

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : B.p.v.

OKRES: TRENČÍN  
KRAJ: TRENČIANSKÝ

STAVBA:

CESTA I/9 V ÚSEKU  
CHOCHOLNÁ - MNÍCHOVA LEHOTA

OBJEDNÁVATEĽ:



SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST  
Investičná výstavba a správa ciest Žilina  
ul. Martina Rázusa 104/A, 010 01 Žilina

ZHOTOVITEĽ:



VALBEK s.r.o.  
Kutuzovova 11, 831 03 Bratislava

D.PÍSOVNOSTI A VÝKRESY ČASTÍ STAVBY

časť stavby:  
**680-00**

<div>ZHOTOVITEĽ ČASTI:</div> <div>PROEL s.r.o.</div> <div></div>	vypracoval	Ing. Viliam Gavenda		zak.číslo	14BA11004
	zodp. projektant	Ing. Milan Chupáč		dátum	08/2019
	tech. kontrola	Ing. Milan Chupáč		stupeň	DRS
	hlavný inž.projektu	Ing. Eduard Manco		mierka	-
	časť stavby:			č.prílohy:	paré :
680-00			1		
Preložka VO križovatka Trenčianske Stankovce km 2,500					
príloha:					
TECHNICKÁ SPRÁVA					
<div>Nám. Sv. Anny 23, 911 01 Trenčín</div> <div>Mob: 0903 423 889</div> <div>e-mail: proel@proel.sk</div>					

## **O B S A H**

<b>1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY .....</b>	<b>2</b>
1.1 Stavba.....	2
1.2 Stavebník.....	2
1.3 Zhotoviteľ dokumentácie na stavebné povolenie .....	2
1.4 Uvažovaný správca stavebného objektu .....	2
<b>2. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA .....</b>	<b>3</b>
2.1 Účel : .....	3
2.2 Projektové podklady:.....	3
2.3 Podmieňujúce a súvisiace stavby.....	3
2.4 Základné údaje:.....	3
<b>3. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA STAVBY .....</b>	<b>4</b>
3.1 Jestvujúci stav.....	4
3.2 Projektovaný stav .....	4
3.3 Káblové rozvodné skrine : .....	5
3.4 Káblové rozvody vrátane nosných konštrukcií : .....	5
3.5 Základné objemové ukazovatele .....	5
3.6 Vytýčenie projektovanej trasy káblov a inžinierskych sietí .....	5
3.7 Východisková odborná prehliadka a skúška .....	5
3.8 Nakladanie s odpadmi.....	6
<b>4. VYHODNOTENIE OHROZENIA BEZPEČNOSTI A ZDRAVIA PRI PRÁCI V ZMYSLE ZÁKONA SNR č. 124/2006 Zb. ....</b>	<b>6</b>
<b>5. PREHĽAD NORIEM A PREDPISOV PRE REALIZÁCIU STAVBY.....</b>	<b>6</b>
<b>6. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI A PREVÁDZKE STAVEBNÝCH ZARIADENÍ POČAS VÝSTAVBY .....</b>	<b>7</b>
Protokol č. 01/2018 .....	8

## **1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY**

### **1.1 Stavba**

Názov stavby:	Cesta I/9 v úseku Chocholná – Mníchova Lehota
Časť stavby:	<b>680-00 Preložka VO križovatka Trenčianske Stankovce km 2,500</b>
Miesto stavby:	okres Trenčín kraj Trenčiansky
Katastrálne územie:	Sedličná
Druh stavby:	rekonštrukcia
Stupeň projekt. dok.	dokumentácia na realizáciu stavby (DRS)
Kategória:	C 9,5/80

### **1.2 Stavebník**

Názov stavebníka:	<b>Slovenská správa ciest</b> Miletičova 19, P.O.BOX 19, 826 19 Bratislava
V zastúpení:	<b>Investičná výstavba a správa ciest Žilina</b> ul. M. Rázusa 104/A, 010 01 Žilina
Zakladateľ:	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR Námestie Slobody 6, 810 05 Bratislava

### **1.3 Zhotoviteľ dokumentácie na stavebné povolenie**

Názov a adresa projektanta:	<b>Valbek s.r.o.</b> Kutuzovova 11, 831 03 Bratislava IČO: 366 126 42
Zodpovedný projektant:	Ing. Eduard Manco
Spracovateľský útvar, projektanti:	PROEL s.r.o., Opatovská 87, 911 01 Trenčín Projekty elektro s.r.o., Dolná Súča 61, 913 32 Dolná Súča Ing. Milan Chupáč, Ing. Viliam Gavenda

### **1.4 Uvažovaný správca stavebného objektu**

Názov a adresa:	<b>BSI Investment s.r.o</b>  Páričkova 24  821 08 Bratislava
-----------------	--

## **2. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA**

### **2.1 Účel :**

Predmetom projektu je verejné osvetlenie privádzacieho pruhu z komunikácie I/9 k obci Trenčianske Stankovce v súvislosti s rekonštrukciou cesty I/9 Chocholná – Mníchova Lehota v zmysle platných predpisov a noriem.

### **2.2 Projektové podklady:**

Podkladmi pre vypracovanie projektu boli :

- situácia predmetnej lokality
- geodetické zameranie územia stavby a inžinierskych sietí
- projekt úpravy I/9, priečne, pozdĺžne rezy, situácie, križovatky, rezy, zábery, úpravy územia
- koordinácia s ostatnými existujúcimi a novými inžinierskymi sieťami a ich preložkami
- prerokovanie riešenia preložky so správcom počas spracovania projektu

### **2.3 Podmieňujúce a súvisiace stavby**

Objekt bude realizovaný v súčinnosti s dotknutými stavebnými objektmi.

### **2.4 Základné údaje:**

- napäťová sústava : NN 3+PEN, str. 50Hz, 230/400V / TN-C

**Príkon úprava :  $P_i = 0,64 \text{ kW}$ ,  $P_s = 0,64 \text{ kW}$**   
**Skratové pomery :  $I_k \leq 10 \text{ kA}$**

- ochrana pred nebezpečným dotykom neživých častí, alebo ochrana pri poruche  
Ochrana pred nebezpečným dotykom neživých častí el. zariadenia je navrhnutá podľa STN 33 2000-4-41 a je vyhotovená nasledovne:

411 Samočinným odpojením napájania v sieti TN

415 Doplnkovým ochranným pospájaním

Pri dodržaní platných noriem (STN 33 2000-5-54, STN IEC 61140)

ochrana pred úrazom el. prúdom:

podľa STN 33 2000-4-41:

412.2.2 Ochrana krytmi

- elektrické zariadenie podľa miery ohrozenia : skupina B
- stupeň dodávky el. energie : podľa STN 34 1610 stupeň č.3

- úbytok napätia :podľa STN 341610
- svorkách svetelných spotrebičov je menší ako 3%
- motorických spotrebičov je menší ako 5%
- kompenzácia účinníka : - centrálné
- ochrana pred skratom : pomocou skratových spúští.
- krytie el. prístrojov a zariadení je navrhnuté s ohľadom na druh prostredia, v ktorom budú osadené podľa STN 33 2000-5-51.
- farebné značenie vodičov musí byť vyhotovené podľa STN 34 7411
- kladenie káblov vyhotoviť podľa STN 33 2000-5-52
- dimenzovanie je navrhnuté podľa STN 33 2000-5-523, STN 33 2000-4-43 a STN 33 2000-4-473
- prostredie: aktívne, zložené, vonkajšie
  - vo vonkajšom priestore – kategória priestoru VI:
  - AA8, AB8, AD4, AE4, AF2, AM2, AN3, AU2, AQ3, AS3, AT2, BC2
- uloženie káblov: STN 736005, STN 33 2000-5-52, STN 34 1050,
- ochranné pásmo: káblové vedenie NN 1m od kraja kábla na obe strany

### **Určenie vonkajších vplyvov**

Vonkajšie vplyvy sú definované ako štandardné vonkajšie vplyvy podľa STN 33 2000-5-51 – podľa protokolu o určení vonkajších vplyvov č. 01/2018 vypracovanom v stupni DSP.

## **3. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA STAVBY**

### **3.1 Jestvujúci stav**

V mieste budúcej upravovanej križovatky sa v súčasnosti nachádzajú rozvody a stožiare verejného osvetlenia pričom je nutné ich upraviť v zmysle šírkového úpravy pripojovacieho pruhu a deformačných zón zvodidiel.

### **3.2 Projektovaný stav**

Jestvujúce verejné osvetlenie križovatky do obce Stankovce v km 2,500 je nutné upraviť z dôvodu zmeny priestorového riešenia križovatky a nového pripojovacieho pruhu. Jestvujúce stožiare verejného osvetlenia bude nutné preložiť z dôvodu dodržania deformačnej zóny za zvodidlami a z dôvodu zmeny technického riešenia križovatky. Jestvujúce oceľové žiarovo zinkované 10m stožiare s výložníkmi a svietidlami budú zdemontované a nanovo inštalované v nových pozíciách. Rozvod verejného osvetlenia je navrhovaný káblovým vedením CYKY 5x16mm<sup>2</sup>. Osvetľovacie stožiare a výložníky sú oceľové, žiarovo-zinkované, elektro výzbroj umiestnená v driekoch stožiarov.

Základné objemové ukazovatele

Celková dĺžka káblového vedenia CYKY 4x16mm <sup>2</sup> + FeZn 30x4	250 m
Počet demontovaných osvetľovacích stožiarov výšky-10m komplet	6ks
Počet novo inštalovaných osvetľovacích stožiarov výšky-10m	6 ks

Počet novo inštalovaných jednoramenných výložníkov /vyloženie 2,0m/	6 ks
Počet novo inštalovaných svietidiel	6 ks

### **3.3 Káblové rozvodné skrine :**

Nové káblové rozvodné skrine nebudú inštalované.

### **3.4 Káblové rozvody vrátane nosných konštrukcií :**

Káble sú uložené vo výkopoch a v chráničkách FXKVR 50/41.

### **3.5 Základné objemové ukazovatele**

Celková dĺžka káblového vedenia CYKY J 5x16mm <sup>2</sup> + FeZn 30x4	250 m
Počet osvetľovacích stožiarov výšky-10m OS UD 89/10	6 ks
Počet jednoramenných výložníkov V1T-20-89-15°	6 ks
Počet svietidiel LED BGP621 1xE088/740 OFR4 - 80W, sklon - 0°, 15°	6 ks
Káblové ryhy	50 m <sup>3</sup>
Revízná správa	1 ks

### **3.6 Vytýčenie projektovanej trasy káblov a inžinierskych sietí**

Projektovaná trasa sa vytýči podľa vytyčovacieho výkresu a situácie vo výkresovej časti projektu. Stožiare VO musia byť osadené za deformačnú zónu použitých zvodidiel.

**Inžinierske siete zakreslené v projekte stavby sú neoverené ! Boli zakreslené alebo zamerané do projektu v rámci geodetického zamerania územia stavby, prípadne domerané.**

Pred začatím zemných prác je nutné v trase výkopov presne vytýčiť trasy všetkých jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí a vytýčenie zaistiť. V ochranných pásmach inžinierskych sietí je nutné zemné práce vykonávať ručne podľa podmienok vo vyjadreniach a za dozoru ich správcov! Presné vytýčenie sietí je aj požiadavkou správcov inžinierskych sietí. Zabráni možným úrazom a poškodeniam sietí. Vytvorí predpoklady pre dozor a kontrolu súbehov, križovaní a plnenia podmienok stanovených v stavebnom povolení a vo vyjadreniach správcov.

**Všetky zemné práce sa vykonajú podľa platných stavebných a bezpečnostných predpisov a príslušných STN.**

### **3.7 Východisková odborná prehliadka a skúška**

**Východisková odborná prehliadka a skúška** (východzia revízia) bude urobená pred uvedením objektu do prevádzky podľa STN 33 2000-6, STN 33 1500 a technických

podmienok zariadenia. Podkladom pre vyhotovenie východiskovej správy je projektová dokumentácia a protokol o odovzdaní zariadenia. Odbornú prehliadku a odbornú skúšku (revíziu) môže urobiť elektrotechnik špecialista s kvalifikáciou podľa § 24 ods. 2 vyhl. č.508/2009 Z.z..

### **3.8 Nakladanie s odpadmi**

Znečistenie je spôsobené odpadmi z čistených káblov. Všetky odpady sa zlikvidujú v zmysle legislatívy SR.

## **4. VYHODNOTENIE OHROZENIA BEZPEČNOSTI A ZDRAVIA PRI PRÁCI V ZMYSLE ZÁKONA SNR č. 124/2006 Zb.**

Projekt vo svojom riešení minimalizuje možné ohrozenia elektrickým prúdom nasledovne:

- ohrozenie osôb dotykom so živými časťami ( priamy dotyk ) – rieši v časti TS „ Ochrana pred zásahom el. prúdom v normálnej prevádzke podľa STN 33 2000 – 4 -41
- ohrozenie osôb dotykom s časťami, ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok, najmä porušením izolácie ( nepriamy dotyk ) – rieši v časti TS „ Ochrana pred zásahom el. prúdom pri poruche podľa STN 33 2000 – 4 -41
- iné javy ako napr. preťaženie, skratové účinky a pod. - Sú riešené v jednotlivých bodoch technickej správy ( Ochrana proti preťaženiu a skratu ) .
- Z hľadiska bezpečnosti práce a technických zariadení projekt vo svojom riešení rešpektuje v technickej správe citované vyhlášky a platné normy a ich vykonávacie predpisy.

Projekt vo svojom riešení predpisuje zásady bezpečnosti a popisuje zdroje ohrozenia a preto pri rešpektovaní uvedených bodov a technického riešenia ako i prevádzkových a revíznych predpisov možno vyhodnotiť projektové riešenie ohrozenia bezpečnosti a zdravia ako nulové.

## **5. PREHL'AD NORIEM A PREDPISOV PRE REALIZÁCIU STAVBY.**

- Zákon č. 50/1976 Zb. v znení zákona č. 479/2005 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku - Stavebný zákon.

Zákon 309/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (zmenil a doplnil zákon 124/2006 Z.z.)

- Zákon č. 508/2009 Zb. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení

- Vyhláška MPSVaR č. 147/2013 Z. z. Bezpečnosť práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

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

- STN 33 2000-4-41 Ochrana pred zásahom el. prúdom.

- STN 33 2000-5-51 Výber a stavba elektrických zariadení – spoločné pravidlá.
- STN 33 2000-5-54 Uzemňovacie sústavy, ochranné vodiče....
- STN 73 3050 Zemné práce
- STN 73 6822 Križovanie a súběhy vedení a komunikácií s vodnými tokmi

## **6. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI A PREVÁDZKE STAVEBNÝCH ZARIADENÍ POČAS VÝSTAVBY**

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby.

Všetky prekážky treba označiť a za zníženej viditeľnosti osvetliť.

Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, a to najmä Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a vyhlášku MPSVaR č. 147/2013 Z. z. Bezpečnosť práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Ďalej je nutné dodržiavať nasledovné zákony a nariadenia :

Zákon 576/2004 Z.z. o zdravotnej starostlivosti

Zákon 309/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (zmenil a doplnil zákon 124/2006 Z.z.)

Zákon 125/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov o inšpekcii práce (dopĺňa sa zákonom 462/2007 Z. z. o organizácii pracovného času v doprave)

Zákon 132/2010 Z.z., ktorým sa dopĺňa zákon 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia

Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.

Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Pre daný stavebný objekt aktualizuje (z DSP) vybraný dodávateľ objektu projekt BaOZP.

V Trenčíne : 08/2019

vypracoval : Ing. Viliam Gavenda



**Protokol č. 01/2018**

**o určení prostredia, vypracovaný odbornou komisiou Valbek s.r.o. Bratislava,  
Kutuzovova 11, dňa 26.06.2018**

**I. Zloženie komisie:**

Predseda: Ing. Viliam Gavenda

Ing Milan Chupáč, projektant elektro

Ing. Manco Eduard – HIP

Bc. Holas Daniel projektant

**II. Názov stavby:**

Zákazka č. 14BA11004

Stavba: Cesta I/9 v úseku Chocholná – Mníchova Lehota

**III. Stručný popis objektov a prevádzkových súborov.**

670-00	Preložka a ochrana VN a NN káblov v km 1,260 cesty I/9
671-00	Preložka VN kábla v km 2,190 cesty I/9
672-00	Preložka NN kábla v km 5,600 cesty I/9
680-00	Preložka VO križovatka Trenčianske Stankovce km 2,500
681-00	Preložka VO križovatka Vaillant km 2,800
682-00	Prípojka NN pre VO okružnej križovatky a súvisiacej úpravy cesty I/9 (I/50) v km 5,400
684-00	VO okružnej križovatky a súvisiacej úpravy cesty I/9 (I/50) v km 5,400

Objekty riešia prekládku a ochranu VN a NN vedení ako aj nové objekty verejného osvetlenia na navrhovanej okružnej križovatke a križovatiek k objektu Vaillant a križovatky Trenčianske Stankovce, vrátane prípojky NN k rozvádzaču R-VO.

**IV. Podklady použité k vypracovaniu protokolu:**

Dokumentácia DÚR

STN 33 2000-5-51 Elektrická inštalácia. Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá.

**V. Rozhodnutie:**

Komisiou stanovené prostredia sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách a boli určené podľa charakteru a účelu priestorov, druhu používaných materiálov

- pre káblové vedenia VN, NN a vonkajšie osvetlenie - prostredie vonkajšie

- AA8, AB8, AD4, AE4, AF2, AM2, AN3, AU2, AQ3, AS3, AT2, BC2
- normálne vonkajšie vplyvy (AC1, AG1, AH1, AK1, AL1, AP1, AR1, BA1, BD1, BE1, CA1, CB1).

V Trenčíne, dňa 26.06.2018