

## 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 33-01 Prístupová rampa a schodisko na železničné nástupište
Miesto objektu	: <b>TÚ 3231 (107D) Prešov - Strážske, DÚ 04 Nižný Hrabovec - Vranov Nad Topľou</b>
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. Ján Gajdoš, Ev. č. osvedčenia: 5994*11

### 1.4 Správca objektu

Správca žel. infraštruktúry:	Železnice Slovenskej republiky, Oblasťné riaditeľstvo Košice, Sekcia železničných tratí a stavieb Kasárenské nám. 5, 040 01 Košice
------------------------------	--

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. Predmetný objekt si vyžaduje vybudovanie prístupovej železobetónovej rampy z dôvodu zabezpečenia prístupu k novému nástupištu. Všetky prístupy sú zastrešené. Prestrešenie nástupišta rieši samostatný stavebný

objekt 34-01. Prístupová rampa bude vybudovaná s umožnením bezbariérového prístupu pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu.

## 2.2 Podklady

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

- investičné zadanie stavby a zmluva o dielo č. 9192/2021/5400/023 24.01.2022, s účinnosťou dňa 26.01.2022,
- výzva na začatie prác zo dňa 18.02.2022
- geodetické zameranie – polohopis a výškopis v súradnicovom systéme JTSK, výškovom 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 04/2022,
- ekologický prieskum koľajového lôžka realizovaný v 04/2022,
- obhliadky dotknutého územia projektantmi PS a SO;
- závery zo vstupnej porady zo dňa 8.3. 2022,
- závery z pracovných porád a z miestnych šetrení
- záverečné a konferenčné prerokovanie DSPRS so zložkami ŽSR zo dňa 14.1.2024,
- vzorové listy ŽSR,
- dokument ŽSR Všeobecné technické požiadavky kvality stavieb (VTPKS),
- zákony, vyhlášky a nariadenia.
- zákony, vyhlášky a nariadenia.
- príslušné technické normy:

STN 73 3040 Geosyntetika. Základné ustanovenia a technické požiadavky,

STN 73 3041 Horninové konštrukcie vystužené geosyntetikou,

STN 73 6360-1 Železnice Koľaj Časť 1: Geometrická poloha a usporiadanie koľaje železničných dráh rozchodu 1435 mm,

STN 73 6360-2 Železnice Koľaj Časť 2: Preberanie stavebných prác, udržiavacích prác a hodnotenie prevádzkového stavu koľaje rozchodu 1435 mm,

STN 73 6301 Projektovanie celoštátnych dráh normálneho rozchodu,

STN 73 6359 Nástupištia na železničných dráhach,

STN EN 13450 Kamenivo na koľajové lôžko,

TNŽ 73 6949 Odvodnenie železničných tratí a staníc,

TNŽ 72 1514 Technické a ekologické podmienky na dodávanie materiálu do konštrukcie koľajového lôžka a podkladných

vrstiev podvalového podložja,

TNŽ 73 6312 Navrhovanie konštrukčných vrstiev podvalového podložja,

TP 06/2013 Použitie dopravných značiek a dopravných zariadení na označovanie pracovných miest na pozemných komunikáciách,

TNŽ 34 1540:2014 Elektrické trakčné siete železničných dráh,

TNŽ 34 2605:2006 Návestné a bezpečnostné označenia na železničnej dráhe.

- predpisy ŽSR:

ŽSR Z 1 Pravidlá železničnej prevádzky,

ŽSR Z 2 Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach Železníc Slovenskej republiky,

ŽSR Z10 Pravidlá technickej prevádzky železničnej infraštruktúry (PTPŽI)

ŽSR Z12 Železničné priecestia a priechody,

ŽSR TS 3 Železničný zvršok,

ŽSR TS 3-1 Práce na železničnom zvršku

ŽSR TS 3-2 Bezstyková koľaj,

ŽSR TS 3-4 Nedeštruktívne skúšanie koľajníc

ŽSR TS 3-5 Zváranie koľajníc a súčastí žel. zvršku

ŽSR TS 4 Železničný spodok,

Vzorové listy železničného spodku Ž1-Ž10

Metodickým pokyn GR ŽSR k nakladaniu s materiálmi a odpadmi pri stavebných a demolačných prácach v podmienkach ŽSR č. 22810/2019/O440,

Predpis ŽSR Op 19 Ochrana životného prostredia v podmienkach ŽSR a

Metodické usmernenie riaditeľa Odboru 310 GR ŽSR k výzisku materiálu č. 00107/2012/O310-179 v znení zmeny č. 1 a 2.

Dokument ŽSR Všeobecné technické požiadavky kvality stavieb (VTPKS)

Zásady pre používanie prenosného dopravného značenia na pozemných komunikáciách,

- zákony, vyhlášky a nariadenia NR SR:

**Zákony:**

- 106/2018 o prevádzke vozidiel v cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- 251/2012 o energetike a o zmene niektorých zákonov,
- 513/2009 o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- 8/2009 o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- 364/2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon),
- 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia,
- 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- 125/2006 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,
- 311/2001 Zákonník práce,
- 50/1976 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov,

**Vyhlášky:**

- 30/2020 o dopravnom značení,
- 134/2018 ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevádzke vozidiel v cestnej premávke,
- 99/2016 o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci,
- 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,
- 245/2010 o odbornej spôsobilosti, zdravotnej spôsobilosti a psychickej spôsobilosti osôb pri prevádzkovaní dráhy a dopravy na dráhe,
- 205/2010 o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených,
- 508/2009 ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú tech. zariad. ,ktoré sa považujú za vyhradené tech. Zariadenia,
- 9/2009 ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- 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,
- 541/2007 o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci,
- 448/2007 o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii,
- 500/2006 ktorou sa ustanovuje vzor záznamu o registrovanom pracovnom úraze,

**Nariadenia vlády:**

- 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- 395/2006 o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- 392/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov,
- 391/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- 387/2006 o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci,
- 356/2006 o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci,
- 355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci,

- 281/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami,  
115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku,  
416/2005 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám,  
MP 18/99 MDPT SR - Metodický pokyn č. 18/99 MDPT SR o ekologickom hodnotení získaného materiálu z podvalového podložia železničných tratí.

## 2.3 Rozsah projektu

Dokumentácia objektu obsahuje:

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Technická správa                               |            |
| 2. Situácia Vid' časť B-01 – Zastavovací plán     |            |
| 3. Základy  | M 1:100    |
| 5. Pôdorys rampy                                  | M 1:100    |
| 5. Rez 1,2,3,4                                    | M 1:100    |
| 6. Pohľady (ľavý, pravý)                          | M 1:100    |
| 7. Pohľady (predný, zadný)                        | M 1:100    |
| 8. Vizualizácia                                   | M 1:100    |
| 9. Zámočnicke výrobky                             | M 1:50     |
| 10. Výkres betonárskej výstuže - doska D1, D2     | M 1:200/50 |
| 11. Výkres betonárskej výstuže – stena S1, S2     | M 1:200/50 |
| 12. Výkres betonárskej výstuže – stena S3, S4, S5 | M 1:200/50 |
| 13. Brailopopisky a hmatové pásy                  | M 1:100/10 |
| 14. Statický výpočet                              | -          |
| 15. Detaily                                       | M 1:10/1:2 |

## 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 žel. zvršku a spodku sú riešené v samotných SO resp. PS.

## 2.5 Súvisiace objekty

- SO 32-01 – Úprava železničného spodku a zvršku  
SO 34-01 – Zastrešenie časti železničného nástupišťa  
SO 34-02 – Káblková chráničov trasa – KCHT  
SO 34-04 – Rieši stavebný objekt Drobná Architektúra  
SO 38-11 – Rieši stavebný objekt Prístupový chodník  
SO 34-03 – Rieši stavebný objekt Orientačné zariadenia a piktogramy  
PS 21-01 – Úprava zabezpečovacieho zariadenia  
PS 22-01 – Informačné zariadenie na zastávke Vranov nad Topľou-Juh  
PS 22-02 – Informačné zariadenie v ŽST Vranov nad Topľou

## 2.6 Zmena oproti dokumentácii pre stavebné povolenie

Rampa je navrhnutá v zmysle DSP.

## 2.7 Posúdenie parametrov technickej špecifikácie interoperability - TSI

Predmetný stavebný objekt podlieha posúdeniu parametrov TSI vid'. samostatná príloha TS.

## 2.8 Inžinierskogeologický prieskum

Geologické pomery na lokalite určuje komplex kvartérnych sedimentov s antropogénnym pokryvom. Novo realizovanými prieskumnými prácami boli geologické pomery lokality overené do úrovne 5,0 m p.t.

Z inžinierskogeologického hľadiska boli na základe litológie a geomechanických vlastností (uvedených v kapitole č. 5 príloha inžiniersko – geologický prieskum) vyčlenené nasledujúce typy zemín:

- Antropogénne súdržné navážky GTY
- Humózný horizont GTO
- Ílovito-siltovité zeminy tuhej konzistencie GT1a
- Ílovito-siltovité zeminy mäkkej až kašovitej konzistencie GT1b

V priebehu prieskumu bola zastihnutá hladina podzemnej vody vo všetkých vrtoch záujmovej lokality. Všeobecne možno zeminy zastihnuté počas prieskumu charakterizovať ako zeminy slabo až veľmi slabo priepustné, ktoré z hľadiska hodnotenia hydrogeologických pomerov tvoria nadložný izolátor. Na základe archívnych vrtov tvorí kolektor s pórovou priepustnosťou poloha kvartérnych fluviálnych štrkov, ktoré sú pre vodu z pravidla silno priepustné. Na základe novo realizovaných vrtov bola zistená narazená hladina podzemnej vody v úrovni od 1,9 do 4,0 m p.t., ustálená hladina sa pohybuje v rozmedzí od 0,83 do 3,86 m p.t. V priebehu roka môže podľa intenzity zrážok hladina oscilovať s rozptylom  $\pm 1,0$  metra. Spracovatelia geologického prieskumu si vyhradujú právo na bezodkladné kontaktovanie riešiteľskej organizácie v prípade zistenia odlišností od popisovaných predpokladov Zriadenie železničnej zastávky Vranov nad Topľou – Juh, Žkm 112,969 Valbek Sk, spol. s r.o. IG prieskum 19 a výsledkov doterajších prieskumných prác s dôsledkom možných zmien v interpretáciách inžinierskogeologických alebo hydrogeologických pomerov.

## 3. TECHNICKÉ RIEŠENIE

### 3.1 Existujúci stav

Jedná sa o novostavbu.

### 3.2 Navrhovaný stav

#### 3.2.1 Základne technické údaje

Požadovaná plocha ma poskytnúť miesto pre 80 ľudí čo v prepočte znamená  $0,5 \text{ m}^2 / 1 \text{ osobu}$ . Návrh spĺňa danú podmienku zadanú investorom. Nosná konštrukcia rámp a schodísk je tvorená ako otvorený polorám z betónu C30/37. Návrh konštrukcie vychádza z požiadaviek ŽSR na životnosť min. 60 rokov. Objekt rampy a schodiska bude riešený ako železobetónová konštrukcia založená na základových pásoch, kde základová špára bude umiestnená v nezamrzajúcej hĺbke. Betón bude triedy C 30/37 – XC4, XD2, XF1 (SK) – CI – Dmax 16- S3. Rampa a steny budú vystužené betonárskou výstužou B500B. Nástupná hrana rampy je vo výške 127,140 m.n.m. Samotná rampa má 3 ramena o dĺžke 9m v sklone 5,5 %. Schodiskové rameno roz. 9x170x340 mm orientované zo severu na juh do nástupišťa. Svetlá šírka je 2450 mm. Vzdialenosť medzi madlami bude 2230 mm. Schodišťové stupne budú dodatočne vybetónované z betónu C 25/30 – XC3. Objekt si bude vyžadovať len bežnú údržbu. Požiadavky vychádzajú najmä z požiadaviek na udržiavanie čistoty povrchov, kontroly zdrojov osvetlenia, čistenia líniových odvodňovačov, kontroly stavu schodísk, rámp a madiel. Steny a strop budú opatrené finálnym epoxidovým tónovaným náterom.

#### Úprava povrchov

Povrch pochôdznej plochy (vrátane schodísk) bude tvorený systémovým protišmykovým náterovým systémom na báze epoxidovej živice priemernej hr. 5mm, ktorý bude presypaný pieskom fr. 0,1-0,3mm, spotreba  $2,0 \text{ kg/m}^2$  (určí dodávateľ systému). Farebný odtieň navrhujeme - svetlo šedá. Všetky nášľapné plochy musia byť protišmykové.

Protišmyková úprava povrchu pochôdných plôch musí mať podľa STN 744507 súčiniteľ šmykového trenia: rovné plochy  $\mu_{\min.} = 0,30$ ; šikmé rampy  $\mu_{\min.} = 0,70$ ; schody  $\mu_{\min.} = 0,60$ . Tieto hodnoty musí deklarovať dodávateľ pochôdného náterového systému.

Prvý a posledný stupeň každého schodiskového ramena, ako aj začiatok a koniec rampy, musí byť výrazne farebne (odporúča sa žltá farba) a povrchovou úpravou rozoznateľný od okolia, napr. reliéfnou dlažbou - hmatový vodiaci pás pozdĺž celej šírky min. hĺbky 400mm. Farebne budú kontrastovať s plochou podlahy a budú súčasťou konštrukčných vrstiev podlahy. Odporúčame použitie varovného pásu šírky 400mm, reliéf s výstupkami, farebne kontrastný k okoliu, vzdialenosť od prvého a posledného schodu 300-350mm. Pohľadové plochy betónu stropu a stien sa upravujú na hladko. Impregnácia všetkých betónových pohľadových plôch bude zabezpečená zjednocujúcim a ochranným systémovým náterom v 2 vrstvách na báze akrylátu. Farebný odtieň betónových plôch v rámci celého úseku bude rovnaký, navrhujeme v exteriéry RAL 7038. Náterový systém musí byť vhodný do exteriéru. Použitie antigrafitu náteru neuvažujeme.

### **Skladby konštrukcie**

Vid' príloha č.04, 05, z ktorých vyplýva aj popis nosných konštrukcií.

### **Podzemné vedenie a inžinierske siete**

Prípadné existujúce podzemné vedenia a inžinierske siete sú zakreslené v prílohe 2. Všetky siete musia byť pred začatím rekonštrukčných prác vytýčené a preložené.

#### **3.2.2 Nosné konštrukcie**

Oceľové stĺpy sú navrhnuté z uzatvorených štvorcových prierezov (SHS). Prierez nosných stĺpov je SHS 120/ 8 mm . Na oceľové stĺpy sa tuho uchytiť oceľové priečle (IPE160, HEB200). Váznice sú navrhnuté ako prosté z valcovaného prierezu UPE160 uchytené cez styčnikové platne pomocou skrutiek. Strešnú krytinu tvorí sedvičový panel hr. 100 mm uchytený k vázniciam pomocou samorezných skrutiek. Vo výpočte sa uvažovalo s typovým sendvičovým panelom. Stúženie strechy je zabezpečené ťahanými stužidlami prierezu L50x6 uchytenými k o.k. pomocou styčnikových platní a skrutiek. Pred vyhotovením konštrukcie bude spracovaná VTD OK ktorá bude odsúhlasená projektantom o.k. zastrešenia.

Protikoročná ochrana konštrukcie bola navrhnutá podľa ISO 12944.

Koročná agresivita prostredia oceľovej konštrukcie:

- pre exteriér bola stanovená na stupeň C3

Požadovaná príprava povrchu podľa normy ISO 8501-1 na stupeň Sa2,5 (veľmi dôkladné otryskanie).

Protikoročná ochrana oceľovej konštrukcie bola zadaná generálnym projektantom stavby:

1. Žiarový nástreľ zinkom (šopovanie)
2. Náter – farba syntetická S2013, hr. 40 mikrónov
3. Náter – farba syntetická S2013, hr. 40 mikrónov

Spojovacie prostriedky vystavené posypom soli a agresívnemu prostrediu budú nerezové z triedy A4 a pevnosti 80. Pre ostatné spoje budú použité skrutky triedy 8.8 a viac. (galvanický pozinkované + nátery).

Zhotoviteľ predloží pred zahájením výroby a montáže technologické postupy a výrobnú dokumentáciu. Technológia zvárania a prevedenie otvorov pre skrutkové spoje bude zvolená v súlade s príslušnou triedou EXC3. Spojovací materiál bude nerezový. Montážne spoje sú uvažované ako skrutkované. Návrh a rozmery montážnych dielov sú v kompetencii zhotoviteľa, s ohľadom na jeho možnosti prepravy a zinkovania. Všetky styky budú navrhnuté a prevedené ako skryté, nenarušujúce celkový vzhľad konštrukcie, skrutky budú umiestnené vo vnútri montážneho styku, bez dodatočných tyčinkových plechov.

Zvisle nosné konštrukcie sú zo železobetónu. Základové konštrukcie sú z prostého betónu riešene ako formou základových pásov. Betóny a triedy železa vid' staticky prepočet

Rampa je riešená ako ŽB vid staticky výpočet a výkresy betonárskej výstuže.

### **3.2.3 Spájanie ocelevej konštrukcie**

Rieši SO 34-01.01

### **3.2.4 Úpravy povrchov**

Povrchová úprava bude riešená ako pohľadový betón! Vid skladby konštrukcií

### **3.2.5 Strešná konštrukcia a krytina**

Rieši SO 34-01.01

### **3.2.6 Výplňové zvislé konštrukcie**

Rieši SO 34-01.01

### **3.2.7 Klampiarske výrobky**

Rieši SO 34-01.01

### **3.2.8 Odvodnenie**

Rieši SO 34-03

## **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 stavebného objektu je potrebné dodržať ustanovenia technických noriem, VTPKS, montážnych návodov výrobcov a ďalších predpisov vzťahujúcich sa na predmet stavebného objektu

### **4.2 Hlavné zásady postupu výstavby**

Zastrešenie je montovaná oceľová konštrukcia. Jednotlivé časti konštrukcie sa zmontujú na mieste pomocou oceľových platničiek a skrutiek. Všetky oceľové časti sú žiarovo zinkované a viditeľné časti sú opatrené nátermi v príslušnom odtieni stupnice RAL

Do soklového múra budú osadené nosné stĺpky, zmontovaná oceľová nosná a strešná konštrukcia. Následne sa oceľová konštrukcia geodeticky vyrovná a bude primontovaný plášť strechy vrátane systému odvodnenia. Nasledovať bude zasklenie strešných častí, osadenie klampiarskych výrobkov a ostatných prvkov zastrešenia.

### **4.3 Návrh stavebných postupov**

- výkopové práce
- vybetónovanie základových konštrukcií
- výstavba stĺpov zastrešenia
- montáž strešnej konštrukcie
- montáž strešného plášte
- kompletácia ocelevej konštrukcie
- montáž oplechovanie
- opravné nátery

### **4.4 Požiadavky na prevádzku a údržbu**

Navrhované definitívne riešenie vyžaduje len bežnú údržbu.

#### 4.5 Vytýčenie objektu

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

Predložené technické riešenie je naviazané na súradnicový systém S-JTSK a výškový systém Bpv.

Vid výkres základov

### 5. ZEMNÉ PRÁCE, VÝKOPY, NAKLADANIE S ODPADMI

#### 5.1 Zemné práce a výkopy

Pred začiatkom výkopových prác tohto objektu je potrebné, aby zhotoviteľ zabezpečil presné vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí. Podzemné inžinierske siete sú zakreslené podľa podkladov známych k termínu vypracovania tejto projektovej dokumentácie.

Odťaženie zeminy sa uvažuje prostredníctvom koľajových mechanizmov z koľaje. Odťažovanie zeminy musí byť realizované až po dočasnom preložení káblov zab. zar.

Po osadení prefabrikátov L bude prefabrikát po pravej strane čiastočne zasýpaný a zhutnený tak aby bolo možné osadiť kablovú chráničkovú trasu, ktorá bude po osadení presýpaná štrkodrvou fr. 0-32 mm a zhutnená ľahkou ( 80 kg) ručnou zhutňovacou doskou.

Zemné práce je potrebné vykonávať v súlade s VTPKS Časť 3 a STN 73 3050:1986. Pri zemných prácach musia byť dodržané požiadavky aj STN 73 6005:1986, energetického zákona č. 251/2012 Z.z. vr. zákonov meniacich a dopĺňajúcich zákon č. 251/2012 Z.z. a ďalších odborových noriem a predpisov. v zmysle zákona č. 251/2012 Z.z. musia byť dodržané ochranné pásma inžinierskych sietí a musí byť dodržaná niveleta terénu z dôvodu dodržania dostatočného krytia podzemných inžinierskych sietí.

Výkopy v blízkosti inžinierskych sietí sa musia vykonávať podľa podmienok určených správcou inž. sietí vo vyjadrení z prieskumu inž. Sietí.

#### 5.2 Bilancia humusu a zeminy s uvedením manipulácie s nimi

Pri realizácii tejto časti stavby nie je potrebné odhumusovanie.

Zemné práce budú vykonávané v zeminách triedy 3. Realizáciou predmetnej časti stavby vzniknú nasledujúce množstvá vyzískanej zeminy:

Celková kubatúra vyzískanej zeminy pre základ (m <sup>3</sup> )	29,98 m <sup>3</sup>
---	----------------------

Prebytočná zemina, resp. iný prirodzene sa vyskytujúci materiál zo stavby bude použitý podľa potrieb stavby, hlavne tam kde je deficit hmôt (zásyp výkopov, úprava okolitého terénu, a pod.). Vždy musí byť dodržané ustanovenie „Zemina bola vykopaná počas stavebných prác a bude zaistené jej použitie na účely výstavby v prirodzenom stave na mieste, na ktorom bola vykopaná“. Pred použitím zeminy, resp. iného prirodzene sa vyskytujúceho materiálu počas výkopov v rámci stavby, môže byť zemina, resp. materiál dočasne akumulovaný v mieste stavby (napr. depónia zemín) len za predpokladu, že pre túto zeminu, resp. materiál existuje ďalšie využitie v rámci stavby (zásypy, úprava okolitého terénu, a pod.).

Prebytok zeminy, ktorú nie je možné na stavbe ďalej zabudovať podľa predchádzajúceho odseku (v prípade, že od správcu nebude určený spôsob s jej nakladaním), sa predpokladá využiť v rámci úprav povrchu v okolí, pokiaľ takáto možnosť existuje. Takáto úprava okrem rozhodnutia o umiestnení stavby, resp. stavebného povolenia musí mať aj platný súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. s) zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Orgán štátnej správy môže od žiadateľa tohto súhlasu ďalej vyžiadať ako podklad aj vypracovanie odborného posudku podľa Vyhlášky č.371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

V rámci spracovania DÚR boli stanovené vhodné lokality na umiestnenie (zhodnotenie) prebytočnej zeminy. Prebytočná nevyužitá zemina zo stavby sa navrhuje zhodnotiť v danom k.ú.



## 6. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA Z RÔZNYCH HL'ADÍSK

### 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.

### 6.2 Riešenie z hľadiska BOZP a bezpečnosti prevádzky stavebných zariadení

Stavebné práce musia byť vykonávané v súlade s právnymi a ostatnými predpismi na zaistenie BOZP, najmä ustanovení:

- Predpis ŽSR Z 2 Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach železníc SR platný od 1.1.2014,
- Zákon NR SR č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- NV SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- Vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z., 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 508/2009 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvihačmi, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia, ako aj ustanovení ostatných platných bezpečnostných predpisov, technických noriem (STN, TNŽ, EN) a Nariadení vlády SR vydaných na zaistenie BOZP a technických zariadení platných v čase realizácie predmetnej stavby pri všetkých vykonávaných činnostiach.
- Stavebné práce musia byť vykonávané podľa „Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“ vypracovaného v zmysle NV SR č. 396/2006 Z.z.. Objednávateľ, ako stavebník, poverí jedného koordinátora dokumentácie alebo viacerých koordinátorov dokumentácie podľa § 3 NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, ktorý bude koordinovať vypracovanie plánu BOZP (v zmysle NV SR č.396/2006 Z.z.) so Zhotoviteľom ešte pred zriadením staveniska. Pred začiatkom stavby predloží vybraný zhotoviteľ stavebných prác k posúdeniu na ŽSR GR, Odbor bezpečnosti a inšpekcie (O 440).
- Cieľom „Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“ je zaistenie bezpečnej práce pri zodpovedajúcich hygienických podmienkach pre všetkých zamestnancov zhotoviteľa a podzhotoviteľov v priestore staveniska pri dosiahnutí bezpečnej realizácie projektu. Zvláštna pozornosť musí byť venovaná preventívnym činnostiam na zabránenie výskytu úrazov. Cieľom projektu je tiež zabránenie nehodám a realizácia stavby bez výskytu evidovaného pracovného úrazu.

Vykonávať pracovné činnosti, ktoré sú dôležité z hľadiska bezpečnosti prevádzkovania dráhy a dopravy na dráhe, môžu len zamestnanci, ktorí spĺňajú predpoklady na odbornú spôsobilosť, zdravotnú spôsobilosť a na psychickú spôsobilosť v zmysle príslušných ustanovení Zákona NR SR č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých ďalších zákonov a predpisov ŽSR Z 3 Odborná spôsobilosť na ŽSR, ŽSR Z 4 Posudzovanie psychickej spôsobilosti.

Každý zamestnanec, ktorý má prvýkrát vstúpiť do obvodu železničnej dráhy alebo do ochranného pásma železničnej dráhy (v zmysle predpisu ŽSR Z 2), musí byť preukázateľne poučený a overený z predpisov o BOZP v stanovenom rozsahu podľa predpisu ŽSR Z 3 v poverenom vzdelávacom zariadení. Rovnaké podmienky uvedené v tomto bode sa vzťahujú aj na zamestnancov, s prekročenou periodicitou školenia.

Zhotoviteľ resp. podzhotoviteľa stavebných prác, ako aj všetky osoby zúčastnené na stavebných úpravách predmetnej stavby musia v plnej miere rešpektovať a dodržiavať ustanovenia predpisu ŽSR Z 2 „Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach Železníc Slovenskej republiky“ a súvisiacich platných právnych a ostatných predpisov na zaistenie BOZP.

Podľa príslušnej špecifikácie sa na určené technické zariadenia vzťahujú podmienky vyhlášky MDPT č. 205/2010 Z.z. o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach, ktoré musí zhotoviteľ stavebných prác dodržiavať a spĺňať.

Zhotoviteľ stavebných prác musí zabezpečiť zamestnancom, ktorí budú obsluhovať resp. majú vykonávať činnosť na elektrických zariadeniach v súvislosti so stavebnými úpravami predmetnej stavby príslušnú kvalifikáciu v zmysle noriem STN 34 3100:2001 a STN 34 3109:1972 resp. zodpovedá za jej platnosť.

Zhotoviteľ stavebných prác je zodpovedný a povinný za správne a sústavné zisťovanie nebezpečenstiev a ohrození, posudzovať riziko a vypracovať písomný dokument o posúdení rizika pri všetkých pracovných činnostiach a okamžité prijatie adekvátnych opatrení (technických, organizačných, OOPP) na zaistenie BOZP.

V nadväznosti na hodnotenie rizík dodávateľ stavebných prác zodpovedá za pridelenie účinných osobných ochranných pracovných prostriedkov zamestnancov v zmysle NV SR č. 395/2006 Z.z..

Stavebnou činnosťou nesmie byť ohrozená bezpečnosť a zdravie zamestnancov ŽSR, Železničného podniku, polície, ako aj cestujúcej verejnosti a všetkých ostatných osôb, ktoré sa môžu pohybovať a vstupovať do priestorov bez vylúčenia verejnosti počas realizácie rekonštrukcie v súlade s osobitným predpisom (Zákonom č. 513/2009 Z.z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych úprav).

Počas realizácie stavených prác musí zhotoviteľ stavebných prác vhodným spôsobom zabezpečiť ochranu a vytvoriť bezpečné podmienky pre pohyb cestujúcej verejnosti, zamestnancov ŽSR, Železničného podniku, polície a dopravcov s vyznačením bezpečných trás pohybu v miestach dotknutých stavebnými úpravami.

Pri všetkých inžinierskych sieťach (v energetike, plynárstve a telekomunikácií) sa musia práce vykonávať tak, aby boli dodržané príslušné ochranné pásma. Pri prácach v ochrannom pásme sa musia dodržiavať príslušné predpisy a podmienky správcov, resp. si vyžiadať dozor počas výstavby. v tejto súvislosti osobitne upozorňujeme, že uvedené sa vzťahuje aj na výkon prác v blízkosti trakčného vedenia.

Počas realizácie stavebných prác musí zhotoviteľ stavebných prác dodržiavať ustanovenia Vyhlášky MŽPSR č. 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Vyhotovenie elektromontážnych prác musí zodpovedať platným bezpečnostným a prevádzkovým predpisom a použitý materiál platným normám. Akékoľvek zmeny a doplnky projektovej dokumentácie musia byť vopred konzultované a písomne odsúhlasené jej spracovateľom.

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 1500:1990 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.

Je nutné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy platné pre práce na elektrifikovaných tratiach a železničných staniaciach. Prevádzka železníc sa počas výstavby bude riadiť osobitným prevádzkovým poriadkom.

Vstup na stavenisko a do obvodu stavby budú mať len vozidlá a mechanizmy zhotoviteľa riadne označené s povolením vstupu a vozidlá železníc slúžiace pre zabezpečenie nevyhnutnej prevádzky počas výstavby. To isté bude platiť aj pre pohyb osôb po stavenisku resp. v obvode stavby. Hranice staveniska musia byť viditeľne označené.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení a tým predísť ich poškodeniu, resp. ublíženiu pracovníkov na zdraví. Všetky prekážky treba označiť, za zníženej viditeľnosti osvetliť.

Pred začiatkom prác na realizácii časti stavby musia byť všetci pracovníci poučení o ochrane zdravia a bezpečnosti práce na stavenisku.

### 6.3 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 zaisťovaní 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.

## 6.4 Ochranné a bezpečnostné opatrenia

### 6.4.1 Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození

Projektantom navrhované možné opatrenia a úkony na elimináciu neodstrániteľných rizík v súvislosti s **výkonom diagnostických, stavebných a udržiavacích prác v koľaji ako aj pohybu cestujúcich v blízkosti koľají**:

- zabezpečenie dopravnej výluky koľaje, na ktorej a v blízkosti ktorej sa vykonáva montáž navrhovaných konštrukcií, alebo údržba v prípade, ak je na charakter týchto prác a na možnú dĺžku ich výkonu táto výluka koľaje nutná,
- zabezpečenie dopravnej výluky opravovanej koľaje, resp. koľaje, na ktorej a v blízkosti ktorej sa vykonáva výmena žel. zvršku alebo údržba v prípade, ak je na charakter týchto prác a na možnú dĺžku ich výkonu táto výluka koľaje nutná,
- zabezpečenie prechodného obmedzenia traťovej rýchlosti s možnosťou voľby od 30 do 50 km/h na vedľajšej prevádzkovej koľaji popri koľaji vylúčenej,
- postavenie bezpečnostnej hliadky ak to charakter prác vyžaduje,
- odovzdanie bezpečnostného štítku v dopravnej kancelárii,
- pohyb zamestnanca správcu, resp. iných subjektov v koľaji s platným povolením vstupu a platným preukazom o absolvovaní školenia BOZP,
- nosenie predpísaného bezpečnostného odevu pri výkone služobných povinností, resp. stavebných a iných činností a pri akomkoľvek zdržovaní sa osôb správcu, resp. iných subjektov vykonávajúcich činnosť v koľaji,
- upozornenie verejnosti na možné ohrozenie pri vstupe do koľaje, resp. jej blízkosti upozorením rozhlasom pri blížiacom sa koľajovom vozidle;

Súčasne sa zakazuje:

- vykonávať akúkoľvek činnosť počas prejazdu dráhových vozidiel po vedľajšej nevylúčenej koľaji s výnimkou súčasného výkonu prác na koľaji vylúčenej, ktorých technológia nedovoľuje ich náhle prerušenia za podmienky poučenia pracovníkov a postavenia bezpečnostnej hliadky,
- vykonávať akúkoľvek činnosť a zdržiavať sa v koľaji pred blížiacim sa dráhovým vozidlom pri bežných udržiavacích a diagnostických prácach na nástupišti, ktoré nevyžadujú výluku koľaje popri nástupišti,
- vstupovať do koľaje bez platného povolenia vstupu a platného preukazu o absolvovaní školenia BOZP,
- vstupovať do koľaje bez predpísaného bezpečnostného odevu,
- vstupovať do koľaje bez upozornenia a vzájomnej dohody medzi dopravnými zamestnancami a udržiavacími zamestnancami správcu, resp. zamestnancami iných subjektov o čase, mieste, charaktere prác na nástupišti vedľa prevádzkovaných koľají a v koľajach a spôsobe vzájomného dorozumievania.

V Košiciach  
Január/2025

Vypracoval:  
Ing. Ján Gajdoš

## **PRÍLOHY TECHNICKEJ SPRÁVY:**

- príloha č. 1 – vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození,
- príloha č. 2 – rozhodujúce ukazovatele objektu,
- príloha č.3 – Tabuľka odpadov