitu životného prostredia dotknutej lokality, naopak výsadbou trvalých porastov drevín a zatrávneným povrchom prispeje k vyššej stabilite oproti ornej pôdy s monokultúrou poľnohospodárskej veľkovýroby. Uvedené porasty prírodného charakteru vytvoria príjemné mikrolokality pre posekanie a meditáciu, či krátkodobý oddych.

Počas realizácie výstavby navrhnutých objektov pôjde o bežnú stavebnú činnosť prevádzanú bežnými technológiami, ktoré krátkodobo ovplyvnia prostredie cintorína. Vhodnou organizáciou činností sa minimalizuje ich vplyv na okolie.

Plochy, ktoré budú dotknuté v priebehu výstavby budú po jej ukončení okrem komunikácií zatrávnené podľa návrhu vrátane hrobových miest. Tie budú postupne realizované podľa potrieb a pokynov správcu až do dosiahnutia výslednej podoby cintorína v zmysle tohto projektu.

Navrhnuté opatrenia na minimalizáciu vplyvu stavby na prostredie :

Pri výjazde zo staveniska budú pracovníci dodávateľov dbať na čistotu kolies automobilov a stavebných strojov pri výjazde zo staveniska na komunikácie cintorína.

Pracovná doba bude len cez pracovné dni a sobotu od 8.00 hod do 18.00 hod. ak investor a správca neurčí inak.

Ropné látky používané pri prácach, najmä pohonné hmoty budú kontrolované u mechanizmov, aby nedošlo k ich vytekaniu a znečisteniu komunikácií, pôdy a vôd.

Výkopové zeminy z vykopávok podkladových vrstiev a búracích prác budú odvážané na riadenú skládku, v prípade zeminy na dočasnú depóniu pre spätné použitie.

Hlučné technológie nie sú predpokladané, v prípade pohrebu v blízkosti stavby budú práce prerušené po dohode so správcou cintorína.

Nakladanie s odpadom musí byť v súlade s platnou legislatívou v odpadovom hospodárstve. Všetky vykonávané práce musia rešpektovať príslušné smernice a normy.

### **Kategórie a prehľad odpadov z realizácie stavby :**

#### **17 0107 Zmesi betónu**

Výkopy a búranie stĺpov jestvujúceho oplotenia, zaradenie O, spôsob likvidácie odvoz na riadenú skládku

#### **20 02 01 Biologicky rozložiteľný odpad**

Kmeň a konáre z výrubu stromu zaradenie O, spôsob likvidácie odvoz na riadenú skládku a kompostáreň mesta

#### **20 02 02 Zemina a kamenivo**

Výkopová zemina z výkopov pre komunikácie zaradenie O, spôsob likvidácie spätné použitie do podkladových vrstiev chodníka a odvoz na určenú parcelu na ďalšie použitie

#### **17 04 05 Železo a oceľ**

Konštrukcia oplotenia, stĺpy VO zaradenie O, spôsob likvidácie odvoz na riadenú skládku

#### **Odpady z použitých stavebných materiálov**

15 01 01 obaly z papiera a lepenky, zaradenie O odvoz na riadenú skládku

15 01 02 obaly z plastov, zaradenie O odvoz na riadenú skládku

15 01 04 obaly z kovu, zaradenie O odvoz na riadenú skládku

15 01 06 zmiešané obaly, zaradenie O odvoz na riadenú skládku

## **C. PLÁN UŽÍVANIA VEREJNEJ PRÁCE**

### **C. 1 PRAVIDLÁ UŽÍVANIA VEREJNEJ PRÁCE**

Pravidlá užívania verejnej práce slúžia pre užívateľov na určenie pravidiel a podmienok užívania verejnej práce, v tomto prípade ide o pravidlá stanovujúce podmienky pre občanov na používanie plôch a zariadení zrealizovaných touto realizáciou stavby. Ide o pravidlá správania sa na ploche a podmienky stanovené výrobcami a dodávateľmi jednotlivých celkov alebo prvkov. Cieľom je prevencia proti nevhodným formám užívania alebo nevhodného správania sa na predmetných plochách.

Všeobecné pravidlá – návštevny poriadok sú rovnaké pre celú plochu cintorína, rovnako pravidlá prevádzky a údržby plochy, nakoľko ide o plochu rozšírenia jestvujúceho cintorína s platnými prevádzkovými pravidlami.

Plocha cintorína je oploštená a je celoročne prístupná s časovými obmedzeniami. Na celú plochu je zákaz vstupu motorovým vozidlám okrem správcu a údržby. Do celého areálu je zákaz vodiť domáce zvieratá, najmä psov a mačky. V ploche je zákaz fajčenia.

Každý užívateľ by mal poznať požiadavky správnej údržby v zmysle čo, kedy a ako udržiavať. Plán sa odvoláva na záznam o existujúcom stave, v ktorom sa identifikujú údržbárske práce a definuje dielo v štádiu projektu skutočného vyhotovenia diela. Je to pomôcka pre užívateľa diela, ktorá vám poskytne návod ako sa aspoň v minimálnom rozsahu starať o stavebný objekt, aby spĺňal požiadavky naň kladené a dosiahol maximálnu životnosť a využiteľnosť.

Vykonávaním pravidelných kontrol sa redukuje riziko nebezpečenstva hroziaceho z nesprávneho využitia resp. zanedbanej starostlivosti o dielo.

Zanedbaním údržby sa môže znížiť životnosť stavebného diela, skrátiť doba jeho využitia ale aj neúmerne zvýšiť náklady na opätovné uvedenie diela do prevádzky.

Plán užívania nie je uzatvorená dokumentácia a jeho dopĺňanie v procese užívania objektu je možné aj dodatočne.

Za vzniknuté vady diela spôsobené užívaním diela v rozpore s týmto manuálom a v rozpore s návodmi na užívanie všetkých zariadení odovzdané zhotoviteľom stavby objednávateľovi, zhotoviteľ stavebného diela nenesie zodpovednosť.

Platnosť manuálu je záväzná pre zhotoviteľa v rozsahu záručnej doby uvedenej v zmluve o dielo.

Po uplynutí záručnej doby, po dobu technickej životnosti diela stáva sa manuál len príručkou pre objednávateľa, ktorý je zároveň aj užívateľom diela.

Za škody vzniknuté živelnou pohromou zhotoviteľ a užívateľ nezodpovedá, je v záujme oboch strán, aby dielo bolo poistené pre prípad vzniku škôd z toho vyplývajúcich už počas realizácie diela ale aj po jeho uvedení do prevádzky.

Každý neodborný a neoprávnený zásah do technických zariadení a konštrukcii diela zo strany užívateľa, môže spôsobiť vypovedanie záruky poskytnutej zo strany zhotoviteľa v zmysle ZoD.

Užívateľ je povinný zabezpečiť záručný servis na zariadeniach v zmysle manuálu a v zmysle záručných podmienok a príslušných noriem.

### **C. 2 PRAVIDLÁ PREHLIADOK VEREJNEJ PRÁCE**

Prehliadky plôch a zariadení bude vykonávať správca plochy a zariadení – správca cintorína alebo ním zmluvne poverený subjekt zodpovedný za kontroly a údržbu. Kontroly budú smerovať k hodnoteniu fyzického stavu plôch, zariadení, prvkov malej architektúry a mobiliáru. Samostatné kontroly budú sledovať znečistenie prostredia

a stav zelene. Kontroly budú vyhodnotené a na ich základe sa stanoví kvalita a termín jednotlivých pracovných úkonov. Najzraniteľnejšie časti verejnej práce predstavujú malá architektúra a mobiliár. Špecifickým prvkom sú odberné miesta vody, ktoré budú sledované špeciálnym povereným subjektom. Pravidlá prevádzky sú uvedené v návrhovej časti a konkretizované budú po realizácii dodávateľom stavby (čistenie, zimný režim...)

### **C. 3 KONTROLU A ÚDRŽBU KOMUNIKÁCIÍ A SPEVNENÝCH PLOCH**

Prehliadky spevnených plôch sa robia v zmysle cestného zákona a technického predpisu TP 08/2013. Orgány štátneho odborného dozoru dbajú na zabezpečenie ochrany pozemných komunikácií a dozerajú, či sa dodržiavajú povinnosti a podmienky užívania pozemných komunikácií ustanovené týmto zákonom, predpismi vydanými na jeho vykonanie, ako aj opatrenia cestných správnych orgánov. Vlastníci a správcovia pozemných komunikácií sú povinní pozemné komunikácie udržiavať v stave zodpovedajúcom účelu, na ktorý sú určené. Kontroluje sa celistvosť povrchu, plošné poklesy, smerové vybočenie obrubníkov a pod. O prehliadke sa vedie evidencia s uvedením dátumu prehliadky, zistených závadách a spôsobe odstránenia. Prehliadky sú bežné, hlavné a mimoriadne. Čistotu spevnených plôch je potrebné preverovať s ohľadom na ročné obdobie. Rytmus prehliadok určí správca.

#### **Pravidlá údržby a opráv**

Údržbou verejnej práce sa vykonávajú technické zásahy, ktoré spomaľujú starnutie alebo opotrebovanie verejnej práce, resp. sa dosiahne obnova a zlepšenie jej funkcie bez vynaloženia väčších nákladov, vytvárajú sa predpoklady pre bezpečnosť a správnu funkciu jednotlivých stavebných konštrukcií a objektov, zariadení.

Podkladom pre vypracovanie plánu údržby je dokumentácia skutočného vyhotovenia stavby, normy a ukazovatele životnosti jednotlivých konštrukcií.

1. Pri poruchách na spevnených plochách je potrebné obrátiť sa na špecializovanú firmu /v čase záručnej doby zhotoviteľa stavby/.
2. Spevnené plochy je potrebné pravidelne čistiť a odstraňovať nánosy po dažďoch (min. 5x ročne)
3. Dopravné značenie - zvislé značky je potrebné udržiavať v čistote a je potrebné minimálne po zime ich umyť.
4. Plochy s povrchom z dlažby pravidelne odburiňovať od výsemenných tráv a burín ručne (minimálne 1x ročne)
5. Priestory pod sadoými úpravami kontrolovať a pravidelne (min. 2x ročne) čistiť od nánosov (pre zabezpečenie riadneho odvodnenia)
6. Prevádzkovateľ verejného osvetlenia musí zabezpečiť bežnú a preventívnu údržbu zariadení

Údržbou sa hodnota majetku nezvyšuje, nevyžaduje sa súhlas stavebného úradu a zabezpečuje sa bežnou údržbou alebo súvislou údržbou.

Zimnou údržbou zabezpečujú správcovia chodníkov a komunikácií funkčnosť v zimnom období v rozsahu a spôsobom určeným technicko - organizačnými opatreniami, štandardmi a technologickými postupmi odsúhlasenými nadradeným orgánom alebo štábom zimnej údržby, ktorý zriaďuje tento orgán. Projektová dokumentácia rieši odvodnenie povrchov do príľahlej zelene.

## Kontroly technického stavu

### Bežné vizuálne kontroly

Početnosť kontroly - 1 až 2x týždenne, najmä prvý deň po víkende alebo voľne, tiež deň pred víkendom alebo voľnom

Predmet kontroly - čistota spevnených plôch a bezprostredného okolia, vyprázdňovanie nádob na odpad, stav povrchu, údržba pre verejné osvetlenie (operatívna výmena nefunkčných svet. zdrojov alebo poškodených svietidiel)

### Hlavné kontroly

Početnosť kontroly - 1x mesačne

Predmet kontroly - podrobnejšia kontrola zameraná na funkčnosť a stabilitu zariadení, najmä z hľadiska opotrebovania, stav povrchu spevnených plôch, údržba pre verejné osvetlenie (servisná činnosť, odstraňovanie porúch, čistenie svietidiel, spojov, výmena tesnení, operatívna výmena nefunkčných svet. zdrojov alebo poškodených svietidiel, pravidelná revízia)

### Ročná hlavná kontrola

Početnosť kontroly - 1x ročne

Predmet kontroly - celková úroveň povrchov, účinky poveternostných vplyvov, vandalizmus, povrchové úpravy, kontrolu s prevádzkovateľom musí vykonať oprávnená osoba. Pre kontrolu spevnených plôch je potrebné vykonať obhliadku so sledovaním funkčnosti a poruchovosti (zhoršenie priepustnosti, zjazdnosti a bezpečnosti), servisná činnosť a revízia verejného osvetlenia.

Prevádzkovateľ je povinný dodržiavať rozvrh kontrol a predmet kontroly. Ak sa počas kontroly zistia vážne nedostatky ohrozujúce bezpečnosť, treba ich bezodkladne odstrániť. Ak to nie je možné, je nutné zabezpečiť ich proti používaniu. Aspoň 1x ročne vyhodnotiť účinnosť opatrení a vykonať ich zmenu v prípade nedostatočnej účinnosti alebo zmeny počas prevádzky zariadenia. O vykonaných opatreniach treba viesť písomné záznamy v prevádzkovom denníku. Tieto dokumenty musia byť k dispozícii v prípade kontroly, údržby alebo opráv.

## C. 4 NÁVOD NA KONTROLU A ÚDRŽBU ZELENÉ

Úkony potrebné k pravidelnej údržbe prvkov zelene sú podrobne popísané v časti SO 03 Zeleň

## C. 5 NÁVOD NA KONTROLU A ÚDRŽBU VODNÝCH PRVKOV

Odborné miesta vody – točky na vodu budú v zimných mesiacoch vypúšťané. Pre vypúšťanie potrubia v zimných mesiacoch je uvažované s vypúšťaním vody cez vypúšťací ventil v armatúrovej šachte. Poverený pracovník za pomoci zbernej nádoby odstráni vypúšťanú vodu z vodovodného potrubia. Čistotu a funkčnosť odporúčam preveriť raz do mesiaca.

## C. 6 KONTROLU A ÚDRŽBA VEREJNÉHO OSVETLENIA

### Podklady

Ako podklady pre vypracovanie plánu užívania boli použité:

- Dokumentácia skutočného realizovania stavby

- Technologické predpisy zhotoviteľa stavby
- Súvisiace a citované normy vrátane zmien a doplnkov
  - Zaistenie bezpečnosti v súlade s STN EN 611 40:2004
  - Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:2007
  - Krytie el. prístrojov a zariadení s ohľadom na druh prostredia, v ktorom sú osadené, podľa STN 33 2000-5-51:2010
  - Farebné značenie vodičov podľa STN EN 60446:2002 a STN 34 7411:2003
  - Výstražné a bezpečnostné tabuľky podľa STN EN 61310-1:2008
  - Svetlotechnické parametre navrhovanej osvetľovacej sústavy sú v súlade s STN EN 13201-1 až 4:2004
  - Uzemnenie navrhnuté podľa STN 33 2000-5-54:2007
  - Klasifikácia miestnych komunikácií podľa STN 73 6110:2004
  - Výpočty výkopov pre osadenie stožiarov a parametre stožiarov v súlade s STN 34 8340
  - Kladenie NN káblov a vodičov podľa STN 33 2000-5-52:2012
  - Zaradenie navrhnutého elektrozariadenia podľa miery ohrozenia v zmysle prílohy č. 1 (časť III.) Vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. do skupiny „B“
  - Zabezpečenie dodávky elektrickej energie podľa STN 34 1610 §16107 bude pre daný objekt: podľa stupňa „3“
  - Revízie zariadenia podľa STN 33 1500:1990 a STN 33 2000-6:2007
- Súvisiace technické predpisy
  - technické podmienky (TP)
  - technicko -kvalitatívne podmienky (TKP)
  - materialové katalógy/katalógové listy (KL)
  - návrhové metódy
  - metodické pokyny (MP)
  - Zákony, vyhlášky a súvisiace predpisy podľa platnej legislatívy

### **Skutočný stav objektu**

Skutočný stav objektu bude zaznamenaný v dokumentácii skutočného realizovania stavby, ktorú odovzdá zhotoviteľ stavby v rámci preberacieho konania obstarávateľovi.

Úplná realizačná dokumentácia bude uložená u správcu objektu, ktorý zodpovedá za jej riadne uloženie a úplnosť.

### **Pravidlá údržby a opráv**

Pod pojem údržba a opravy sa zahrňuje súbor prác, ktorými sa sústava V.O. udržiava v technicky vyhovujúcom stave pre bezpečnú a hospodárnu prevádzku. Vykonávajú sa preventívnym ošetrovaním a odstraňovaním príp. porúch, ktoré vzniknú opotrebovaním počas prevádzky a poveternostnými vplyvmi na jednotlivé komponenty osvetľovacej sústavy.

Údržba sa delí z hľadiska:

- a) času - na preventívnu (cyklckú) a na následnú (operatívnu)
- b) spôsobu a rozsahu - na bežnú a na súvislú (v ucelených úsekoch)
- c) na zirrnnú údržbu

#### **PREVENTÍVNA ÚDRŽBA**

Spočíva v pravidelnom čistení svietidiel a natieraní stožiarov antikorozívnymi nátermi.

### NÁSLEDNÁ ÚDRŽBA

Spočíva v oprave porúch elektrických komponentov osvetľovacej sústavy.

### BEŽNÁ ÚDRŽBA

Pozostáva z následovnej údržby:

- odstraňovanie vlhkosti pätiiek stožiarov, likvidácia buriny, úprava zatrávnených plôch, kosenie trávnatých porastov.
- výmena poškodených častí napr. svetelných zdrojov, krytov atď.

### SÚVISLÁ ÚDRŽBA

Pozostáva zo súvislej úpravy osvetľovacej sústavy a jej okolia.

### ZIMNÁ ÚDRŽBA

Zabezpečuje v zimnom období správnu činnosť V.O. a odstraňovanie závad spôsobených počasím.

Údržbu a opravy V.O. zabezpečuje správca V.O., ak nebolo dohodnuté inak . Povinnosť vykonávať akúkoľvek údržbu alebo opravy vyplýva z platných právnych predpisov.

### Pravidlá technických prehliadok

Na osvetľovacej sústave V.O. sa budú počas trvania záručnej doby vykonávať nasledovné druhy technických prehliadok:

### BEŽNÁ PREHLIADKA

Bežnú prehliadku zabezpečí správca V.O. a vykonáva ju priebežne celý rok.

Pri bežnej prehliadke je potrebné sledovať funkčnosť celého zariadenia a vzniknuté poruchy, ktoré môžu spôsobiť zhoršenie funkčnosti a bezpečnosti prevádzky. Bežnú prehliadku doporučujeme opakovať v polročných cykloch. O výsledku bežnej prehliadky a zistených závadách sa vedie evidencia, ktorá je podkladom pre určenie spôsobu a terminov ich odstránenia.

### HLAVNÁ PREHLIADKA

Účelom hlavnej prehliadky je zistiť spôsobilosť V.O. z hľadiska bezpečnosti. Vykonáva ju správca V.O. za účasti príslušných správnych orgánov. Hlavná prehliadka sa uskutoční pri:

- odovzdání V.O. do užívania
- pred ukončením záručnej doby

### Plán údržby

Katalóg úkonov pri údržbe V.O.:

#### NESTAVEBNÁ ÚDRŽBA - PREVENTÍVNA ÚDRŽBA

- pravidelné čistenie svietidiel (1x za dva roky)
- doťahovanie skrutkových spojov (1x za štyri roky)
- výmena vadných a poškodených súčastí (operatívne)

### Plán technických prehliadok

Katalóg kontrolných úkonov pri technických prehliadkách:

- bežná prehliadka
- hlavná prehliadka
- pred odovzdaním V.O. do užívania
- pred ukončením záručnej doby
- pred a po ukončení zimného obdobia

### Používanie plánu užívania verejnej práce

Plán užívania objektu V.O. slúži na riadne využívanie a údržbu V.O. a je pre správcu V.O. Záväzný. V pláne užívania sú definované pravidlá prehliadok a údržby V.O. a sú súčasťou zaručených podmienok zo strany zhotoviteľa. Nedostatky, ktoré sa na objekte V.O. vyskytnú v záručnej dobe a nemajú svoj pôvod v nesprávnej údržbe alebo v nesprávnom užívaní, bude správca V.O. reklamovať tak, aby tento mohol uplatniť reklamáciu u zhotoviteľa najneskôr pred uplynutím záručnej doby.

Povinnosť bezodkladne uplatniť reklamáciu nedostatku je daná Obchodným zákonom, čím sa má zabrániť zväčšovaniu poškodenia. Posledná možnosť uplatnenia reklamácie je hlavná prehliadka stavby pred ukončením záručnej doby. Táto prehliadka sa uskutočňuje za prítomnosti správcu, zhotoviteľa a obstarávateľa.

Plán užívania musí byť k dispozícii tam, kde sa jednotlivé úkony údržby a prehliadok plánujú, vykonávajú, vyhodnocujú a kontrolujú.

## **D. PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI**

Vo všeobecnosti je potrebné dodržiavanie príslušných ustanovení vyhlášky 718/2002 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení a nasledujúcich predpisov a noriem : • Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 374/90 Zb., ktorou sa ustanovujú požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných montážnych a udržiavacích prácach, pri výrobe stavebných hmôt, ich skladovaní a manipulácii a pri prácach súvisiacich so stavebnou činnosťou • Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov • Zákon č. 90/1998 Zz. o technických požiadavkách na výrobky sa ustanovujú základné povinnosti dodávateľov stavebných prác, povinnosti pri odovzdávaní staveniska a príprave stavieb • Nariadenie vlády č. 395/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko • Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z. o podmienkach poskytovania osobných ochranných pracovných prostriedkov • Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších úprav. • Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku. • Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko. • Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov • Nariadenie vlády SR č. 416/2005 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciami. • Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov • Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko • Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami • STN 73 30 50-Zemné práce a ďalšie relevantné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci, predchádzaniu a evidencii pracovných úrazov.

Všeobecné zásady počas realizácie prác zamestnávateľ a fyzická osoba, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom, sú povinní zabezpečovať plnenie požiadaviek na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vrátane všeobecných zásad prevencie s prihliadnutím najmä na a) udržiavanie poriadku a čistoty na stavenisku, b) umiestnenie pracoviska, jeho prístupnosť, určenie komunikácií alebo priestorov na priechod a pohyb zamestnancov a na prejazd a pohyb pracovných prostriedkov, c) podmienky na manipuláciu s rôznymi materiálmi, d) technickú údržbu zariadení a pracovných prostriedkov, ich kontrolu pred uvedením do prevádzky a pravidelnú kontrolu s cieľom odstrániť nedostatky, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnosť a zdravie zamestnancov, e) určenie a úpravu plôch na uskladňovanie rôznych materiálov, najmä ak ide o nebezpečné materiály alebo látky, f) podmienky na odstraňovanie použitých nebezpečných materiálov alebo látok, g) uskladňovanie, manipuláciu alebo odstraňovanie odpadu a zvyškov materiálov, h) prispôbovanie času určeného na jednotlivé práce alebo ich etapy podľa skutočného postupu prác, i) spoluprácu medzi zamestnávateľmi a fyzickými osobami, ktoré sú podnikateľmi a nie sú zamestnávateľmi, i) vzájomné pôsobenie pracovných činností uskutočňovaných na stavenisku alebo v jeho tesnej blízkosti.

Pre danú stavbu platí, že budú dodržané všetky bezpečnostné a hygienické normy, relevantné k tomuto druhu výstavby. Každý pracovník bude informovaný o týchto bezpečnostných podmienkach a za ich dodržiavanie budú zodpovední všetci pracovníci nachádzajúci sa na danej stavbe. Všetci pracovníci na stavbe budú poučení o predpisoch z oblasti BOZP a PO na preškoleniach, o čom budú vedené zápisy, v ktorých školiteľ uvedie tému školenia a každý zápis bude podpísaný všetkými preškolovanými účastníkmi. Námatkovými kontrolami bude preverované, či pracovníci nie sú pod vplyvom alkoholu alebo iných omamných látok. Pri zistení porušenia zákazu požívania alkoholu a iných psychotropných a omamných látok na pracovisku, bude každý porušovateľ okamžite vykázaný zo staveniska. K dispozícii na stavbe budú lekárničky pre prvú pomoc so základným vybavením liekov pri nevoľnostiach, bolestiach a podobných bežných zdravotných problémoch a prehľadná informácia, na ktorej budú uvedené telefónne čísla záchranej stanice a najbližšej policajnej stanice, ako aj informácie o prvej pomoci pri úrazoch. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci upravuje vyhláška 374 / 1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. V zmysle uvedenej vyhlášky, ktorej ustanovenia sú všeobecne záväzné pre každého dodávateľa zúčastňujúceho sa pri realizácii stavebných prác, je dodávateľ povinný vypracovať podnikateľskú dokumentáciu v zmysle § 4, a v rámci nej vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti pri práci. Obsahom tejto dokumentácie musia byť aj menovité úlohy BOZP uvedené nižšie. Pracovníci, ktorí opakovane porušia niektorú z bezpečnostných noriem, budú vykázaní z pracoviska. Nosenie osobných ochranných prostriedkov pri práci je povinné a zodpovedá za to každý pracovník sám, pričom vedúci pracovník má za povinnosť kontrolovať používanie týchto prostriedkov, ako aj zabezpečiť ich dostatočné množstvo priamo na stavbe. Zodpovednosť za pravidelné kontroly má stavbyvedúci.

Bezpečnostný režim na stavbe je povinný dodržiavať každý, kto na stavbu vstúpi, preto je treba zamedziť, aby na stavbu vstupovali nepreškolené a cudzie osoby. Za toto zodpovedá stavbyvedúci.

Menovité úlohy BOZP, ktoré treba pri danej výstavbe dodržať :

1) Prerušenie stavebných prác je možné v týchto prípadoch a za uvedených podmienok. a) Opustenie pracoviska. Každý pracovník musí mať zodpovedným pracovníkom pridelené pracovné miesto, na ktorom sa má pri výkone práce zdržiavať a ktoré nesmie opustiť bez vedomia zodpovedného pracovníka, okrem prípadov náhlej nevoľnosti alebo nevyhnutnosti krátkodobého vzdialenia sa z pracoviska, o čom však je pracovník povinný upovedomiť, ihneď po návrate, stavbyvedúceho

b) Vznik nebezpečnej situácie na pracovisku. V prípadoch ak sa vyskytnú okolnosti indikujúce vznik nebezpečnej situácie na pracovisku, je pracovník, ktorý tieto skutočnosti spozoruje povinný bezodkladne o nich informovať zodpovedného pracovníka a pri menšom rozsahu hroziaceho nebezpečenstva sám urobiť opatrenia na jeho odvrátenie.

c) Zhoršenie poveternostných podmienok alebo živelná pohroma. Pre bezpečnosť pracovníkov sú stanovené tieto kritériá, kedy k prerušeniu prác dá pokyn zodpovedný pracovník : pri búrke, silnom daždi alebo silnom snežení a tvorení sa námrazy, pri vetre 10 m/s pri ostatných prácach pri viditeľnosti menšej ako 30 m, t.j. pri hmlách, zotmievaní sa a nedostatočnom osvetlení pracoviska, pri teplote nižšej ako - 10 stupňov Celzia. V prípadoch hroziacej živelnej pohromy nariadi zodpovedný pracovník prerušenie prác, o čom urobí zápis. Súčasne s rozhodnutím o prerušení prác sa urobia opatrenia na ochranu života, zdravia a majetku.

d) Prerušenie z iných dôvodov ako sú ekonomické a hospodárske, príp. vada projektu, kapacitné dôvody dodávateľov, alebo nedoriešené partnerské a zmluvné

vzťahy a podobne. V týchto prípadoch musí dodávateľ stavebných prác zabezpečiť celé stavenisko proti prístupu nepovolaných osôb a pred opätovným zahájením prác a pridelením pracovísk musí preveriť bezpečnosť staveniska.

2) Opatrenia na stavenisku : priestor staveniska musí byť označený zákazom vstupu nepovolaných osôb - výstražným hradením. Komunikácie na stavenisku musia byť udržiavané v bezpečnom stave. Prekážky vyššie ako 0,1 m musia byť opatrené prejazdmi. Rebríky nesmú mať väčšiu dĺžku ako 8 m a nesmú sa na nich vykonávať práce s plameňom, s pneumatickým náradím, nastreľovacím náradím, s reťazovými píllami a s nebezpečnými látkami. Na rebríkoch sa nesmie vystupovať za sebou ak predchádzajúci pracovník je ešte na rebríku, ani vynášať bremená ťažšie ako 20 kg.

3) Skladovanie sa musí vykonávať podľa nasledujúcich podmienok : Skladovacie plochy musia byť opložené alebo označené, skladované materiály musia byť uložené tak, aby sa zabránilo ich samovoľnému pohybu alebo poškodeniu, pričom pre jednotlivé druhy materiálov (sytké hmoty, ťažké a rozmerné prvky atď. ) musia byť vytvorené samostatné priestory a plochy s patričným označením. Max. výška skladovaných sytkých materiálov nesmie prevýšiť 2 m v prípade ich ručného odberu, vrecované materiály môžu byť uložené max. do výšky 3 m, pri ručnom odber len do 1,5 m. Sudy a ostatné valcové nádoby na kvapalné materiály sa musia skladovať vždy nastojato, plniacim otvorom hore, v jednej vrstve, max. vo 2 vrstvách pri použití stabilizačných konštrukcií. Kusový materiál pravidelných tvarov, prípadne na paletách je možné skladovať do max. výšky 3 m alebo pri ručnom odbere len do výšky 2 m. Kusový materiál nepravidelných tvarov možno skladovať len do výšky 1,5 m. Krehké výrobky možno skladovať len do výšky 1,5 m. Rúry a trubky možno ukladať len do výšky 1 m, za predpokladu ich zabezpečenia proti rozvaleniu.

4) Stavebné a montážne práce realizovať pri dodržaní zásad : Ochranné pásmo inžinierskych sietí je 1 m a pri práci so strojmi v blízkosti ochranného pásma sa dodávateľ musí dohodnúť s prevádzkovateľom sietí. Všetky otvory musia byť zakryté proti pádu osôb a materiálov. Drevené podperné konštrukcie nesmú byť tenšie ako 7 cm a môžu byť nadstavované len max. v jednej tretine prvkov, pri dodržaní bezpečnostných zásad. Zabezpečiť pracoviská pred pádom z výšky a zaistiť dodržanie všetkých relevantných predpisov o práci vo výškach a nad voľnou hĺbkou. Všetky vyššie uvedené ustanovenia platia v rozsahu relevantnom pre danú stavbu.

Stavenisko bude počas realizácie označené výstražnými tabuľami podľa príslušných STN a vyhlášky SVBP č. 375/zb. zo 14.augusta 1990, Pri všetkých stavebných prácach počas výstavby budú dodávatelia oboznamovať pracovníkov s bezpečnostnými predpismi pri daných pracovných predpisoch. Vyšší dodávateľ stavebnej časti vydá pre hlavné druhy stavebných prác technologické pravidlá s uvedenými konkrétnymi bezpečnostnými predpismi, pokynmi a opatreniami pre každý druh prác. Opatrenia pri veľmi náročných alebo atypických pracovných postupoch budú predpísané v dodávateľskej dokumentácii.

## E. ČASOVÝ PLÁN REALIZÁCIE

Celková realizácia je plánovaná na 60 dní, práce sú rozdelené do týždňových úsekov nasledovne :

1. týždeň – výrub drevín, búranie a odvoz oplotenia, skrývka ornice z celej plochy stavby, odvoz ornice na susednú parcelu a jej uloženie, označenie stavby a prístupových ciest, zriadenie zariadenia staveniska

2. a 3. týždeň – vytýčenie línií stavebných objektov, búracie práce chodníkov, obrubníkov, dovoz zeminy a jej rozprestrenie pod plochy zelene

4. týždeň - výkopové práce, osadenie chráničiek a ostatných potrubí, realizácia sietí verejného osvetlenia a prípojky vody, realizácia oplotenia a odberných miest na vodu, montáž verejného osvetlenia

5. týždeň - osadenie hrán konštrukcií (obrubníkov, lemov a pod.), konštrukcie komunikácií s asfaltovým a sypaným povrchom, štrkové polia

6. týždeň – konečné povrchové úpravy komunikácií a sypaných a štrkových plôch, príprava pôdy pre výsadby drevín, záhonov trvaliek a výsev trávnatých plôch

7. a 8. týždeň – výsadby drevín, trvalkových záhonov, výsev trávnikov

9. týždeň – osadenie prvkov mobiliáru, vypratanie staveniska.

V I. etape bude budú okrem uvedených prác zrealizované štrkové polia na urnovej lúke, ktoré sú určené pre urnové pochovávanie. Ostatné hrobové miesta v jednotlivých sektoroch budú dočasne zatrávnené. Sektory budú oddelené prístupovými chodníkmi k hrobovým miestam, ktoré zároveň ohraničia jednotlivé sektory hrobových polí. Plochy hrobových polí v jednotlivých sektoroch budú zatrávnené ako celok – výkres č. 6. Tým bude ukončená I. etapa realizácie.