



				Číslo súpravy
Č. zmeny	Zdôvodnenie zmeny	Dátum	Podpis	

Objednávateľ		Generálny projektant		
 Železnice Slovenskej republiky 813 61 BRATISLAVA, KLEMENSOVA 8		 Valbek SK, spol. s r.o., Eurovea Central 1, Pribinova 4, 811 09 Bratislava		
Číslo stavby	A23002	Číslo zákazky	22KE11001	Archívne číslo 22KE11001-DSPRS

Stavba				<div>Valbek</div> <div>Valbek SK, spol. s r.o., Eurovea Central 1 Pribinova 4, 811 09 Bratislava Stredisko Košice, ul. Rozvojová 2, 040 11 Košice</div>	
Zriadenie železničnej zastávky Vranov nad Topľou-Juh, žkm 12,969					
Hlavný inžinier projektu Ing. Rastislav Tomko 	Zodpovedný projektant PS/SO Ing. Rastislav Tomko 	Navrhol, vypracoval Ing. Rastislav Tomko 	Kontroloval Dr. Ing. Ján Bušovský 		
Počet listov 10xA4	Mierka -	Stupeň PD DSPRS	Dátum 01/2025		
Objekt / súbor SO 39-11 Vegetačné úpravy parkoviska			Číslo zákazky 22KE11001		
			Arch. číslo 22KE11001-DSPRS		
			Časť dokumentácie E		
Názov prílohy Technická správa			Číslo prílohy 1		

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE OBJEKTU

1.1 Stavba

Názov stavby	: Zriadenie železničnej zastávky Vranov nad Topľou–Juh, žkm 12,969.
Číslo stavby	: A 23002
Objekt	: SO 39-11 Vegetačné úpravy parkoviska
Miesto objektu	: TÚ 3231 (107D) Pešov - Strážske, DÚ 04 Nižný Hrabovec - Vranov Nad Topľou
Kraj	: Prešovský
Okres	: Vranov Nad Topľou
Obec	: Vranov Nad Topľou
Katastrálne územie	: Vranov Nad Topľou
Charakter stavby	: Novostavba železničnej zastávky a parkoviska

1.2 Stavebník

Názov stavebníka	: Železnice Slovenskej republiky, Klemensova 8, 813 61 Bratislava
Nadriadený orgán	: Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky Námestie slobody č. 6, 810 05 Bratislava

1.3 Projektant

Generálny projektant	: Valbek SK, spol. s r.o., Eurovea Central 1, Pribinova 4, 811 09 Bratislava
Spracovateľ objektu	: Valbek SK, spol. s r.o. – stredisko Košice, Rozvojová 2, 040 11 Košice
Zodpovedný projektant:	Ing. Rastislav Tomko 4521*A2

1.4 Správca objektu

Správca cestnej infraštruktúry a parkoviska: Mesto Vranov Nad Topľou

2. ZDÔVODNENIE OBJEKTU A PODKLADY

2.1 Zdôvodnenie objektu

Mesto Vranov nad Topľou má v súčasnosti viac ako 21 000 obyvateľov a je strediskom, do ktorého denne dochádzajú ľudia z celého regiónu. V blízkosti zastávky sú štyri základné, jedna stredná škola a materská škola.

Na základe žiadosti Mesta Vranov nad Topľou, stanoviska MDV SR a v súvislosti s vybudovaním nových obytných zón a obchodných centier sa ukazuje, že z hľadiska potrieb cestujúcej verejnosti už súčasná železničná stanica a zastávka nie sú postačujúce pre zabezpečenie celkovej dopravnej obslužnosti a je nutná výstavba ďalšej železničnej zastávky, čím sa odľahčí aj predstaničný priestor od parkujúcich áut cestujúcich prestupujúcich na vlakovú dopravu..

2.2 Podklady

Pre vypracovanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie (DSPRS) boli použité nasledovné podklady:

- investičné zadanie stavby a zmluva o dielo investičné zadanie stavby a ZoD č. 10797/2022/5400/075 zo dňa 30.11.2022 a dodatok č.1
- Právoplatné Územné rozhodnutie 27.12.2023
- Schvaľovacie rozhodnutie 22.4.2024

- výzva na začatie prác zo dňa 26.4.2024
- systéme Balt po vyrovnaní, v triede presnosti 3,
- podzemné inžinierske siete a vedenia uvedené podľa informatívneho zakreslenia z evidencie jednotlivých správcov,
- geotechnický prieskum realizovaný v 02/2023,
- obhliadky dotknutého územia projektantmi PS a SO;
- závery zo vstupnej porady k DSPRS zo dňa 9.5. 2024,
- závery z pracovných porád a z miestnych šetrení
- záverečné a konferenčné prerokovanie DSPRS so zložkami ŽSR zo dňa 14.1.2025,

2.2.1 Použité vyhlášky, predpisy a technické normy

Pre vypracovanie projektovej dokumentácie SO boli použité príslušné technické normy, predpisy, zákony a vyhlášky:

- STN 46 5730 Rašeliny a rašelinové zeminy
- STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine. Práca s pôdou
- STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rastliny a ich výsadba
- STN 83 7017 Technológia vegetačných úprav v krajine. Trávniky a ich zakladanie
- Zákon č.50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)
- Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č.513/2009 Z.z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č.79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- Vyhláška MDPT SR č.350/2010 Z.z. o stavebnom a technickom poriadku dráh
- Predpis ŽSR Z 1 Pravidlá železničnej prevádzky
- Predpis ŽSR Z 2 Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach Železníc Slovenskej republiky
- Predpis ŽSR Z 10 Pravidlá technickej prevádzky železničnej infraštruktúry (PTPŽI)
- Dokument ŽSR Všeobecné technické požiadavky kvality stavieb (VTPKS)
- Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia
- Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č.125/2006 Z.z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č.311/2001 Z.z. Zákonník práce
- Zákon č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č.99/2016 o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci
- Vyhláška č.147/2013 ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.
- Vyhláška č.245/2010 o odbornej spôsobilosti, zdravotnej spôsobilosti a psychickej spôsobilosti osôb pri prevádzkovaní dráhy a dopravy na dráhe
- Vyhláška č.549/2007 ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Vyhláška č.541/2007 o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci
- Vyhláška č.448/2007 o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii
- Vyhláška č.500/2006 ktorou sa ustanovuje vzor záznamu o registrovanom pracovnom úraze
- Nariadenie vlády č.396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Nariadenie vlády č.395/2006 o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- Nariadenie vlády č.392/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- Nariadenie vlády č.391/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- Nariadenie vlády č.387/2006 o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci

- Nariadenie vlády č.356/2006 o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci,
- Nariadenie vlády č.355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci
- Nariadenie vlády č.281/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
- Nariadenie vlády č.115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- Nariadenie vlády č.416/2005 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám

2.3 Rozsah projektu

Dokumentácia objektu obsahuje:

- | | |
|----------------------|----------|
| 1. Technická správa | |
| 2. Situácia | M 1:1000 |
| 3. Vytyčovací výkres | M 1:500 |
| 4. Výkaz výmer | |

2.4 Inžinierske siete dotknuté predmetným objektom

Vo výkresoch PD sú zakreslené polohy existujúcich podzemných inžinierskych vedení zakreslené ich správcami. Pred zahájením prác na príslušných SO je však nutné vykonať ich vytýčenie, zabezpečiť dozor správcov inžinierskych sietí a pri stavebných prácach postupovať podľa ich pokynov. Zhotoviteľ musí dodržať podmienky vyjadrení k inžinierskym sieťam. Inžinierske siete, ktoré sú v kolízii s riešenými SO 39-11 sú riešené v samotných SO resp. PS.

2.5 Súvisiace objekty

- SO 38-11 Prístupový chodník k zastávke Vranov nad Topľou-Juh
- SO 38-12 Prístupová komunikácia k zastávke Vranov nad Topľou-Juh a odstavné plochy, nástupiská pre autobusy
- SO 38-13 Parkovacie plochy pre osobné automobily
- SO 35-12 Osvetlenie prístupovej komunikácie k železničnej zastávke Vranov nad Topľou-Juh
- SO 35-13 Osvetlenie prístupového chodníka k železničnej zastávke Vranov nad Topľou-Juh
- SO 35-14 Osvetlenie parkovacích plôch pre osobné automobily
- SO 37-01 Preložka plynového potrubia
- SO 37-11 Odkanalizované parkovacích plôch a komunikácii

3. TECHNICKÉ RIEŠENIE

3.1 Existujúci stav / Východiskový stav

Záujmové územie sa nachádza v intraviláne mesta, ale toho času nezastavanom území ohraničenom z juhozápadnej strany existujúcou železničnou infraštruktúrou, z juhovýchodnej strany novým cestným prepojením Ul. K Lúčnej a zo severozápadnej strany ulicou Bernolákova. Plochy určené na realizáciu vegetačných úprav v súčasnosti neexistujú, nakoľko vzniknú až vybudovaním SO 38-11 až 13 a úpravou plôch v rámci týchto objektov.

3.2 Navrhovaný stav

V rámci SO 39-11 Vegetačné úpravy sú navrhnuté na upravených vodorovných plochách parkoviska a svahoch zemného telesa prístupového chodníka. Súčasťou tohto objektu je aj nanosenie zeminy v min. hrúbke 0,15m po uľahnutí (ohumusovanie je súčasťou SO 38-11, SO 38-12 a SO 38-13) bezprostredne po ukončení technickej časti výstavby vrátane spracovania pred výsevom trávnych semien a výsadbou drevín.

V rámci objektu SO 39-11 je uvažované s vegetačnými úpravami na celkovej ploche 2189m².

3.2.1 Monitoring plôch

Realizácia sadovníckych úprav môže byť uskutočnená až po ukončení stavebných prác a po vytýčení podzemných inžinierskych sietí. Pred zahájením výsadby rastlinného materiálu je potrebné riešené plochy vyčistiť od stavebného materiálu, mechanicky a chemicky od prípadného ruderálneho porastu. Tesne pred výsadbou bude povrch ozeleňovaných plôch dôkladne záhradnícky spracovaný. Nanesením zeminy bezprostredne po ukončení technickej časti výstavby sa zabráni prašnosti územia a rozširovaniu invázných rastlín. Aj napriek týmto opareniam sa na plochách určených pre vegetačné úpravy a zemine pripravenej na použitie v predmetnom objekte sa počas výstavby môžu vyskytovať invázne rastliny, preto je nutný ich monitoring. V prípade zistenia ich výskytu je nutná okamžitá likvidácia ešte pred zakorenением a bujnením invázných rastlín.

3.2.2 Odburinenie

Jestvujúce plochy určené k zatrávneniu pred výsadbou môžu byť porastené burinami. Odburinenie je navrhované dvoma spôsobmi: pokosením plochy (preferovaná forma) a chemickým odburinením herbicídmi.

Postrek herbicídmi sa navrhuje realizovať len na miestach s výskytom viacročných burín v termíne cca 3 týždne po pokosení zaburineného trávneho porastu. Na postrek je vhodné použiť herbicídy (napr. Rondup Bioaktiv, Rondup Klasik) v množstve 4 l/ha. Chemické prostriedky sa riedia vodou na roztok v množstve 100 - 200 litrov vody na 1 liter chemického prostriedku. Použitý herbicíd likviduje aj podzemné časti rastlín, aplikuje sa na vyrastenú burinu do výšky cca 15 cm.

3.2.3 Rozbor pôdy

Pred realizáciou hydroosevu je potrebné zhotoviteľom zabezpečiť rozbor zeminy určenej na vegetačné úpravy na vyhodnotenie pH, živín a rezíduí chemických látok. Na základe chemického rozboru sa navrhne technológia zakladania trávnik.

3.2.4 Trávna zmes

Odrody navrhovaných druhov tráv je potrebné vybrať z listiny povolených odrôd pre rok výsevu ÚKSUP-om a pred výsevom odsúhlasiť s obstarávateľom stavby z dôvodu, že listina povolených odrôd sa každoročne mení a schvaľuje a je potrebné vybrať aktuálne odrody navrhutej trávnej zmesi. Trávna zmes je na suchšie a extenzívne svahy.

Návrh predpokladanej trávnej zmesi pre hydroosev:

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| – 30% Festuca rubra commutata | kostrava červená trsnatá |
| – 30% Festuca ovina | kostrava ovčia |
| – 20% Festuca rubra rubra | kostrava červená výbežkatá |
| – 10% Poa pratensis | lipnica lúčna |
| – 10% Lolium perenne | mätonoh trváci |

3.2.5 Založenie trávnik

Trávnik bude založený hydroosevom na podorníčnej vrstve – zemine v hrúbke 15 cm po uľahnutí, bezprostredne po ukončení technickej časti výstavby. Tým sa zabráni prašnosti územia a rozširovaniu invázných rastlín.

Hydroosev sa zrealizuje na rovný jemne nakyprený povrch pôdy bez burín a kameňov. Agrotechnický termín pre realizáciu založenia trávnik je v mesiacoch apríl - máj a august september. V neskorých jesenných a zimných mesiacoch výsev je nevhodný, pretože semeno po vyklíčení slabo zakorení, rastliny vymrznú a nevyklíčené semeno na svahoch vyplaví voda. Pri neskorom vysievaní trávneho semena (nižšie teploty - jeseň) môže dôjsť i k tomu, že druhy ktoré klíčia prvé (mätonoh) vytlačia cieľové druhy. Rovnaká technológia hydroosevu a postup prípravy platí aj na zatrávnenie prípadných vystužených svahov. Kosenie na svahoch, okrem vystužených svahov, urobiť po narastení trávy do výšky 10 - 15 cm s následným vyhrabaním pokosenej hmoty.

Hydroosev na podorníčnej vrstve sa vykonáva nástrekom špecializovanými strojmi (napr. Hydroseeder) v štyroch za sebou nasledujúcich nástrekoch:

- a) prvý nástrek vodou pre navlhčenie pôdy pred osevom
- b) druhý nástrek vodou s trávnym semenom a umelým hnojivom
- c) tretí nástrek vodou s ihličnatou sušinou
- d) štvrtý nástrek vodou s antierózou.

Špecifikácia materiálov na založenie trávnik hydroosevom na podorníčnej vrstve na 1 m²:

– voda	6,99 l
– antierózia	0,02 kg
– liadok amónnovápenatý 24,5% N P PYT	0,01 kg
– Cererit Z	0,03 kg
– sukovina ihličnatá odvodnená - buničina	0,5 kg
– trávna zmes	0,03 kg

Pri prácach je dodávateľ hydroosevu povinný viesť stavebný denník. K stavebnému denníku prikladá zoznam špecifikácií, certifikáty kvality a chemické rozboru pôd. Celková plocha zatrávnenia bude 2189 m².

3.2.6 Výsadba drevín (stromov)

Územie, na ktorom sa budú výsadby realizovať bude mať zmenené pôdne podmienky a preto je nutné, okrem technológie výsadby dôsledne dodržať aj agrotechnický termín výsadiieb. Aby boli využité dve obdobia zrážok počas roka - jeseň a jar, projektant odporúča výsadby v maximálnej miere zrealizovať v jesennom období, v termíne od polovice septembra do novembra (do nástupu mrazovej periódy). V prípade nutnosti je možné časť realizácie vegetačných úprav presunúť i do jarných mesiacov - marec až začiatok apríla, ale v tomto prípade je nutné použiť kontajnerované sadenice a zabezpečiť pravidelné zalievanie v období jarného a letného sucha.

Na zlepšenie vlhového režimu u drevín je možné využitie namáčanie koreňových balov týchto rastlín do vodného roztoku s mykorrhízny prípravkami. Všetky listnaté stromy budú vysádzané ako vzrastlé s koreňovým zemným balom. Minimálna výška koruny nad zemou navrhovaných popri parkovisku a prístupového chodníka musí byť minimálne 1,8-2,2 m nad zemou. Všetky stromy budú vysadené s obvodom kmeňa min 10-12cm. Túto výšku je možné počas života stromu zvyšovať podľa prevádzkových potrieb.

Druhovú skladbu drevín z určená na výber výsadby

Názov slovenský	Názov vedecký
S1 Javor poľný	Acer campestre Elsrijk (výška a šírka v dospelosti. 8-10m, š. 4-6)
S2 Javor mliečny Princlton Gold	Acer platanoides Princlton Gold (v. 3--5m, š. 3-5m)
S3 Ambrovník styraxový	Liquidambar styraciflua Slender Silhouette (v. 5-7m, š.1-2m)
S4 Hrab obyčajný Frans Fontaine	Carpinus betulus Frans Fontaine v 8-10m, š. 2-3m
S5 Javor mliečny Crimson Sentry	Acer platanoides Crimson Sentry (v. 3--5m, š. 3-5m)
S6 Hrab obyčajný Fastigiata	Carpinus betulus Fastigiata (v. 8-10m, š. 2-3m)
S7 Lieska turecká	Corylus column (v. 15-20m, š. 5-6m)
S8 Hloh jednozemenný	Crataegus monogymna "Compacta" (v. 6-9m, š. 2,5-3,5m)
S9 Slivka čerešňoplodá	Prunus cerasifera nigra (v. 3-6m, š. 3-5m)
S10 Hruška Calleryova	Pyrus calleryana "Chanticleer" (v. 8-10m, š. 5m)
S11 Dub letný	Quercus robur Fastigiata (v. 8-10-15m, š.5)
S12 Lipa veľkolistá	Tilia platyphyllos (v. 20-25m, š.12-16m)
S13 Lipa malolistá Rancho	Tilia cordata Rancho (v. 8-10m, š.4-6)
S14 Višňa krovitá	Prunus fruticosa Globosa (v. 4-5m, š. 3-5m)

V zelených pásoch medzi jednotlivými sekciami parkoviska budú vysadené nízkorastúce dreviny v spone výsadby min. 7,5m. V miestach osv. stožiarov nebude drevina vysadená. Z vonkajšej strany prístupového chodníka a po obvode parkoviska budú vysadené dreviny dorastajúce výšky 8-15 m.

Celkovo bude vysadených pozdĺž prístupového chodníka 14 ks stromov a v oblasti parkoviska 32 ks stromov.

Stromy budú vysadené do vyhlbených jám o veľkosti do 0,50 m³ (0,8x0,8x0,8m), v ktorých predtým bola vymenená pôda na 20% premiešanou kompostovou zeminou. Zároveň sa každá vysádzaná drevina prihnojí rašelinovým substrátom do jamky v množstve 10 l na drevinu. Súčasne pri výsadbe je potrebné dreviny prihnojíť tabletovaným zásobným anorganickým hnojivom. Na zabezpečenie účinnejšej zálievky, budú do výsadbových jám, ku koreňovým balom, zavedené melioračné hadice DN 80. Melioračná hadica bude vyvedená cca 0,10m nad pôdny povrch a vyplnená štrkom frakcie 4 – 8mm. Všetky stromy budú ukotvené tromi drevenými kolmi a kmeň bude obalený na mieste úväzku ochrannou textíliou. U stromov v trávniku bude v okolí kmeňa vytvorená koreňová misa s ø 1,0m, ktorá bude namulčovaná borovicovou kôrou a hrúbke 0,05m.

Ak pri realizácii dôjde ku stretu koreňovej sústavy stromov s ochranným pásmom niektorej z inžinierskych sietí, bude možné tento problém vyriešiť realizovaním technického opatrenia medzi koreňovým systémom stromov a ochranným pásmom inžinierskej siete osadením fólie proti prerastaniu koreňov (napr. Rootcontrol).

4. POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁC A ÚDRŽBU

4.1 Osobitné podmienky pre realizáciu

Realizáciu objektu je nutné koordinovať so súvisiacimi PS/SO. Pri realizácii stavebných objektov je potrebné dodržať ustanovenia technických noriem, montážnych návodov a ďalších predpisov vzťahujúcich sa na predmet stavebných objektov.

4.2 Hlavné zásady postupu výstavby

Hlavnými zásadami pri realizácii vegetačných úprav sú:

- odburinenie,
- rozprestretie zeminy,
- hydroosev,
- výsadba drevín.

4.3 Požiadavky na prevádzku a údržbu

4.3.1 Ošetrovanie vegetačných úprav

Ošetrovanie založených trávnikov začne po ukončení vegetačných úprav a po ukončení preberacieho konania (konanie musí byť zrealizované vo vegetačnom období). Až po prebratí výsadiieb prevádzkovateľom (správcom) a odstránení prípadných väd zhotoviteľom bude nasledovať následné ošetrovanie v dobe trvania 3 rokov.

Ošetrovanie založených trávnikov vykonáva do preberacieho konania zhotoviteľ vegetačných úprav.

Navrhnuté je následné ošetrovanie založených trávnikov, ktoré bude pozostávať z kosenia a následného vyhrabania pokosených zvyškov tráv. Počet kosení vo vegetačnom období bude 3x ročne, celkovo 9x za tri roky následného ošetrovania.

Ošetrovanie vysadených drevín a založených trávnikov začne po ukončení vegetačných úprav a po ukončení preberacieho konania (konanie musí byť zrealizované vo vegetačnom období). Až po prebratí výsadiieb prevádzkovateľom (správcom) a odstránení prípadných väd zhotoviteľom bude nasledovať následné ošetrovanie v dobe trvania 3 rokov.

Ošetrovanie vysadených drevín a založené trávniky vykonáva do preberacieho konania zhotoviteľ vegetačných úprav.

Navrhnuté je následné ošetrovanie vysadených drevín v dĺžke trvania 3 roky po výsadbe, ktoré bude vykonávať zhotoviteľ stavby nakoľko on priamo ručí za uateľnosť a riadny rozvoj vegetácie počas celej dĺžky trvania záručnej lehoty. Je to z dôvodu, že až po minimálne dvoch rokoch budú dreviny dokázateľne zakorenené a schopné prežitia v zhoršených podmienkach. To isté platí aj pre trávnikové porasty, ktoré budú zakladané pozdĺž stavebných objektov.

Ošetrovanie bude pozostávať z odborného ošetrovania trávnikov, vysadených drevín v skupinách. Ošetrovanie bude nasledovať po ukončení výsadiieb a pozostáva z odburinenia plochy – obkosenia okolo dreviny 1 m² (1 x 1 m) – 2x ročne, či už sa jedná o kry alebo stromy, potom zastrihnutie uschnutých, omrznutých konárikov krov alebo inak poškodených, odstraňovanie kmeňového obrastu stromov, výchovný rez vysadených drevín a prípadný postrek proti škodcom a hubám. Súčasťou ošetrovania bude aj napravenie mulčovacích materiálov pri ich prípadnom posune.

Počas ošetrovania je nutné sledovať výsadby aby sa v nich nevyskytovali invázne rastliny, ktoré je potrebné okamžite odstrániť po ich zistení v realizovaných vegetačných úpravách.

Po odovzdaní zatrávnených plôch je potrebné trávniky kosiť a pokosené zvyšky tráv vyhrabávať. Počet kosení vo vegetačnom období bude 3x ročne.

Zálievka vysadených drevín sa bude vykonávať pod mulčovaciu plachtu vo vegetačnom období a to v čase jarňých a letných suchých obdobiach v množstvách pre krík 5 l/rastlinu a pre strom 15 l/rastlinu, nasledovne:

- 1 rok 6x
- 2 rok 5x
- 3 rok 2x.

Po uatí stromov je dôležité odstránenie kolov zo stromov. Po ukončení 3-ročného ošetrovania bude nasledovať zo strany správcu už len extenzívna údržba. Veľkosť a tvar záhonových drevín je možné podľa potreby udržiavať rezom tak, aby nedošlo k ich prerastaniu do spevnenej plochy chodníkov a parkovacích miest. Zmladzovacie rezy drevín po 15 – 20 rokoch od výsadby

4.4 Vytýčenie objektu

Geodetické zameranie existujúceho stavu bolo vykonané v súradnicovom systéme JTSK a výškovom systéme BpV (Balt po vyrovnaní).

Predložené technické riešenie je naviazané na súradnicový systém JTSK a výškový systém BpV. Zoznam súradníc polohy výsadby stromov je v prílohe č. 3 – Vytyčovací výkres. Presnosť vytýčenia musí zodpovedať STN 73 0422:1986.

5. ZEMNÉ PRÁCE, VÝKOPY, NAKLADANIE S ODPADMI

5.1 Zemné práce a výkopy

Počas realizácie predmetného objektu budú prebiehať zemné práce a výkopové práce pri zahumusovaní a príprave zeminy na vysiatie trávnik. Na zahumusovanie plôch v rámci SO 39-11 je potrebné rozprestrieť orniciu na plochu 2189m². Pri hrúbke zahumusovania 0,15m bude potrebné použiť 328,26m³ čo je 672,9t ornice ktorá sa rozprestrie na plochu 2189m². Z iných objektov v rámci stavby (SO 32-01 a SO 32-03) je k dispozícii 151,04m³. Pre SO 39-11 je potrebné doviesť 175,50m³ ornice (359,77 t) zo zdrojov mimo stavby.

Pre vysadenie drevín budú kopané jamy o objeme 0,5 m³ (8,8x0,8x0,8m) v min 7,50 m rozstupoch. Zeminu z jám v blízkosti spevnených plôch (hlavne drenážna dlažba parkoviska) je nutné ukladať na drevené plošiny alebo na fólie z PVC, tak aby sa zamedzilo znečisteniu a znefunkčneniu drenážnej dlažby parkovacích plôch.

Výkopy v ochrannom pásme inžinierskych sietí sa musia vykonávať ručne. Výkopové práce prostredníctvom hĺbiacich mechanizmov sú v ochrannom pásme inžinierskych sietí zakázané.

5.2 Nakladanie s odpadmi a vyzískanými materiálmi

Pri realizácii tohto stavebného objektu vzhľadom k tomu, že výsadba bude ako posledná činnosť, vznikne prebytok výkopovej zeminy v objeme 4,6m³. Tato zemina nevyužitá v rámci stavby bude odovzdaná organizácii zaoberajúcej sa zhodnocovaním resp. zneškodnením odpadov R5/R10/D1 podľa platného zákona o odpadoch. Zhotoviteľ zabezpečí a zamedzí, aby po skončení stavebných a demolačných prác neboli na pozemkoch na ktorých sa realizovala stavba ponechané odpady pochádzajúce z týchto prác.

6. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA Z RÔZNYCH HLADÍSK

6.1 Popis riešenia z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na životné prostredie. Počas výstavby bude potrebné dodržať všetky bezpečnostné a technologické predpisy a normy, tak aby nedošlo k výraznému zhoršeniu stavu životného prostredia.

BOZP je riešené v samostatnej časti B.03 PD

6.2 Riešenie z hľadiska zaistenia BOZP a technických zariadení v budúcej prevádzke

Zhotoviteľ je povinný, pred uvedením určeného technického zariadenia do prevádzky, vykonať východiskovú revíziu elektrického zariadenia revíznym technikom s dráhovým osvedčením a zabezpečiť overenie a schválenie spôsobilosti zariadenia na prevádzku podľa § 16 ods. 3 zákona č. 513/2009 Z. z., zároveň musí vykonať aj ďalšie revízie, skúšky a merania vyplývajúce z príslušných predpisov. Prevádzkovateľ bude vykonávať pravidelné revízie podľa STN 33 1500:1977 a STN 33 2000-6:2007 v lehotách podľa vyhlášky č. 205/2010 Z. z.. Údržbu a pravidelné revízie na elektrických zariadeniach v prevádzke zabezpečí prevádzkovateľ u odborne spôsobilej organizácie.

Pri zaškoľovaní BOZP v budúcej prevádzke sa musí zohľadniť:

- § 4 zákona č. 124/2006 Z. z. o BOZP a o zmene a doplnení niektorých zákonov;
- „Podklad“ vypracovaný v zmysle § 5 NV SR č. 396/2006 Z. z. (spracuje v zmysle § 5 NVSR č. 396/2006 Z. z., koordináciu projektovej dokumentácie (vypracovanie plánu BOZP a podkladu) zabezpečuje (-jú) koordinátor dokumentácie poverený v zmysle citovaného nariadenia vlády.);
- „Spôsob zaistenia BOZP pri budúcej prevádzke“ vypracovaný v zmysle § 9 vyhlášky MŽP SR č. 453/2000 Z. z. (spracuje oprávnená osoba podľa § 8 vyhlášky MŽP SR č. 453/2000 Z. z.).

Spracovanie potrebných podkladov pre bezpečnosť práce a technických zariadení v budúcej prevádzke zabezpečí zhotoviteľ.

6.3 Riešenie z hľadiska ochranných a bezpečnostných opatrení

Tento dokument slúži ako informačný podklad v zmysle §-u 5 NV 396/2006 Z.z. o spôsobe zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri budúcej prevádzke podľa §-u 9 Vyhl. 453/2000Z.z. s vyhodnotením vytypovaných neodstrániteľných nebezpečenstiev, neodstrániteľných ohrození a posúdenie rizík v zmysle menia Zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a v znení zákona č. 124/2006 Z.z.

V ďalšom je uvedené vytypovanie, posúdenie a vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v zmysle §-u 3 a 5 NV 396/2006 Z.z. je samostatnou časťou projektu B.03.

6.3.1 Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození

Vytypovanie, posúdenie a vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení je rozčlenené po odboroch, v ktorých sú riešené jednotlivé stavebné objekty (SO).

6.3.2 Neodstrániteľné nebezpečenstvo: Ľudský faktor

Neodstrániteľné ohrozenie:

- nedisciplinovanosť
- nevšímavosť
- zábudlivosť
- zanedbanie používania osobných ochranných pracovných prostriedkov
- psychické preťaženie alebo podcenenie, stres
- strata stability

Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva:

- priestor v celom obvode stavby pri presune k pracovnej činnosti, údržbe a pri samotnej činnosti, a obsluhu zariadení na údržbu

Popis ohrozenia:

- úrazy rôznej povahy
- ohrozenie porezaním, nárazom, pádom, vtiahnutím alebo zachytením, trením alebo odrením, popálením v

prípade nedodržania plánov, predpisov BOZP a prevádzkového poriadku.

Bezpečnostné opatrenia:

Technické opatrenia:

- osadenie zábradlí
- bezpečnostné nátery konštrukcií zasahujúcich do priestoru pohybu
- voľný priechodový priestor

Organizačné opatrenia:

- preukázateľné poučenie, výcvik a vybavenie údržby a obsluhy o zásadách BOZP, platí aj pre zamestnancov iných firiem pohybujúcich sa v blízkosti zariadení
- dodržiavať bezpečnostné prestávky v teplom prostredí
- vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie
- nevykonávať prácu za zníženej viditeľnosti, v hmle a pod., ak je to nevyhnutné, používať pridelené OOPP doplnené odrazkami, výstražnými svetlami a pod

6.3.3 Neodstrániteľné nebezpečenstvo: Terénne podmienky

Neodstrániteľné ohrozenie:

- úraz pádom na zem pošmyknutím, resp. pomknutím
- prekážky padlé na terén
- pád z výšky

Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva:

- priestor v celom obvode stavby pri presune k pracovnej činnosti, údržbe a pri samotnej činnosti, a obsluhy zariadení na údržbu trate

Popis ohrozenia:

- úrazy bočným nárazom o konštrukcie a zariadenia
- úrazy pádom na zem

Bezpečnostné opatrenia:

Technické opatrenia:

- vymedzenie priestoru pohybu ochrannými zábradliami

Organizačné opatrenia:

- dbať na zvýšenú opatrnosť pri pohybe v teréne
- vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie
- preukázateľné poučenie, výcvik a vybavenie obsluhy o zásadách BOZP, platí aj pre zamestnancov iných firiem pohybujúcich sa v blízkosti zariadení
- vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie
- nevykonávať prácu za zníženej viditeľnosti, v hmle a pod., ak je to nevyhnutné

6.3.4 Neodstrániteľné nebezpečenstvo: Stavebné a elektrické časti

Neodstrániteľné ohrozenie:

- úrazy obsluhy rôznej povahy
- neodobnosť obsluhy
- pád z výšky
- porezanie
- úraz pádom na zem pošmyknutím, resp. potknutím
- zásah elektrickým prúdom

Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva:

- priestor v celom obvode stavby

Popis ohrozenia:

- úrazy bočným nárazom o konštrukcie a zariadenia
- úrazy pádom na zem
- ohrozenie porezaním, nárazom, pádom, vtiahnutím alebo zachytením, trením alebo odrením, popálením v prípade nedodržania plánov, predpisov BOZP a prevádzkového poriadku
- poruchy a zlyhanie ovládacieho systému, poruchy nečakaného neovládania zariadenia, prívodu energie po prerušení, chyby v montáži
- úrazy elektrickým prúdom v normálnej prevádzke
- úrazy elektrickým prúdom pri poruche

Bezpečnostné opatrenia:

Technické opatrenia:

- osadenie zábradlí
- bezpečnostné nátery konštrukcií zasahujúcich do priestoru pohybu

Organizačné opatrenia:

- preukázateľné poučenie, výcvik a vybavenie obsluhy o zásadách BOZP, platí aj pre zamestnancov iných firiem pohybujúcich sa v blízkosti zariadení
- vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie
- sledovanie správnosti činnosti zariadenia
- vyhotoviť el. zariadenia v súlade s príslušnými predpismi
- vykonávať pravidelné odborné prehliadky a skúšky spôsobom určeným prevádzkovým poriadkom zariadenia
- vykonať oboznámenia a poučenia v rámci vstupnej inštruktáže a opakovaného školenia
- zabezpečiť práce na danom el. zariadení zamestnancami s príslušným stupňom odbornej spôsobilosti
- dodržiavať bezpečné vzdialenosti a zásady

6.3.5 Neodstrániteľné nebezpečenstvo: Tepelné ohrozenie

Neodstrániteľné ohrozenie:

- úraz popálením
- poškodenie zdravia teplotnými pomermi pracovného prostredia

Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva:

- celý obvod stavby pri presune k údržbe a pri samotnej činnosti obsluhy a údržby

Popis ohrozenia:

- úrazy popálením na zariadeniach s vyžarovaním horúceho povrchu
- poškodenie zdravia pri práci vo vonkajšom prostredí horúcim alebo chladným pracovným prostredím

Bezpečnostné opatrenia:

Organizačné opatrenia:

- preukázateľné poučenie, výcvik a vybavenie obsluhy o zásadách BOZP, platí aj pre zamestnancov iných firiem pohybujúcich sa v blízkosti zariadení
- vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie
- dodržiavať bezpečnostné prestávky v teplom prostredí
- poučiť obsluhu a dbať na podmienky teplotnej pohody v pracovnom prostredí

6.3.6 Neodstrániteľné nebezpečenstvo: Vniknutie, pohyb a manipulácia osobami bez zaškolenia a povolenia k činnosti

Neodstrániteľné ohrozenie:

- úrazy obsluhy rôznej povahy

Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva:

- celý obvod stavby

Popis ohrozenia:

- úrazy bočným nárazom o konštrukcie a zariadenia
- ohrozenie porezaním, nárazom, pádom, vtiahnutím alebo zachytením, trením alebo odrením, popálením v prípade neznalosti plánov, predpisov BOZP a prevádzkového poriadku
- úrazy pádom na zem
- úrazy elektrickým prúdom
- úrazy popálením na zariadeniach s vyžarovaním horúceho povrchu

Bezpečnostné opatrenia:

Technické opatrenia:

- osadenie označenia zákazu vstupu osôb do priestoru koľaje mimo obsluhy a údržby

Organizačné opatrenia:

preukázateľné poučenie obsluhy o sledovaní priestoru v okolí a pohybu cudzích osôb

V Košiciach
01.2025

Vypracoval:
Ing. Rastislav Tomko

Prílohy technickej správy:

- Príloha č. 1 – tabuľka odpadov SO 39-11

Tabuľka odpadov						
P. č.	Katalógové číslo	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória	Množstvo odpadu	M. J. hmotnosti	Spôsob nakladania s odpadom
Skupina 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest						
Podsk. 17 01 BETÓN, TEHLY, ŠKRIDLÝ, OBKLADOVÝ MATERIÁL A KERAMIKA						
1.	17 01 01	Betón	O	0,000	t	
2.	17 01 02	Tehly	O	0,000	t	
3.	17 01 03	Škridlý a obkladový materiál a keramika	O	0,000	t	
4.	17 01 06	Zmesi alebo samostatné úlomky betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	N	0,000	t	
5.	17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	0,000	t	
Podsk. 17 02 DREVO, SKLO A PLASTY						
6.	17 02 01	Drevo	O	0,000	t	
7.	17 02 02	Sklo	O	0,000	t	
8.	17 02 03	Plasty	O	0,000	t	
9.	17 02 04	Sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,000	t	
Podsk. 17 03 BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKÝ						
10.	17 03 01	Bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht	N	0,000	t	
11.	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	0,000	t	
12.	17 03 03	Uhoľný decht a dechtové výrobky	N	0,000	t	
Podsk. 17 04 KOVY VRÁTANE ICH ZLIATIN						
13.	17 04 01	Meď , bronz , mosadz	O	0,000	t	
14.	17 04 02	Hliník	O	0,000	t	
15.	17 04 03	Olovo	O	0,000	t	
16.	17 04 04	Zinok	O	0,000	t	
17.	17 04 05	Železo a oceľ	O	0,938	t	
18.	17 04 06	Cín	O	0,000	t	
19.	17 04 07	Zmiešané kovy	O	0,000	t	
20.	17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N	0,000	t	
21.	17 04 10	Káble obsahujúce olej, uhoľný decht a iné nebezpečné látky	N	0,000	t	
22.	17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,000	t	
Podsk. 17 05 ZEMINA VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH, KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK						
23.	17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N	0,000	t	
24.	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	9,430	t	R5/R10/D1
25.	17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N	0,000	t	
26.	17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	0,000	t	
27.	17 05 07	Štrk zo železničného zvršku obsahujúci nebezpečné látky	N	0,000	t	
28.	17 05 08	Štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O	0,000	t	
Podsk. 17 06 IZOLAČNÉ MATERIÁLY A STAVEBNÉ MATERIÁLY OBSAHUJÚCE AZBEST						
29.	17 06 01	Izolačné materiály obsahujúce azbest	N	0,000	t	
30.	17 06 03	Iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N	0,000	t	
31.	17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,000	t	
32.	17 06 05	Stavebné materiály obsahujúce azbest	N	0,000	t	
Podsk. 17 08 STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SADRY						
33.	17 08 01	Stavebné materiály na báze sadry kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,000	t	
34.	17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	0,000	t	

P. č.	Katologové číslo	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Katéria	Množstvo odpadu	M. J. hmotnosti	Spôsob nakladania s odpadom
Podsk. 17 09 INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ						
35.	17 09 01	Odpady zo stavieb a demolácií obsahujúce ortuť	N	0,000	t	
36.	17 09 02	Odpady zo stavieb a demolácií obsahujúce PCB, napríklad tesniace materiály obsahujúce PCB, podlahové krytiny na báze živíc obsahujúce PCB, izolačné zasklenie obsahujúce PCB, kondenzátory obsahujúce PCB	N	0,000	t	
37.	17 09 03	Iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N	0,000	t	
38.	17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	0,000	t	
Skupina 16 Odpady inak nešpecifikované v tomto katalógu						
Podsk. 16 02 ODPADY Z ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ						
39.	16 02 09	Transformátory a kondenzátory obsahujúce PCB	N	0,000	t	
40.	16 02 10	Vyradené zariadenia obsahujúce alebo znečistené PCB iné ako uvedené v 16 02 09	N	0,000	t	
41.	16 02 11	Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky, HCFC, HFC	N	0,000	t	
42.	16 02 12	Vyradené zariadenia obsahujúce voľný azbest	N	0,000	t	
43.	16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti*) iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N	0,000	t	
44.	16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O	0,000	t	
45.	16 02 15	Nebezpečné časti odstránené z vyradených zariadení	N	0,000	t	
46.	16 02 16	Časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15	O	0,000	t	
Podsk. 16 06 BATÉRIE A AKUMULÁTORY						
47.	16 06 01	Olovené batérie	N	0,000	t	
48.	16 06 02	Niklovo-kadmiové batérie	N	0,000	t	
49.	16 06 03	Batérie obsahujúce ortuť	N	0,000	t	
50.	16 06 04	Alkalické batérie iné ako uvedené v 16 06 03	O	0,000	t	
51.	16 06 05	Iné batérie a akumulátory	O	0,000	t	
52.	16 06 06	Oddelene zhromažďovaný elektrolyt z batérií a akumulátorov	N	0,000	t	
Skupina 15 Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované						
Podsk. 15 01 OBALY VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV Z TRIEDENÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV						
53.	15 01 02	Obaly z plastov	O	0,000	t	

Spôsob nakladania s odpadom:		Poznámka:	
R	zhodnocovanie (napr. recyklácia, energetické zhodnocovanie a pod.) v zmysle prílohy č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z. z.	O	ostatný odpad
D	zneškodnenie (napr. skládka) v zmysle prílohy č. 2 k zákonu č. 79/2015 Z. z.	N	nebezpečný odpad
		Odkazy:	
		PCB	Polychlórované bifenylly (PCB)

Zaradenie odpadov pod katologové číslo a názov odpadu je vypracované v zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Množstvo odpadov uvedené v tejto tabuľke predstavuje predpokladané množstvo odpadov platné ku dňu spracovania PD.
 Spôsob nakladania s odpadmi je vypracovaný v zmysle Zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z..

V Košiciach
 01/2025

Vypracoval:
 Ing. Rastislav Tomko