








				Číslo súpravy
Č. zmeny	Zdôvodnenie zmeny	Dátum	Podpis	

Objednávateľ		Generálny projektant			
		 Valbek SK, spol. s r.o., Eurovea Central 1, Pribinova 4, 811 09 Bratislava			
Číslo stavby	A 23002	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>	
<div>Zriadenie železničnej zastávky Vranov nad Topľou Juh, žkm 12,969</div>					
Hlavný inžinier projektu Ing. Rastislav Tomko 		Zodpovedný projektant PS/SO Ing. Pavol Petrušanský 		Navrhol, vypracoval Ing. Tomáš Popovec 	
Kontroloval Ing. Milan Kohl 					
Počet listov A4		Mierka -		Stupeň PD DSPRS	
Dátum 01/2025					
Objekt / súbor SO 34-01.02 Zastrešenie časti železničného nástupišťa, prístupovej rampy a schodiska elektroinštalácia				Číslo zákazky 22KE11001	
				Arch. číslo 22KE11001-DSPRS	
				Časť dokumentácie E	
				Číslo prílohy 1	
Názov prílohy Technická správa					

## 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 34-01.02 Zastrešenie časti železničného nástupišťa, prístupovej rampy a schodiska, časť: elektroinštalácia
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 a výstavby 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. Pavol Petrušanský odborne spôsobilá osoba podľa § 27 vyhl. č. 205/2010 Z.z. ev. č. osvedčenia: 0007-20/D-IDO – E1, E2, E3, E9, E11 (PE)

### 1.4 Správca objektu

Správca žel. infraštruktúry:	Železnice Slovenskej republiky Oblasť riaditeľstvo Košice. OSM Kasárenské nám.11, 041 50 Košice
------------------------------	---

## 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. Súčasťou stavby je aj realizácia osvetlenia zastrešenej časti nástupišťa, rampy a schodiska železničnej zastávky Vranov-Juh.

## 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 14.01.2025,
- vzorové listy ŽSR,
- dokument ŽSR Všeobecné technické požiadavky kvality stavieb (VTPKS),
- zákony, vyhlášky a nariadenia.
- zákony, vyhlášky a nariadenia.
- príslušné technické normy:

STN 33 2000-1:2009	Elektrické inštalácie nízkeho napätia, časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície
STN 33 2000-4-41:2019	Elektrické inštalácie nízkeho napätia, časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom
STN 33 2000-4-43:2010	Elektrické inštalácie nízkeho napätia, časť 4-43: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom
STN 33 2000-5-51:2010	Elektrické inštalácie budov, časť 5-51: Výber a stavba elektr. zariadení, Spoločné pravidlá
STN 33 2000-5-52:2012	Elektrické inštalácie nízkeho napätia. časť 5-52: Výber a stavba elektrických zariadení. Elektrické rozvody.
STN 33 2000-5-54:2012	Elektrické inštalácie nízkeho napätia, časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče.
STN EN 50122-1:2023	Dráhové aplikácie. Pevné inštalácie. Elektrická bezpečnosť, uzemňovanie a spätné vedenie, časť 1: Ochranné opatrenia proti zásahu elektrickým prúdom
STN EN 61140:2018	Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia
STN EN 62305-3:2012	Ochrana pred bleskom, Časť 3: Hmotné škody na stavbách a ohrozenie života
STN 34 3100:2001	Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách
STN EN 12464-2:2015	Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovísk. Časť 2: Vonkajšie pracoviská
STN 37 5711:1998	Križovania káblov so železničnými dráhami
STN 37 5715:1999	Silnoprádové káblkové vedenia celoštátnych a regionálnych dráh
STN 37 6605:2023	Pripájanie elektrických zariadení železničných dráh na elektrický rozvod.
STN 73 6005:1985	Priestorová úprava vedení technického vybavenia
STN EN ISO 7010:2023	Grafické symboly. Bezpečnostné farby a bezpečnostné značky. Registrované bezpečnostné značky.

- predpisy ŽSR:

Predpis ŽSR Z 1 Pravidlá železničnej prevádzky,

Predpis ŽSR Z 2 Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach ŽSR,

Predpis ŽSR Z 10 Pravidlá technickej prevádzky železničnej infraštruktúry (PTPŽI),

Predpis ŽSR E11 Pravidlá prevádzky, obsluhy a údržby osvetlenia vonkajších železničných priestranstiev,

- zákony, vyhlášky a nariadenia NR SR:

**Zákony:**

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. 154/2013, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

**Vyhlášky:**

Vyhláška MDPT SR č. 205/2010 Z.z. o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach,  
Vyhláška MDPT SR č. 350/2010 Z.z. o stavebnom a technickom poriadku dráh,  
Výkonávacie nariadenie Komisie (EÚ) č. 1300/2014 z 18. novembra 2014 o technických špecifikáciách interoperability týkajúcich sa prístupnosti železničného systému Únie pre osoby so zdravotným postihnutím a osoby so zníženou pohyblivosťou

**Nariadenia vlády:**

Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

## **2.3 Rozsah projektu**

Dokumentácia objektu obsahuje:

- |  |        |
|--|--------|
| 1. Technická správa                                  |        |
| 2. Rozmiestnenie a zapojenie svietidiel v zastrešení | M 1:50 |
| 3. Bleskozvod a uzemnenie                            | M 1:50 |
| 4. Výkaz výmer                                       |        |

## **2.4 Inžinierske siete dotknuté predmetným objektom**

Realizáciou objektu nebudú dotknuté žiadne inžinierske siete.

## **2.5 Súvisiace objekty**

SO 32-03 Železničné nástupište  
SO 34-01.01 Zastrešenie časti železničného nástupišťa, prístupovej rampy a schodiska – Stavebná časť  
SO 34-01.03 Zastrešenie časti železničného nástupišťa, prístupovej rampy a schodiska – Statika  
SO 35-02 Zastávka Vranov nad Topľou-Juh, osvetlenie železničného nástupišťa a prístupu k nástupištiu

# **3. TECHNICKÉ RIEŠENIE**

## **3.1 Existujúci stav / Východiskový stav**

V súčasnosti zastávka Vranov-Juh neexistuje.

## **3.2 Navrhovaný stav**

### **3.2.1 Zatriedenie zariadenia rozvodu podľa Vyhlášky č.205/2010 Z.z.**

Projektované elektrické zariadenie je podľa Zákona 513/2009 Z.z. určené technické zariadenie elektrické.  
V zmysle prílohy č.1, časť 5 Vyhlášky č.205/2010 Z.z. ide o zariadenie zaradené do skupiny:

**E2 – elektrické siete dráh a elektrické rozvody dráh do 1000V AC a 1500V DC vrátane**

**E11 – Zariadenia na ochranu pred účinkami atmosférickej a statickej elektriny**

Projektová dokumentácia nepodlieha overeniu spôsobilosti na prevádzku podľa Vyhlášky MDPaT č. 205/2010. Pred uvedením do prevádzky sa vykoná východisková revízia vykonaná revíznym technikom podľa Vyhlášky MDPaT č.205/2010. Nakoľko sa elektrické zariadenia nenachádzajú v zóne TV nie je potrebné urobiť pred uvedením do prevádzky úradnú skúšku vykonanú PPO.

### 3.2.2 Prostredie

Vonkajšie vplyvy pre dotknuté priestory boli stanovené protokolárne odbornou komisiou. Protokol o určení vonkajších vplyvov tvorí prílohu tejto technickej správy.

Pri akejkoľvek zmene stavebného riešenia, účelu využitia alebo zmeny navrhovaných zariadení je prevádzkovateľ povinný stanoviť nový protokol o vonkajších vplyvoch, ak to z povahy zmien vyplýva a prispôbiť podľa neho i vyhotovenie elektrických zariadení.

### 3.2.3 Rozvodný systém

Napäťová sústava :

- vývod osvetlenia z RVO1, vrátane rozvodov po zastrešení 3N+PE AC 50Hz 230/400V TN-S
- napojenie jednotlivých svietidiel 1N+PE AC 50Hz 230V TN-S

### 3.2.4 Ochranné opatrenia na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000 4-41:

Ochranné opatrenie:

samočinné odpojenie napájania, čl 411

dvojité alebo zosilnená izolácia, čl.412

### 3.2.5 Kategória dodávky elektrickej energie a bilancia výkonov

Podľa STN 34 16 10

3. kategória dodávky el. energie

Výkonová bilancia z RVO1

Osvetlenie zastrešenia

Pi = 0,35 kW

Ps = 0,35 kW

### 3.2.6 Popis technického riešenia

Osvetlenie projektovaného zastrešeného nástupištia (kryté nástupište, schodisko a krytá rampa) bude navrhnuté podľa predpisu ŽSR E11 a normy STN EN 12464-2 na priemernú hodnotu osvetlenia  $\bar{E}_m = 50$  lx. Protokol o určení vonkajšieho osvetlenia železnice pre zastávku Vranov nad Topľou – Juh, je prílohou technickej správy. Nové osvetlenie bude realizované pomocou 9ks LED svietidiel o príkone 13W a 19ks LED svietidiel o príkone 12W, ktoré budú prichytené na nosníkoch konštrukcie zastrešenia. Svietidlá budú vo vyhotovení antivandal. Svietidlá sú napojené pomocou trojfázového rozvodu a sú vybavené na priebežnú montáž. Svietidlá sa zapoja striedavo na fázy L1, L2 a L3. Pre viac informácií pozri prílohu č. 02 tejto PD.

Veľkosť svetelných zdrojov vo svietidlách je vybraný tak, aby bola dosiahnutá predpísaná intenzita osvetlenia. Pri svietidlách v tr. izol. II ostane PE žila nezapojená a zaizolovaná.

Elektroinštalácia v zastrešenej časti nástupištia bude napojená z rozvádzača RVO1 samostatným prívodom. Napojenie je súčasťou SO 35-02. Rozvody v zastrešení budú uložené v plastových chráničkách a budú pevne prichytené na konštrukciu zastrešenia.

#### Bleskozvod a uzemnenie

Objekt bude chránený pred atmosferickým prepätím bleskozvodom vypracovaným podľa súboru noriem STN EN 62 305 pre triedu ochrany LPS III. Bleskozvod bude riešený ako mrežová sústava s veľkosťou ôk 15m x15m. Táto mrežová sústava bude prepojená v hornej časti zastrešenia na stojky zastrešenia. Tieto stojky sa využijú ako zvody bleskozvodu. V spodnej časti budú stojky pripojené cez skúšobnú svorku na uzemnenie uložené v zemi okolo zastrešenia. Uzemnenie bude realizované pomocou pásu FeZn 30x4. Uzemnenie bude spoločné pre bleskozvod a uzemnenie rozvádzača RVO1. Hodnota uzemnenia nesmie byť preto väčšia ako 5Ω. Pre viac informácií ohľadom bleskozvodu a uzemnenia pozri prílohu č. 4 tejto PD. **Uzemnenie je nutné koordinovať s objektom SO 34-01.01.**

## **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.

#### **4.1.1 Podmienky pre realizáciu**

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

Zhotoviteľ je povinný, pred uvedením určeného technického zariadenia do prevádzky, vykonať východiskovú revíziu elektrického zariadenia odborne spôsobilou osobou podľa § 29 vyhlášky č. 205/2010 Z. z. 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.

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

Zásady organizácie výstavby zadefinoval projektant vychádzajúc tiež z požiadaviek investora zahrnutých v zápisoch z výrobných porád. V čase spracovania dokumentácie nie je známy dodávateľ stavby z technológie prác ktorého by bolo možné vychádzať.

### **4.3 Návrh stavebných postupov**

Návrh stavebných postupov je uvedený v súhrnnej časti stavby B.05.

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

Navrhované definitívne riešenie vyžaduje len bežnú údržbu.

Prevádzkovateľ bude vykonávať pravidelné revízie podľa STN 33 1500:1990 (vrátane Z2: 2015) a STN 33 2000-6:2018 v lehôtach podľa vyhlášky č. 205/2010 Z. z. Údržbu a pravidelné revízie na elektrických zariadeniach v prevádzke zabezpečí prevádzkovateľ odborne spôsobilými osobami podľa príslušných ustanovení vyhlášky č. 205/2010 Z.z.

Osoby vykonávajúce činnosť na určených technických zariadeniach elektrických resp. pri riadení činnosti alebo prevádzky na UTZ elektrických musia pri práci dodržiavať všeobecne platné bezpečnostno-technické požiadavky, pričom môžu tieto práce vykonávať len v rozsahu svojej odbornej spôsobilosti podľa zákona č. 513/2009 Z.z. o dráhach a v zmysle vyhlášky č. 205/2010 Z.z..

### **4.5 Vytýčenie objektu**

Nie je predmetom riešenia tejto časti SO.

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

### **5.1 Zemné práce a výkopy**

V rámci tohto objektu sa uvažuje so zemnými prácami. Uzemňovacie vedenie bude vkladané do zeme v samostatnom výkope v hĺbke 0,7m.

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.

Zemné práce je potrebné vykonávať v súlade s VTPKS Časť 3 a ostatných platných predpisov. Zároveň musia byť dodržané ochranné pásma inžinierskych sietí a musí byť dodržaná niveleta terénu z dôvodu dodržania dostatočného krytia podzemných inžinierskych sietí.

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

Zeminu z jám v blízkosti železničnej trate je nutné ukladať na drevené plošiny alebo na fólie z PVC, tak aby sa zamedzilo znečisteniu železničného koľajového zvršku.

## 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 4. Realizáciou predmetnej časti stavby vzniknú nasledujúce množstvá vyzískanej zeminy:

Celková kubatúra vyzískanej zeminy (m <sup>3</sup> )	21,00
Spätný zásyp (m <sup>3</sup> )	21,00

Pri realizácii tejto časti stavby nevzniká prebytok zeminy.

## 5.3 Nakladanie s odpadmi a vyzískanými materiálmi

Pri realizácii tejto časti stavby odpady nevznikajú.

# 6. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA Z RÔZNYCH HĽADÍSK

## 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, zdvíhacími, 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. podzhotoviteľ 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 vyhradené technické zariadenia vzťahujú podmienky vyhlášky č. 508/2009 Z.z. o vyhradených technických zariadeniach a vyhradených činnostiach a činnostiach na vyhradených 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 telekomunikácii) 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 vyhradeného technického zariadenia do prevádzky, vykonať východiskovú revíziu elektrického zariadenia revíznym technikom a 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 predpísaných lehotách podľa vyhlášky č. 508/2009 Z. z.. Údržbu a pravidelné revízie na elektrických zariadeniach v prevádzke zabezpečí prevádzkovateľ u odborne spôsobilej organizácie.

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 zaistovaní 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.

V Košiciach  
01.2025

Vypracoval:  
Ing. Tomáš Popovec  
Ing. Pavol Petrušanský

### PRÍLOHY TECHNICKEJ SPRÁVY:

- príloha č. 1 – Protokol o určení vonkajších vplyvov
- príloha č. 2 – Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození
- príloha č. 3 – Tabuľka hodnotení a posudzovaní rizík zmien železničného systému v zmysle predpisu ŽSR R3 – systém energia.
- príloha č. 4 – Zoznam použitých komponentov interoperability, parametrov a prvkov subsystémov interoperability v zmysle predpisu ŽSR R2
- príloha č. 5 – Protokol o určení vonkajšieho osvetlenia žel. zastávky Vranov-Juh podľa predpisu E11
- príloha č. 6 – Svetelno-technický výpočet pre zastrešenú časť nástupišťa

## PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV č.30/2024

**Vypracoval:** Ing. Tomáš Popovec, Valbek SK, spol. s r.o., stredisko Košice, Rozvojová 2, 040 11 Košice

**Zloženie komisie:**

<b>Predseda:</b>	Ing. Rastislav Tomko	Hlavný inžinier etapy	-
<b>Členovia:</b>	Ing. Tomáš Popovec	Projektant silnoprúdových zariadení	-
	Ing. Pavol Petrušanský	Projektant silnoprúdových zariadení	-

**Názov stavby:** Zriadenie železničnej zastávky Vranov nad Topľou–Juh, žkm 12,969

**Objekt:** SO 34-01.02 Zastrešenie časti železničného nástupišt'a, prístupovej rampy a schodiska, Elektroinštalácia  
SO 35-02 Zastávka Vranov nad Topľou-Juh, osvetlenie železničného nástupišt'a a prístupu k nástupišt'u

**Stupeň dokumentácie:** Dokumentácia pre stavebné povolenie v podrobnostiach pre realizáciu stavby (DSPRS)

**Podklady použité na vypracovanie protokolu:**

- a) STN 33 2000-5-51:2010
- b) obhliadka miesta stavby,
- c) projektová dokumentácia dotknutých stavebných objektov.

**Opis technologického procesu a zariadenia:**

SO 34-01.02 Zastrešenie časti železničného nástupišt'a, prístupovej rampy a schodiska, Elektroinštalácia

Stavebný objekt rieši nové osvetlenie, bleskozvod a uzemnia pre zastrešenie na nástupišti.

Nové osvetlenie v zastrešenej časti nástupišt'a bude realizované pomocou LED svietidiel, ktoré budú prichytené na nosníkoch konštrukcie zastrešenia. Svietidlá budú vo vyhotovení antivandal. Elektroinštalácia zastrešenia bude napojená z rozvádzača RVO1 samostatným vývodom. Napojenie je súčasť SO 35-02. Rozvody v zastrešení budú uložené v plastových chráničkách a budú pevne prichytené na konštrukciu zastrešenia. Zastrešenie bude chránené pred atmosférickým prepätím bleskozvodom vypracovaným podľa súboru noriem STN EN 62 305 pre triedu ochrany LPS III. Zastrešenie bude chránené pred priamym úderom blesku mrežovou zachytávacou sústavou, ktorá bude doplnená o zachytávacie tyče a pomocné zachytávače. Zachytávacia sústava bude prepojená cez nohy zastrešenia na uzemňovací pásik položený okolo zastrešenia.

SO 35-02 Zastávka Vranov nad Topľou-Juh, osvetlenie železničného nástupišt'a a prístupu k nástupišt'u

Nové osvetlenie nezastrešeného nástupišt'a bude realizované pomocou 9ks sklopných osvetľovacích stožiarov výšky 6m s LED svietidlami a bude napájané z rozvádzača RVO1. Rozvádzač RVO1 bude osadený pri pravej bočnej stene schodiska smerom od parkoviska. V stožiaroch budú použité poistkové stožiarové rozvodnice s jednou poistkou. Rozvodnice budú vybavené prepäťovou ochranou. Rozvádzač RVO1 bude napojený z rozvádzača RE1 káblom CYKY-J 4x16 (súčasť SO 35-01). Z rozvádzača RVO1 bude tiež napojený samostatným vývodom s podružným meraním aj rozvádzač oznamovacích zariadení R-OZT (rozvádzač je súčasť PS 22-01) a elektroinštalácia (osvetlenie v zastrešenej časti nástupišt'a, rampy a schodiska), ktorá je súčasť SO 34-01.02.

**Rozhodnutie:**

V súlade s príslušnými ustanoveniami STN 33 2000-5-51:2010 stanovuje komisia pre riešenú časť stavby nasledovné prostredie:

- V – priestor pod zastrešením

Konštrukcia zastrešenia poskytuje len minimálnu ochranu proti denným výkyvom teploty a vlhkosti v závislosti od vonkajšej atmosféry, poskytuje ochranu proti priamemu pôsobeniu dažďa, snehu a slnečného žiarenia, ale inak vystavuje el. zariadenie priamemu pôsobeniu vplyvom atmosféry. Atmosférické zrážky dopadajú pod uhlom 60° od zvislice. Na projektované zariadenia pôsobia bez obmedzenia alebo sčasti všetky klimatické vplyvy mierneho pásma (sneh, dážď, vlhkosť, mráz, vietor, ozón, prach, a pod.).

- VI – vonkajší priestor:

Vonkajší priestor. Priestor vystavený priamo všetkým atmosférickým vplyvom (sneh, dážď, vlhkosť, mráz, vietor, ozón, prach, a pod.).

**Stanovenie vonkajších vplyvov**

Vzhľadom na uvedené priestory komisia stanovuje vonkajšie vplyvy pôsobiace na projektované elektrické zariadenia tak, ako je uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Kód	Vonkajšie vplyvy podľa STN 33 2000-5-51:2010	Priestor	
		V	VI
<b>A</b>	<b>Podmienky prostredia</b>		
<b>AA</b>	Teplota okolia	AA7	-
<b>AB</b>	Atmosférická vlhkosť	AB7	AB8
<b>AC</b>	Nadmorská výška	AC1	AC1
<b>AD</b>	Výskyt vody	AD3	AD4
<b>AE</b>	Výskyt cudzích pevných telies	AE1/AE3	AE1/AE3
<b>AF</b>	Výskyt korozívnych alebo	AF1	AF2
<b>AG</b>	Mechanické namáhanie: nárazy	AG1	AG1
<b>AH</b>	Vibrácie	AH1	AH1
<b>AK</b>	Výskyt rastlínstva a/alebo plesní	AK1	AK1
<b>AL</b>	Výskyt živočíchov (fauna)	AL2	AL2
<b>AM</b>	Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce vplyvy	AM1-2	AM1-2
<b>AN</b>	Slnečné žiarenie	AN2	AN3
<b>AP</b>	Seizmické účinky	AP2	AP1
<b>AQ</b>	Blesk	AQ3	AQ2
<b>AR</b>	Pohyb vzduchu	-	-
<b>AS</b>	Vietor	AS3	AS2
<b>AT</b>	Snehová pokrývka	AT2	AT2
<b>AU</b>	Námraza	AU2	AU2
<b>B</b>	<b>Využitie</b>		
<b>BA</b>	Spôsobilosť osôb	BA1/BA4	BA1
<b>BB</b>	Elektrický odpor ľudského tela	BB3	BB2
<b>BC</b>	Dotyk osôb so zemou	BC2	BC2
<b>BD</b>	Podmienky úniku v prípade	BD1	BD1
<b>BE</b>	Povaha spracúvaných alebo	BE1	BE1
<b>C</b>	<b>Druh stavby</b>		
<b>CA</b>	Stavebné materiály	CA1	CA1
<b>CB</b>	Konštrukcia stavby	CB1	CB1

Pozn:

AD4 platí pre dážď

AE3 platí pre zariadenie do výšky 0,75 m od úrovne terénu

**Zdôvodnenie:**

Vonkajšie vplyvy boli stanovené na základe charakteru prevádzky v daných priestoroch, ktoré je užívateľ povinný dodržať.

Všetky elektrické zariadenia musia svojou konštrukciou zodpovedať daným vonkajším vplyvom.

V Košiciach  
07/202

Predseda komisie:  
Ing. Rastislav Tomko



## 1. Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození

Elektrické zariadenia a rozvody NN (ďalej len EZ) je podľa zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci zdrojom neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození (možnosť úrazu elektrickým prúdom pri dotyku živej alebo neživej časti, prípadne pri zásahu blesku).

Opatrenia na elimináciu, resp. minimalizovanie rozsahu jednotlivých neodstrániteľných nebezpečenstiev a rizík sú popísané v nasledujúcich článkoch prílohy technickej správy.

### 1.1 Identifikovanie ohrozenia

Pri obsluhu a práci na EZ existujú nasledovné riziká:

- nebezpečenstvo zásahu el. prúdom (elektrické ohrozenie),

#### 1.1.1 Elektrické ohrozenie

- dotyk osôb so živými časťami pri oprave a údržbe,
- dotyk osôb s časťami, ktoré sa stali živými následkom poruchy,
- nesprávne zapojené privody a vývody elektrických zariadení,
- úmyselný zásah do elektrickej inštalácie pod napätím,
- práca pod napätím nekvalifikovanými osobami,
- neodborná oprava istiacich prvkov,
- používanie elektrických zariadení s poškodeným krytom.

#### 1.1.2 Kombinácia ohrození

- vonkajší vplyv na elektrické zariadenie,
- mechanický úraz,
- chyby obsluhy,
- zanedbanie používania osobných ochranných pracovných pomôcok a prostriedkov,
- ľudské chyby alebo správanie.

### 1.2 Odhadovanie rizika

- poškodenie zariadenia alebo zdravia pracovníkov.

### 1.3 Opatrenia na odstránenie rizík

1. EZ musí byť vyhotovené podľa platných predpisov a noriem a musí byť revidované v lehotách, uvedených v platných normách a predpisoch.
2. Pracovníci vykonávajúci obsluhu a údržbu EZ sú povinní dodržiavať platné bezpečnostné predpisy a normy, najmä:
  - a) Predpis "ŽSR Z 2 - Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach Železníc Slovenskej republiky".
  - b) Predpis „ŽSR Z 1 – Pravidlá železničnej prevádzky“
3. Pracovníci prichádzajúci do styku s EZ musia mať príslušnú kvalifikáciu (vyhl. 205/2010 Z.z.).
  - pre obsluhu EZ – osoba min. „poučená“
  - pre prácu na EZ – osoba min. „elektrotechnik“
4. Pracovníci pohybujúci sa v koľajisku sa musia riadiť ustanoveniami predpisu ŽSR Z 2.
5. Správca elektrického zariadenia musí zabezpečiť najneskôr ku dňu skúšobnej prevádzky EZ
  - vypracovanie "Miestnych pracovných a bezpečnostných predpisov" (MPaBP)
  - preukázateľné poučenie pracovníkov vykonávajúcich obsluhu a prácu na EZ s MPaBP
6. Ochrana pred dotykom a ochranné opatrenia, uvedené v technickej správe, sa musia udržiavať v stave, vyhovujúcom platným normám a predpisom.

## 2. Hodnotenie rizika

Pri dodržaní prevádzkových predpisov, predpisov týkajúcich sa bezpečnosti práce na el. zariadeniach a všeobecne záväzných predpisov o bezpečnosti pri práci ako aj návrhu opatrení voči rizikám, uvedených v tejto analýze, sa môže el. zariadenie považovať za bezpečné.

Projektantom navrhované možné opatrenia a úkony na elimináciu neodstrániteľných rizík v súvislosti s výkonom diagnostických a udržiavacích prác:

- 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 priestoroch ŽSR.

Súčasne sa zakazuje:

- vykonávať akúkoľvek činnosť a zdržiavať sa v koľaji pred blížiacim sa dráhovým vozidlom pri bežných udržiavacích a diagnostických prácach, ktoré nevyžadujú výluku koľaje
- 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 udržiavajúcimi zamestnancami správcu, resp. zamestnancami iných subjektov o čase, mieste, charaktere prác na nástupišti vedľa prevádzkovaných koľají a v koľajach a spôsobe vzájomného dorozumievania.

**Príloha č. 3**      **Tabuľka hodnotení a posudzovaní rizík zmien železničného systému v zmysle predpisu ŽSR R3 – systém energia**

Priorita neb.	Opis nebezpečenstva	Doplňujúce informácie o nebezpečenstve	Zodpovedný subjekt	Bezpečnostné opatrenie	Použitá zásada akceptovania bezpečnostného rizika	Informácia o stave	Dátum zápisu neb.
1	Zlyhanie napájania	Dôsledkom je zlyhanie systémov, súvisiacich s prevádzkou	OR KE, SEE	Použitie zavedeného systému napájania	Použitie zavedeného zariadenia (kódexy postupov – platné STN, TNŽ, predpisy ŽSR)		
2	Zlyhanie údržby	Dôsledkom je zlyhanie systémov, súvisiacich s prevádzkou	OR KE, SEE	a) Školenie z údržby b) Pravidelné revízie c) Pravidelná kontrola funkčnosti d) Pravidelné školenia	Použitie zavedeného zariadenia (kódexy postupov – platné STN, TNŽ, predpisy ŽSR, smernice pre údržbu)		
3	Zlyhanie projektanta			a) Návrh a projektovanie podľa noriem a aktuálnych predpisov b) Výber zariadení podľa nárokov na systém c) Rešpektovanie požiadaviek správcu	Použitie zavedeného zariadenia (kódexy postupov – platné STN, TNŽ, predpisy ŽSR, smernice pre projektovanie)		

## Základné parametre subsystému „Infraštruktúra týkajúcej sa prístupnosti železničného systému Únie pre osoby so zdravotným postihnutím a osoby so zníženou pohyblivosťou“

Názov stavby	:	Zriadenie železničnej zastávky Vranov nad Topľou–Juh, žkm 12,969
Číslo stavby	:	A 23002
Miesto objektu	:	TÚ 3231 (107D) Prešov - Strážske, DÚ 04 Nižný Hrabovec - Vranov Nad Topľou
SO	:	SO 34-01.02 Zastrešenie časti železničného nástupišťa, prístupovej rampy a schodiska, časť: elektroinštalácia

**Požiadavky vzťahujúce sa na posudzovanú časť subsystému „Infraštruktúra týkajúcej sa prístupnosti železničného systému Únie pre osoby so zdravotným postihnutím a osoby so zníženou pohyblivosťou“** (v zmysle smernice Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2016/797 o interoperabilite železničného systému v Európskej únii a Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1300/2014 o technických špecifikáciách interoperability (TSI) týkajúcich sa prístupnosti železničného systému Únie pre osoby so zdravotným postihnutím a osoby so zníženou pohyblivosťou v znení Vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) 2019/772.

Funkčné a technické špecifikácie subsystému – 4.2.1	Dotknutý SO / PS
Miesta na parkovanie pre PRM – 4.2.1.1	
Bezbariérová trasa – 4.2.1.2	
Dvere a vstupné otvory – 4.2.1.3	
Povrch podlahy – 4.2.1.4	
Zvýraznenie priehľadných prekážok – 4.2.1.5	
Toalety a priestory na prebaľovanie detí – 4.2.1.6	
Vybavenie a voľne stojace zariadenia – 4.2.1.7	
Predaj cestovných lístkov, informačné pulty a miesta poskytovania asistenčných služieb zákazníkom – 4.2.1.8	
<b>Osvetlenie – 4.2.1.9</b> 1. Intenzita osvetlenia na bezbariérových trasách je prispôsobená zrakovej záťaži cestujúceho. Osobitná pozornosť je venovaná zmenám úrovne. <i>Intenzita osvetlenia bezbariérových trás je riešená v súlade s STN 12464-2: r.2015, tab. 5.12., ref. číslo 5.12.17 — uvedené v samostatných prílohách technickej správy – v Protokole o určení vonkajšieho osvetlenia železnice a Svetelno-technickom výpočte.</i> 2. Nástupišťa sú osvetlené v súlade so špecifikáciou uvedenou v dodatku A indexovom čísle 3 a 4. <i>Intenzita osvetlenia nástupíšť je riešená v súlade s STN 12464-2: r.2015, tab. 5.12., ref. číslo 5.12.6 — uvedené v samostatných prílohách technickej správy – v Protokole o určení vonkajšieho osvetlenia železnice a Svetelno-technickom výpočte.</i> Osvetlenie je možné spínať ručne z rozvádzača alebo automaticky pomocou súmrakového spínača so spínacími hodinami – uvedené v technickej správe.	SO 34-01.02
Vizuálne informácie: označenie, piktogramy, dynamické informácie – 4.2.1.10	
Hlasové informácie – 4.2.1.11	
Šírka nástupišťa a okraj nástupišťa – 4.2.1.12	
Koniec nástupišťa – 4.2.1.13	



Pomocné zariadenia na nástup a výstup na nástupištiach – 4.2.1.14	
Úrovňové koľajové priechody na staniciach – 4.2.1.15	

Komponenty interoperability	Dotknutý SO / PS
5.3.1.1 - <i>Obrazovky</i>	
5.3.1.2 - <i>Rampy na nástupištiach</i>	
5.3.1.3 - <i>Zdvížené plošiny</i>	

Stavba:

"Zriadenie železničnej zastávky Vranov nad Topľou – Juh, žkm 12,969"

SO 34-01.02, 35-02

Protokol o určení vonkajšieho osvetlenia železnice				
Dátum:	07.2024			
Projektant:	Valbek SK, spol. s r.o., Eurovea Central 1, Pribinova 4, 811 09 Bratislava			
Názov dopravne alebo miesta osvetlenia:				
Zastávka Vranov nad Topľou - Juh				
Organizácia	Zástupca	Tel. kontakt	e-mail	Podpis
Valbek SK	Ing. Tomáš Popovec	0918 748 645	<a href="mailto:tomas.popovec@valbek.sk">tomas.popovec@valbek.sk</a>	
ŽSR GR O410	Ing. Jozef Kolej	0914 325 616	<a href="mailto:kolej.jozef@zsr.sk">kolej.jozef@zsr.sk</a>	
ŽSR GR O440	Ing. Dezider Bojda	02-2029 7468	<a href="mailto:bojda.dezider@zsr.sk">bojda.dezider@zsr.sk</a>	
ŽSR GR O460	Ing. Vojtech Hlinka	0911 936 856	<a href="mailto:hlinka.vojtech@zsr.sk">hlinka.vojtech@zsr.sk</a>	
ŽSR OR Košice, SEE	Ing. Martin Šelmeci	0904 632 752	<a href="mailto:selmeci.martin@zsr.sk">selmeci.martin@zsr.sk</a>	

**Požadované osvetlenie jednotlivých priestorov :**

OČ	RČ	Druh priestoru, úlohy alebo činnosti	Em [lx]	Poznámka	Osvetlenie požaduje
1	5.12.6	Otvorené nástupište, malý počet cestujúcich	10		
2	5.12.17	Kryté nástupište, malý počet cestujúcich	50	priestor spevnenej plochy pod zastrešením a rampa	
3	5.12.15	Schody, malý počet cestujúcich	50	prístup na nástupište	

OČ - orientačné číslo priestoru podľa situácie

RČ - referenčné číslo priestoru podľa ŽSR Ž11 zmena 3, príloha č.3 , resp. STN EN 12464-2

Em - udržiavané osvetlenie (podľa prílohy 3 , resp. STN EN 12464-2)

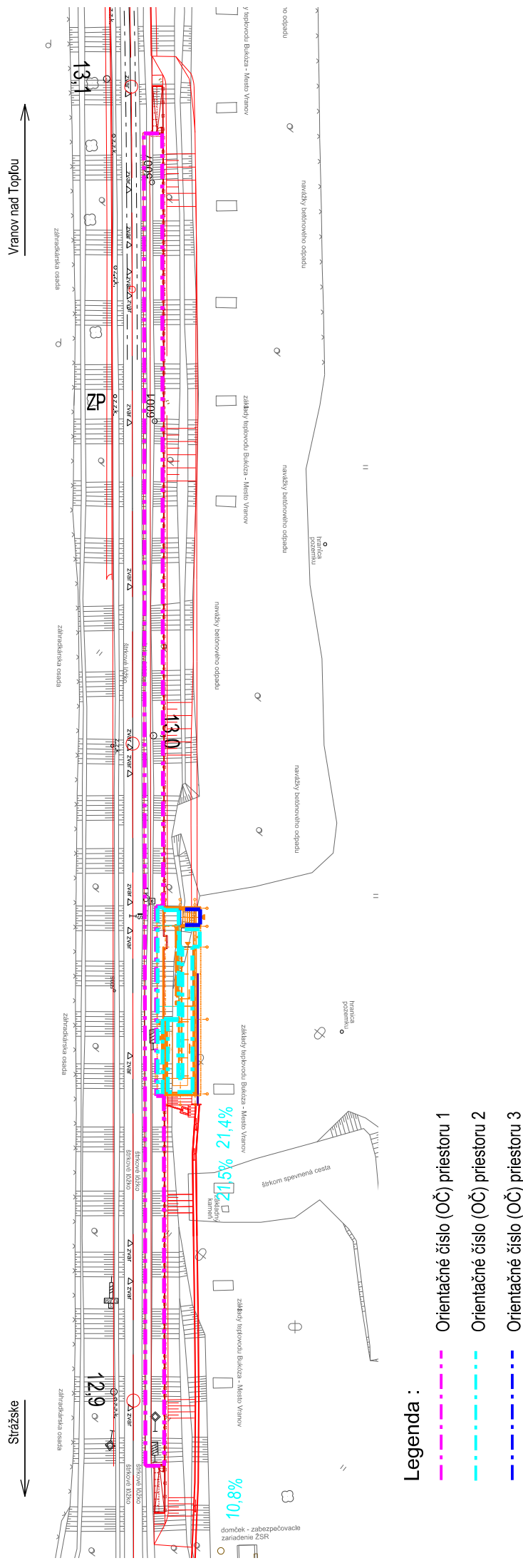
**Podklady:**

Predpis E11 Pravidlá prevádzky, obsluhy a údržby osvetlenia vonkajších železničných priestranstiev  
STN EN 12464-2:2015 Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovísk, časť 2: Vonkajšie pracoviská

**Prílohy:**

Polohový plán zastávky Vranov nad Topľou - Juh - plochy osvetlenia

# Polohový plán zastávky Vranov nad Topľou - Juh - plochy osvetlenia



## **Železničná zastávka Vranov nad Topľou - Juh**

ID: 22KE11001-SO 34-01.02

Datum: 08.07.2024  
Zpracovateľ: Ing. Tomáš Popovec



Valbek SK  
Rozvojová 2

Zpracovateľ Ing. Tomáš Popovec  
Telefon +421 918748645  
Fax  
e-mail tomas.popovec@valbek.sk

## Obsah

### Železničná zastávka Vranov nad Topľou - Juh

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
<b>THOME Lighting s.r.o. LIM0167 LIMA °1200lm 13W IP54 4K tř.II 1,25m</b>	
Datový list svítidla	3
<b>THOME Lighting s.r.o. LIM0166 LIMA °1000lm 11W IP54 4K tř.II 1,25m</b>	
Datový list svítidla	4
<b>Venkovní scéna 1</b>	
<b>Světelné scény</b>	
<b>Světelná scéna 1 - zastřešená část nástupiště</b>	
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	5
<b>Venkovní plochy</b>	
<b>50lx/Uo 0,4 - Rampa 1 rameno</b>	
Isolinie (E, kolmo)	6
Stupně šedi (E, kolmo)	7
Hodnotový graf (E, svisle)	8
<b>50lx/Uo 0,4 - Rampa 2 rameno</b>	
Isolinie (E, kolmo)	9
Stupně šedi (E, kolmo)	10
Hodnotový graf (E, svisle)	11
<b>50lx/Uo 0,4 - Schodisko</b>	
Isolinie (E, horizontálně)	12
Stupně šedi (E, horizontálně)	13
Hodnotový graf (E, horizontálně)	14
<b>50lx/Uo 0,4 - Priestor spevnenej plochy pod zastrešením</b>	
Isolinie (E, kolmo)	15
Stupně šedi (E, kolmo)	16
Hodnotový graf (E, svisle)	17



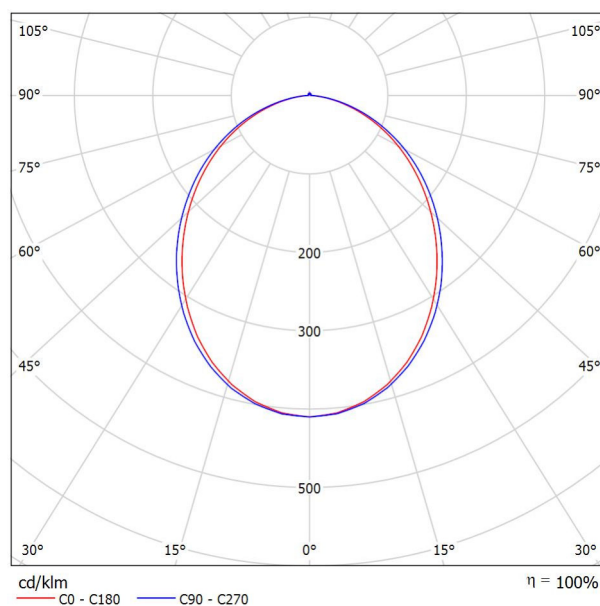
Valbek SK  
Rozvojová 2

Zpracovatel Ing. Tomáš Popovec  
Telefon +421 918748645  
Fax  
e-mail tomas.popovec@valbek.sk

## THOME Lighting s.r.o. LIM0167 LIMA °1200lm 13W IP54 4K tř.II 1,25m / Datový list svítidla

### Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 99  
Kód CIE Flux Code: 51 82 96 99 100

Na základě chybějících vlastností symetrie nemůže být pro toto svítidlo znázorněna žádná tabulka UGR.



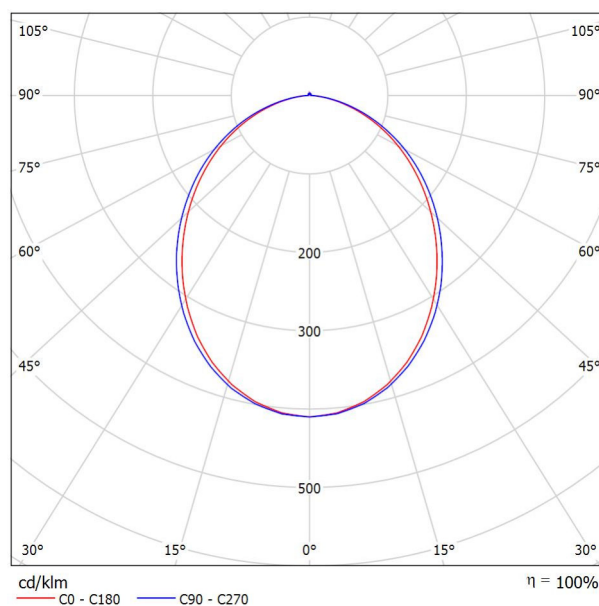
Valbek SK  
Rozvojová 2

Zpracovatel Ing. Tomáš Popovec  
Telefon +421 918748645  
Fax  
e-mail tomas.popovec@valbek.sk

## THOME Lighting s.r.o. LIM0166 LIMA °1000lm 11W IP54 4K tř.II 1,25m / Datový list svítidla

### Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



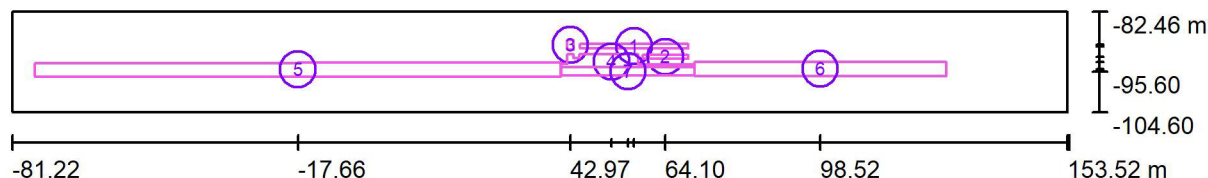
Klasifikace svítidel dle CIE: 99  
Kód CIE Flux Code: 51 82 96 99 100

Na základě chybějících vlastností symetrie nemůže být pro toto svítidlo znázorněna žádná tabulka UGR.

Valbek SK  
Rozvojová 2

Zpracovateľ Ing. Tomáš Popovec  
Telefon +421 918748645  
Fax  
e-mail tomas.popovec@valbek.sk

## Venkovní scéna 1 / Světelná scéna 1 - zastřešená část nástupiště / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 1679

### Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	50lx/Uo 0,4 - Rampa 1 rameno	svisle	64 x 4	57	31	77	0.536	0.399
2	50lx/Uo 0,4 - Rampa 2 rameno	svisle	32 x 4	68	54	94	0.791	0.574
3	50lx/Uo 0,4 - Schodisko	horizontální	8 x 8	79	55	100	0.696	0.550
4	50lx/Uo 0,4 - Priestor spevnenej plochy pod zastrešením	svisle	128 x 64	75	41	94	0.546	0.435
5	10lx/Uo 0,4 - Otvorené nástupište (časť 1)	svisle	20 x 20	16	7.05	46	0.430	0.155
6	10lx/Uo 0,4 - Otvorené nástupište (časť 2)	svisle	20 x 20	16	6.85	47	0.417	0.144
7	10lx/Uo 0,4 - Otvorené nástupište (časť 3)	svisle	20 x 20	58	44	77	0.756	0.571

### Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
svisle	6	26	6.93	94	0.26	0.07
horizontální	1	79	55	100	0.70	0.55





Valbek SK  
Rozvojová 2

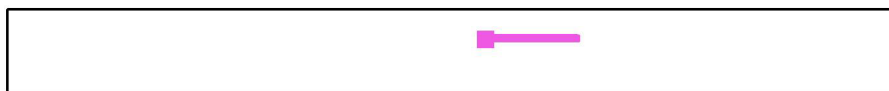
Zpracovatel Ing. Tomáš Popovec  
Telefon +421 918748645  
Fax  
e-mail tomas.popovec@valbek.sk

**Venkovní scéna 1 / Světelná scéna 1 - zastrešená část nástupiště / 50lx/Uo 0,4 -  
Rampa 1 rameno / Isolinie (E, kolmo)**



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 190

Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(45.007 m, -90.485 m, 0.222 m)



Rastr: 64 x 4 Body

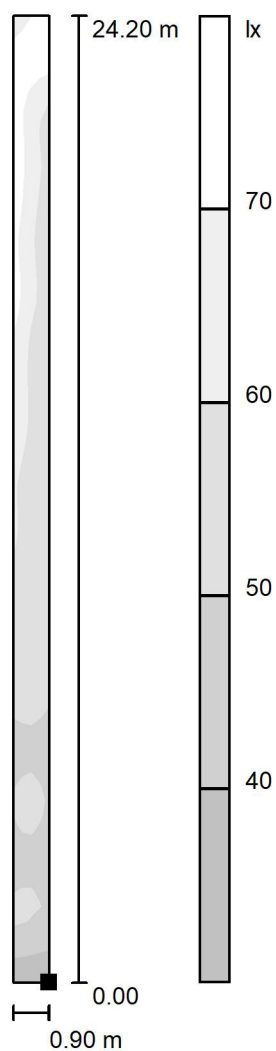
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
57	31	77	0.536	0.399



Valbek SK  
Rozvojová 2

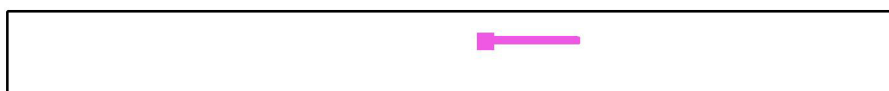
Zpracovatel Ing. Tomáš Popovec  
Telefon +421 918748645  
Fax  
e-mail tomas.popovec@valbek.sk

**Venkovní scéna 1 / Světelná scéna 1 - zastrešená část nástupiště / 50lx/Uo 0,4 -  
Rampa 1 rameno / Stupně šedi (E, kolmo)**



Měřítko 1 : 190

Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(45.007 m, -90.485 m, 0.222 m)



Rastr: 64 x 4 Body

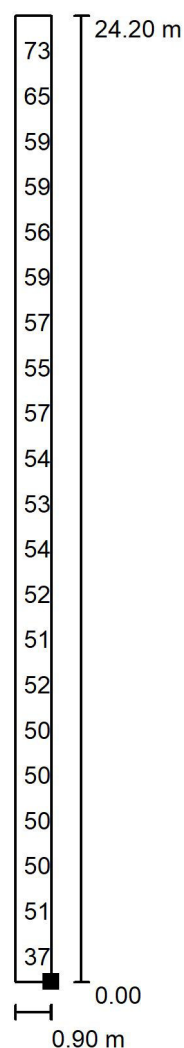
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
57	31	77	0.536	0.399



Valbek SK  
Rozvojová 2

Zpracovatel Ing. Tomáš Popovec  
Telefon +421 918748645  
Fax  
e-mail tomas.popovec@valbek.sk

**Venkovní scéna 1 / Světelná scéna 1 - zastrešená část nástupiště / 50lx/Uo 0,4 -  
Rampa 1 rameno / Hodnotový graf (E, svisle)**



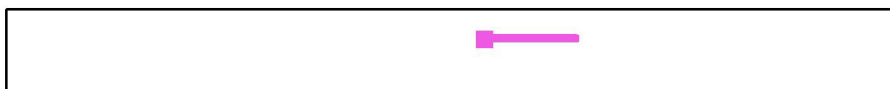
Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 190

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(45.007 m, -90.485 m, 0.222 m)



Rastr: 64 x 4 Body

$E_m$  [lx]  
57

$E_{min}$  [lx]  
31

$E_{max}$  [lx]  
77

$E_{min} / E_m$   
0.536

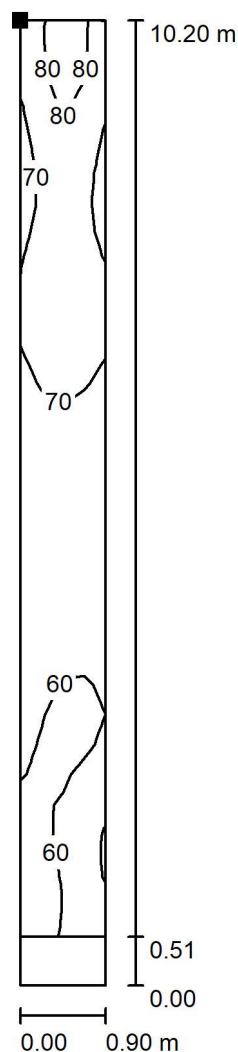
$E_{min} / E_{max}$   
0.399



Valbek SK  
Rozvojová 2

Zpracovatel Ing. Tomáš Popovec  
Telefon +421 918748645  
Fax  
e-mail tomas.popovec@valbek.sk

**Venkovní scéna 1 / Světelná scéna 1 - zastrešená část nástupiště / 50lx/Uo 0,4 -  
Rampa 2 rameno / Isolinie (E, kolmo)**



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 80

Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(59.003 m, -92.850 m, 1.667 m)



Rastr: 32 x 4 Body

$E_m$  [lx]  
68

$E_{min}$  [lx]  
54

$E_{max}$  [lx]  
94

$E_{min} / E_m$   
0.791

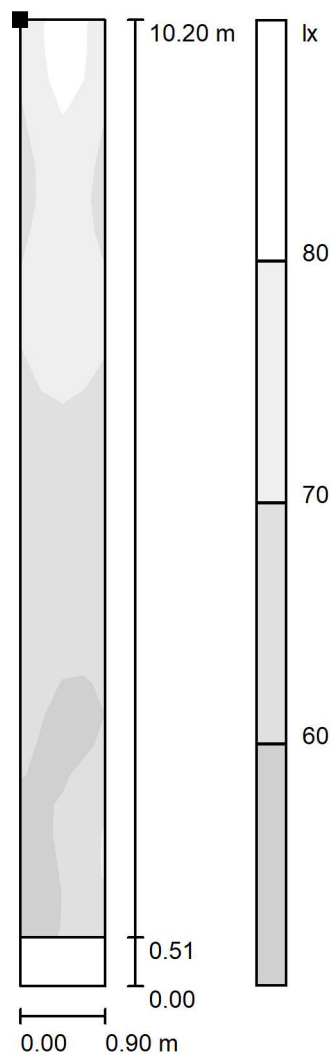
$E_{min} / E_{max}$   
0.574



Valbek SK  
Rozvojová 2

Zpracovatel Ing. Tomáš Popovec  
Telefon +421 918748645  
Fax  
e-mail tomas.popovec@valbek.sk

**Venkovní scéna 1 / Světelná scéna 1 - zastřešená část nástupiště / 50lx/Uo 0,4 -  
Rampa 2 rameno / Stupně šedi (E, kolmo)**



Měřítko 1 : 80

Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(59.003 m, -92.850 m, 1.667 m)



Rastr: 32 x 4 Body

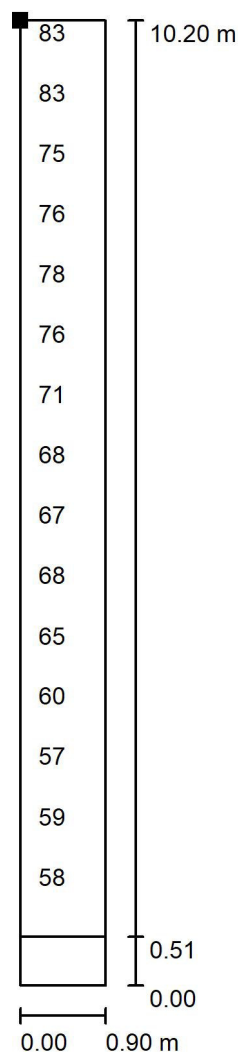
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
68	54	94	0.791	0.574



Valbek SK  
Rozvojová 2

Zpracovatel Ing. Tomáš Popovec  
Telefon +421 918748645  
Fax  
e-mail tomas.popovec@valbek.sk

**Venkovní scéna 1 / Světelná scéna 1 - zastřešená část nástupiště / 50lx/Uo 0,4 -  
Rampa 2 rameno / Hodnotový graf (E, svisle)**



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 80

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(59.003 m, -92.850 m, 1.667 m)



Rastr: 32 x 4 Body

$E_m$  [lx]  
68

$E_{min}$  [lx]  
54

$E_{max}$  [lx]  
94

$E_{min} / E_m$   
0.791

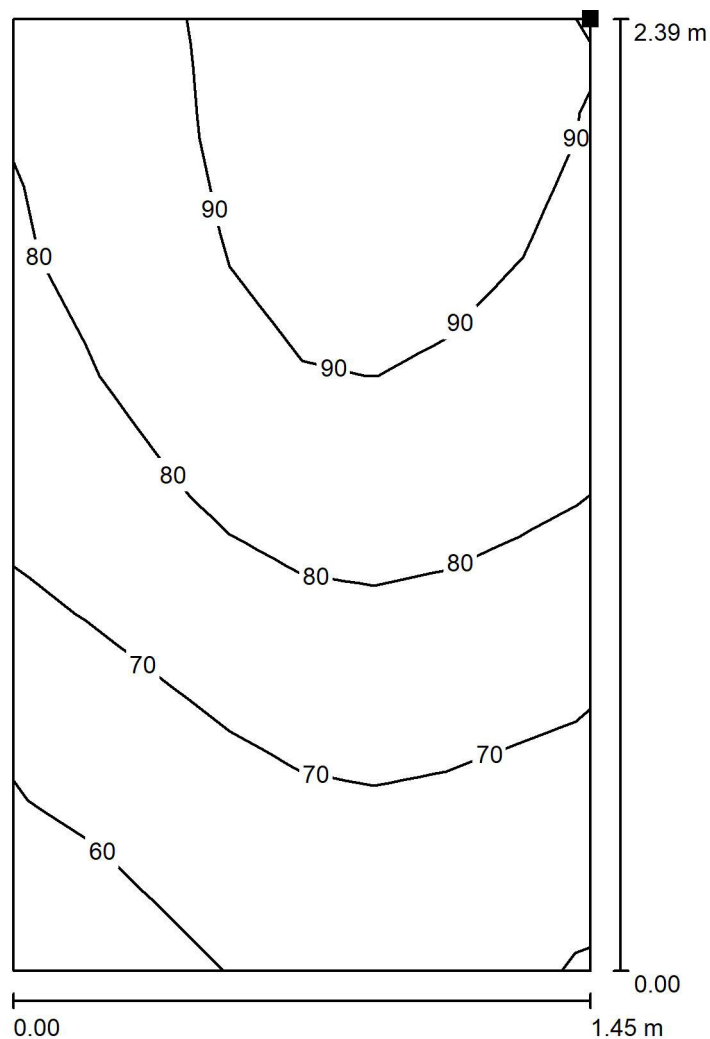
$E_{min} / E_{max}$   
0.574



Valbek SK  
Rozvojová 2

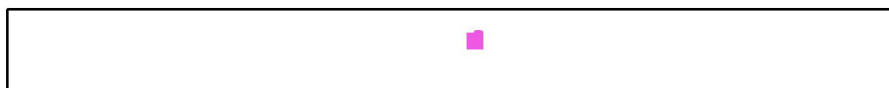
Zpracovatel Ing. Tomáš Popovec  
Telefon +421 918748645  
Fax  
e-mail tomas.popovec@valbek.sk

**Venkovní scéna 1 / Světelná scéna 1 - zastrešená část nástupiště / 50lx/Uo 0,4 -  
Schodisko / Isolinie (E, horizontálně)**



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 19

Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(42.246 m, -90.807 m, 1.505 m)



Rastr: 8 x 8 Body

$E_m$  [lx]  
79

$E_{min}$  [lx]  
55

$E_{max}$  [lx]  
100

$E_{min} / E_m$   
0.696

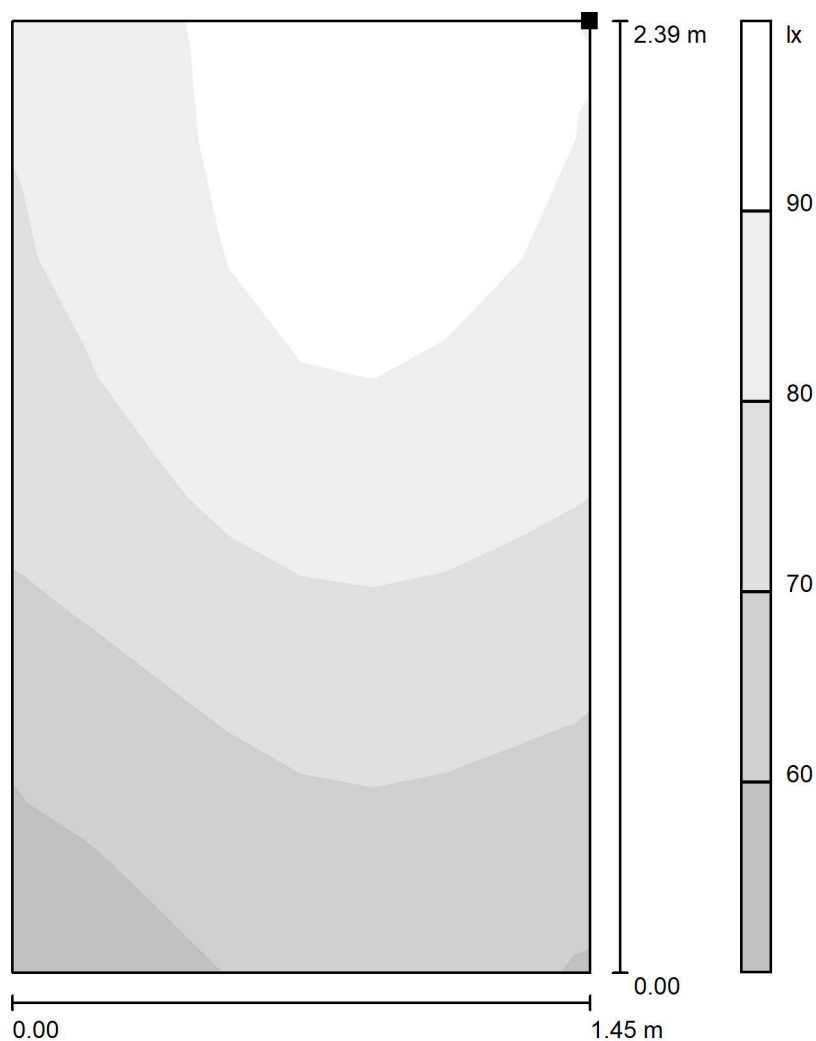
$E_{min} / E_{max}$   
0.550



Valbek SK  
Rozvojová 2

Zpracovatel Ing. Tomáš Popovec  
Telefon +421 918748645  
Fax  
e-mail tomas.popovec@valbek.sk

**Venkovní scéna 1 / Světelná scéna 1 - zastřešená část nástupiště / 50lx/Uo 0,4 -  
Schodisko / Stupně šedi (E, horizontálně)**



Měřítko 1 : 19

Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(42.246 m, -90.807 m, 1.505 m)



Rastr: 8 x 8 Body

$E_m$  [lx]  
79

$E_{min}$  [lx]  
55

$E_{max}$  [lx]  
100

$E_{min} / E_m$   
0.696

$E_{min} / E_{max}$   
0.550



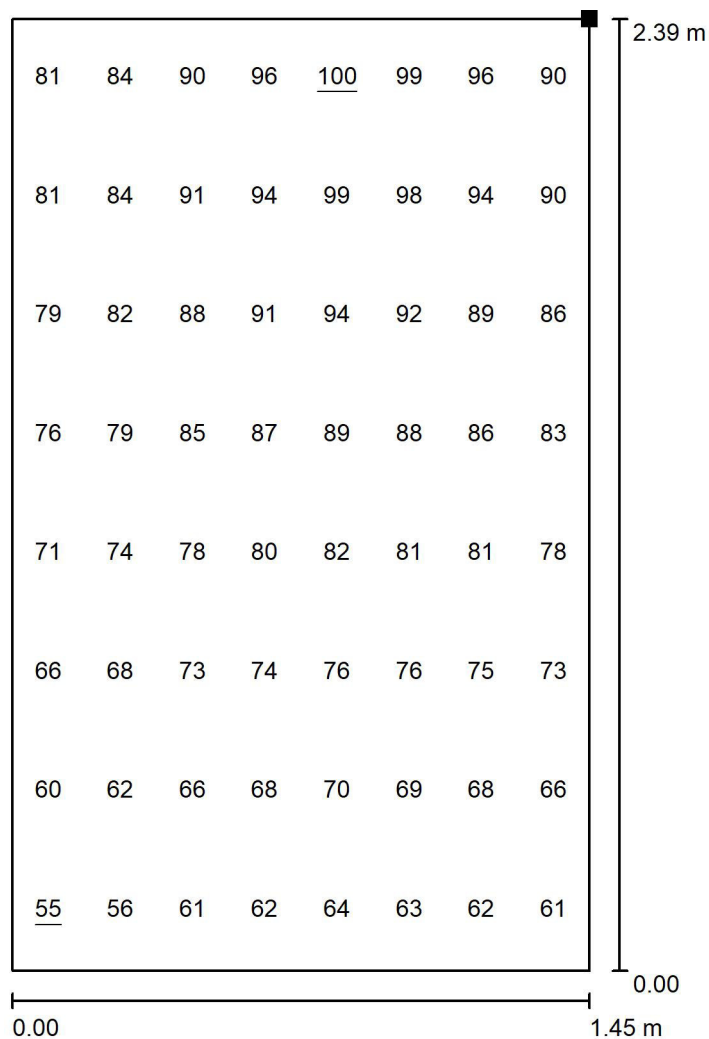


Valbek SK

Rozvojová 2

Zpracovatel Ing. Tomáš Popovec  
 Telefon +421 918748645  
 Fax  
 e-mail tomas.popovec@valbek.sk

**Venkovní scéna 1 / Světelná scéna 1 - zastřešená část nástupiště / 50lx/Uo 0,4 -  
 Schodisko / Hodnotový graf (E, horizontálně)**



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 19

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(42.246 m, -90.807 m, 1.505 m)



Rastr: 8 x 8 Body

 $E_m$  [lx]  
79

 $E_{min}$  [lx]  
55

 $E_{max}$  [lx]  
100

 $E_{min} / E_m$   
0.696

 $E_{min} / E_{max}$   
0.550



Valbek SK

Rozvojová 2

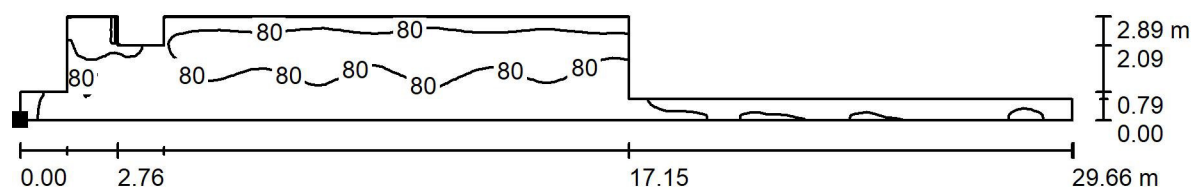
Zpracovateľ Ing. Tomáš Popovec

Telefon +421 918748645

Fax

e-mail tomas.popovec@valbek.sk

**Venkovní scéna 1 / Světelná scéna 1 - zastrešená časť nástupišt'a / 50lx/Uo 0,4 -  
Priestor spevnenej plochy pod zastrešením / Isolinie (E, kolmo)**

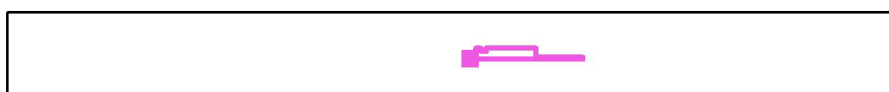


Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 213

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(40.946 m, -94.691 m, 1.650 m)



Rastr: 128 x 64 Body

 $E_m$  [lx]  
75

 $E_{min}$  [lx]  
41

 $E_{max}$  [lx]  
94

 $E_{min} / E_m$   
0.546

 $E_{min} / E_{max}$   
0.435

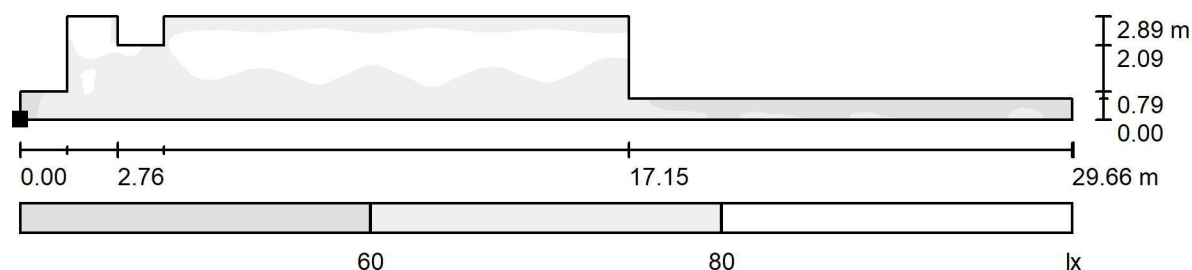


Valbek SK

Rozvojomá 2

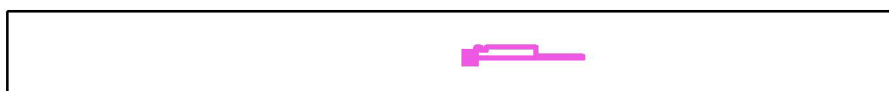
Zpracovatel Ing. Tomáš Popovec  
 Telefon +421 918748645  
 Fax  
 e-mail tomas.popovec@valbek.sk

**Venkovní scéna 1 / Světelná scéna 1 - zastrešená část nástupiště / 50lx/Uo 0,4 -  
 Priestor spevnenej plochy pod zastrešením / Stupně šedi (E, kolmo)**



Měřítko 1 : 213

Poloha plochy ve venkovní scéně:  
 Označený bod:  
 (40.946 m, -94.691 m, 1.650 m)



Rastr: 128 x 64 Body

$E_m$  [lx]  
 75

$E_{min}$  [lx]  
 41

$E_{max}$  [lx]  
 94

$E_{min} / E_m$   
 0.546

$E_{min} / E_{max}$   
 0.435

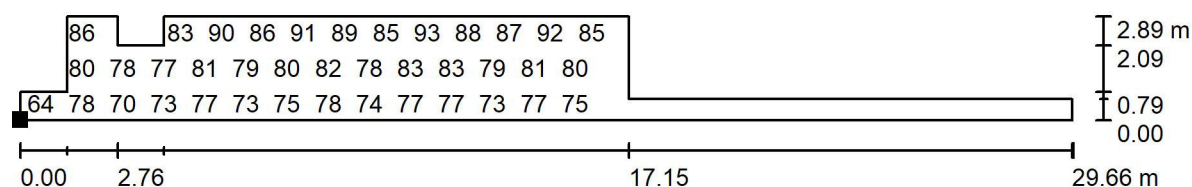


Valbek SK

Rozvojová 2

Zpracovatel Ing. Tomáš Popovec  
 Telefon +421 918748645  
 Fax  
 e-mail tomas.popovec@valbek.sk

**Venkovní scéna 1 / Světelná scéna 1 - zastrešená část nástupiště / 50lx/Uo 0,4 -  
 Priestor spevnenej plochy pod zastrešením / Hodnotový graf (E, svisle)**



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 213

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(40.946 m, -94.691 m, 1.650 m)



Rastr: 128 x 64 Body

 $E_m$  [lx]  
75

 $E_{min}$  [lx]  
41

 $E_{max}$  [lx]  
94

 $E_{min} / E_m$   
0.546

 $E_{min} / E_{max}$   
0.435