SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST

HLAVNÝ PROJEKTANT: **ZDRUŽENIE AMBERG & PROMA**

AMBERG ENGINEERING
Somolického 1/B, 811 05 Bratislava I.
Telefón: 421 2 5930 8261
Fax: 421 2 5930 8260
E-mail: info@amberg.sk

PROMA s.r.o.
Bytčická 16, 010 01 Žilina
Telefón: 421 41 707 88 00-11
Fax: 421 41 707 88 40
E-mail: sekretariat.za@proma.sk

203-00

D

VYPRACOVAL: ING. D. SERINA	HL. INŽ. PROJEKTU: ING. M. VÁHOVSKÝ	ZHOTOVITEĽ: AMBERG ENGINEERING, Somolického 1/B, 811 06 Bratislava I., Telefón: +421 2 5930 8261, Fax: +421 2 5930 8260, E-mail: info@amberg.sk
ZOD. PROJEKTANT: ING. D. SERINA	TECH. KONTROLA: ING. K. KUNDRÁT	
OBJEDNÁVATEĽ: Slovenská správa ciest, Miletičova 19, 826 19 Bratislava		
KRAJ: Prešovský samosprávny kraj	OKRES: Stará Ľubovňa	

STAVBA: I/68 PLAVNICA PRELOŽKA CESTY	ČÍSLO ZÁKAZKY: AP-2019/219/01
	STUPEŇ: DP/DRS
	DÁTUM: 03/2019
ČASŤ STAVBY: MOST CEZ RIEKU POPRAD V KM 1,637	FORMÁT: 10xA4
	MIERKA:
PRÍLOHA: OSVETLENIE KOMORY - TECHNICKÁ SPRÁVA	ČÍSLO PRÍLOHY: 6.10
	SÚPRAVA:

Obsah:

1. Identifikačné údaje 2
2. Nadväznosť mostného objektu na dokumentáciu na stavebné povolenie (DSP) 2
3. Popis funkčného a technického riešenia 3
3.1 Základné technické údaje objektu: 3
3.2 Použité normy, technické podmienky, predpisy a literatúra: 3
3.3 Súvisiace objekty 3
3.4 Energetická bilancia 3
3.5 Napájanie 3
3.6 Zásuvkové rozvody 4
3.7 Umelé osvetlenie 4
3.8 Úprava režimu a ochrana povrchových a podzemných vôd 4
3.9 Požiadavky z hľadiska ochrany proti agresívnemu prostrediu 4
3.10 Drobné časti objektu 4
4. Bilancia odpadov a nakladanie s nimi 4
5. Pracovné a bezpečnostné predpisy 4
6. Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev: 4
Protokol č.1303/2019 o určení vonkajších vplyvov 7

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba

Názov:	I/68 Plavnica preložka cesty
Číslo objektu:	203-00
Názov objektu:	Most cez rieku Poprad v km 1,637
Časť:	Osvetlenie komory
Miesto (obec, okres):	Plavnica, okres Stará Ľubovňa
Kraj:	Prešovský
Katastrálne územie:	Chmelnica, Plavnica
Druh stavby:	novostavba
Kategória a trieda cestnej komunikácie:	cesta I/68, C11,5/80
Stupeň dokumentácie:	Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS), Dokumentácia na ponuku (DP)

Stavebník

Názov a adresa:	Slovenská správa ciest, Investičná výstavba a správa ciest Košice, Kasárenské námestie 2, 040 01 Košice
Nadriadený orgán:	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
Uvažovaný správca mosta:	Slovenská správa ciest, Investičná výstavba a správa ciest Košice, Kasárenské námestie 2, 040 01 Košice

Hlavný projektant

Názov:	Združenie AMBERG & PROMA
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Miroslav Váhovský

Projektant objektu

Názov a adresa:	EL Design s.r.o. Wolkrova 19 851 01 Bratislava
Zodpovedný projektant:	Ing. Denis Serina

2. NADVÄZNOSŤ MOSTNÉHO OBJEKTU NA DOKUMENTÁCIU NA STAVEBNÉ POVOLENIE (DSP)

Text sa nachádza v technickej správe mostného objektu

3. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

3.1 Základné technické údaje objektu:

- Rozvodná sústava: 3+N+PE, AC, 50Hz, 230V/400V, TN-S
- Základná ochrana - ochrana pred priamym dotykom podľa STN 33 2000-4-41:2007, čl.411.2: základná izolácia živých častí, zábrany alebo kryty, prekážky a umiestnenie mimo dosahu
- Ochrana pri poruche - ochrana pred nepriamym dotykom podľa STN 33 2000-4-41:2007, čl.411.3: ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie, samočinné odpojenie pri poruche
- Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie v zmysle STN 34 1610 : 3
- Skupina el. zariadení podľa Vyhl. č.508/2009 Zb z.: B
- Prostredia určené komisionálne podľa STN 33 2000-5-51: viď protokol o určení vonkajších vplyvov, ktorý je prílohou tejto technickej správy
- Koeficient údržby osvetlenia: 0,8 (LED svietidlá)
- Osvetlenie komory: E_m = 50lx na úrovni podlahy

3.2 Použité normy, technické podmienky, predpisy a literatúra:

- STN 33 2000-6 Elektrické inštalácia nízkeho napätia. Revízie
- STN 33 2000-4-41 Elektrická inštalácia budov. Ochrana pre úrazom elektrickým prúdom
- STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov. Výroba a stavba elektrických zariadení. Spoločné ustanovenia
- STN 33 2000-5-52 Elektrické zariadenia Výber a stavba el. zariadení. Elektrické rozvody
- STN 33 2000-5-54 Elektrická inštalácia budov. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
- STN EN 12464-1 Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovných miest. Časť 1: Vnútorné pracovné miesta.

3.3 Súvisiace objekty

Žiadne.

3.4 Energetická bilancia

Osvetlenie	Pi = 1,2 kW	**Ps = 1,2 kW**
Zásuvky	Pi = 70,0 kW	**Ps = 7,0 kW**
SPOLU	Pi = 71,2 kW	**Ps = 8,2kW**

3.5 Napájanie

Navrhované zásuvkové a svetelné rozvody budú napájané z rozvádzačov umiestnených pri vstupe do komôrok NK. Zospodu rozvádzačov bude inštalovaná krytá prívodka (25A/3P+N+PE) kde sa bude pripájať zásuvka z prenosnej elektrocentrály. Na rozvádzači bude umiestnený hlavný vypínač celého rozvádzača. Rozvádzače budú umiestnené na oboch koncoch komôrky pre možnosť napojenia rozvodov na elektrocentrály z oboch koncov mosta.

3.6 Zásuvkové rozvody

Na základe súťažných podkladov navrhujeme v komôrkach nosnej konštrukcie inštalovať servisné kombinované zásuvky 16A/400V + 16A/250V umiestnené na stenách vo výške 1,4m nad podlahou komôrky NK. Tieto zásuvky budú napojené káblami CYKY-J 5x2,5 cez inštalačné krabice z hlavného zásuvkového rozvodu (CYKY-J 5x6). Káble zásuvkových rozvodov budú inštalované v plastových trubkách DN32, ktoré budú prichytené na konštrukciu cez izolačné lepené kotvy.

3.7 Umelé osvetlenie

Umelé osvetlenie v komôrkach navrhujeme zabezpečiť nástennými LED svietidlami 4000K, 3500lm, IP65 inštalovanými na stenách vo výške 1,9m nad podlahou komôrky NK. Osvetlenie bude zopnuté automaticky po zapnutí hlavného vypínača napájacieho rozvádzača. Hlavný rozvod umelého osvetlenia (CYKY-J 5x2,5) bude slučkovaný cez jednotlivé svietidlá pričom tieto sa budú napájať striedavo na všetky tri fázy. Káble svetelných rozvodov budú inštalované v plastových trubkách DN32, ktoré budú prichytené na konštrukciu cez izolačné lepené kotvy.

3.8 Úprava režimu a ochrana povrchových a podzemných vôd

Technické riešenie časti objektu nevyžaduje žiadnu ochranu povrchových a podzemných vôd.

3.9 Požiadavky z hľadiska ochrany proti agresívnemu prostrediu

V mieste realizácie časti objektu sa agresívne prostredie nenachádza.

3.10 Drobné časti objektu

V rámci tejto časti objektu sa drobné objekty nenachádzajú.

4. BILANCIA ODPADOV A NAKLADANIE S NIMI

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, nevzniknú realizáciou ani prevádzkou tejto časti objektu žiadne druhy odpadov.

5. PRACOVNÉ A BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

Montáž elektrických rozvodov a zariadení môžu vykonať iba odborne spôsobilé osoby podľa. §21 až §23 vyhl. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č.508/2009 Zb.z. v znení neskorších predpisov. Pri montáži sa musia dodržiavať platné bezpečnostné predpisy, hlavne podľa vyhlášky §3 a §9 SÚBP 59/82Zb. v znení vyhlášky SÚBP a SBÚ 374/90Zb. a 484/90Zb. Najmä elektrické vedenia musia byť uložené a vyhotovené tak, aby boli prehľadné, čo najkratšie, a aby sa križovali len v odôvodnených prípadoch.

Po montáži, pred uvedením do prevádzky sa musí vykonať odborná prehliadka a odborná skúška podľa. STN 33 1500, STN 33 2000-6 a vyhl. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č.508/2009 Zb.z..

Pri prevádzkovaní navrhovaných el. zariadení dodržiavať ustanovenia STN 34 3100-08.
Prevádzka technických zariadení sa musí riadiť dodržiavaním podmienok bezpečnostnotechnických požiadaviek a sprievodnej technickej dokumentácie vypracovanej prevádzkovateľom podľa. vyhl. MPSVR SR č.508/2009 Z.z., príloha č.3

6. VYHODNOTENIE NEODSTRÁNITEĽNÝCH NEBEZPEČENSTIEV:

1.) V zmysle zákona č. 124/06 Z.z. sa v tu projektovaných rozvodných elektroinštaláciách predpokladajú
hlavne nasledovné možné neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia :

a) Možnosť úrazu osôb elektrickým prúdom do 1000 V, nad 1000 V,
b) Možnosť úrazu osôb nedostatočne zabezpečeným pracoviskom,
c) Možnosť úrazu osôb nesprávne zabezpečeným pracoviskom,
d) Možnosť úrazu osôb nepoužitím predpísaných pracovných a ochranných pomôcok,
e) Možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a ochranných pomôcok,
f) Možnosť úrazu osôb nesprávnym použitím správnych a predpísaných pracovných a ochranných pomôcok,
g) Možnosť úrazu osôb ich pádom,
h) Možnosť úrazu osôb pošmyknutím sa,
i) Možnosť úrazu osôb pádom akýchkoľvek predmetov z výšky na ne,
j) Možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a technologických postupov,
k) Možnosť úrazu osôb nepoužitím správnych pracovných a technologických postupov,
l) Možnosť" úrazu osôb nesprávnym použitím správnych a predpísaných pracovných a technologických postupov,
m) Možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a technologických pomôcok,
n) Možnosť úrazu osôb nepoužitím správnych pracovných a technologických pomôcok,
o) Možnosť úrazu osôb nesprávnym použitím správnych a predpísaných pracovných a technologických pomôcok,
p) Možnosť úrazu osôb nerešpektovaním zostatkového náboja kondenzátorov, alebo indukciou napätia z iných zdrojov, zariadení a inštalácii.

2.) Nakoľko neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia sa nedajú z REI úplne vylúčiť, ich zníženie, alebo obmedzenie pre tu projektovanú rozvodnú elektrickú inštaláciu sa dosiahne nasledovnými spôsobmi
a prostriedkami:

a) Realizovaním projektovaného diela podľa tejto projektovej dokumentácie a v nej uvádzaných a citovaných STN.
b) Realizovaním projektovaného diela len podľa schválených technologických postupov od výrobcov osadzovaných zariadení, inštalačných materiálov a aj samotných elektromontážnych prác montážnej organizácie, prevádzajúcej tieto práce.
c) Realizovaním projektovaného diela kvalifikovanými pracovníkmi v zmysle vyhl. č. 508/2009 Z.z. a ostatných súvisiacich legislatívnych predpisov.
d) Realizovaním projektovaného diela len schválenými a aj príslušne certifikovanými výrobkami, materiálmi a zariadeniami s príslušnými atestmi - zhodou s CE.
e) Spracovaním a následne aj dodržiavaním schválených montážnych predpisov montážnej organizácie robiacej montážne práce.
f) Spracovaním a následne aj dodržiavaním schválených prevádzkových predpisov prevádzkovateľa projektovaného zariadenia.
g) Realizovaním prvej odbornej prehliadky (revízie) projektovaného REI a neodkladným zrealizovaním – odstránením závad z tejto prehliadky.
h) Realizovaním pravidelných opakovaných odborných prehliadok a skúšok - revízií projektovaného REI a jeho inštalácie a neodkladných odstránení vyskytnutých závad v nej uvedených.

i) Realizovaním 1. úradnej skúšky, pokiaľ je vyžadovaná príslušnými predpismi a následne aj opakovanými úradnými skúškami, vyžadovanými príslušnými predpismi.

j) Realizovaním opatrení podľa samostatnej prílohy technickej správy tejto PD - "Bezpečnosť práce a technických zariadení", ako aj postupov, vyplývajúcich z predchádzajúceho bodu 1.) a zahrnutých v prevádzkových predpisoch na montáž, obsluhu, údržbu a prácu na REI.

k) Realizovaním správne použitých OOP, pracovných pomôcok, a pracovných postupov.

l) Dodržiavaním bezpečnostných predpisov, vyplývajúcich s platnej legislatívy.

m) Kontrolou dodržiavania:

1) schváleného projektového riešenia diela,
2) používania certifikovaných elektrotechnických materiálov a zariadení,
3) bezpečnostných predpisov, ako aj bezpečnosti práce a technických zariadení,
4) schválených technologických postupov montáží, údržby a prevádzkovania.

3.) Neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia REI je potrebné v pravidelných intervaloch vyhodnocovať a v prípade výskytu ich novej, alebo inej formy tieto priebežne dopĺňať a určovať ich elimináciu do prevádzkových pravidiel pre REI.

Všetky elektromontážne práce je nutné realizovať v zmysle platných predpisov a noriem STN a ich zmien.

Ostatné podrobnosti sú zrejmé z výkresovej časti projektovej dokumentácie.

V Bratislave 03/2019 Vypracoval: Ing. Denis Serina

PROTOKOL Č.1303/2019 O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV

vypracovaný odbornou komisiou

v Bratislave dňa 13.3. 2019

Zloženie komisie:

predseda: *Ing. D. Serina – zodpovedná projektant EZ*

členovia: *Ing. M. Váhovský – HIP*

Ing. M. Matuška –zodpovedný projektant objektu 203-00

Názov stavby: **I/68 Plavnica preložka cesty**

SO 203-00 Most cez rieku Poprad v km 1,637

Časť – Osvetlenie komory

Podklady použité na vypracovanie protokolu : *Situačný a pôdorysný výkres*

Popis technologického zariadenia:

NN káblové vedenie sú umiestnené vo vnútornom prostredí bez regulácie teploty a vlhkosti a bez prístupu denného svetla.

Rozhodnutie komisie:

Na základe predložených podkladov a po uvážení všetkých okolností súvisiacich s prevádzkou zariadenia, komisia stanovila prostredie v zmysle STN 33 2000-5-51 na:

	Komôrka NK	
AA Teplota okolia	AA7	
AB Atmosférická vlhkosť	AB7	
AC Nadmorská výška	AC1	
AD Výskyt vody	AD1 zanedbatelný	
AE Výskyt cudzích pevných telies	AE3	
AF Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF2	
AG Mechanické namáhanie, nárazy, otrasy	AG1	
AH Vibrácie	AH1	
AK Výskyt rastlinstva a plesní (flóra)	AK1	
AL Výskyt živočíchov (fauna)	AL1	
AN1 Slnečné žiarenie	AN1	
AP Seizmické účinky	AP1	
AQ Blesk	AQ3	

AR Pohyb vzduchu	AR1	
AS Vietor		
AT Snehová pokrývka		
AU Námraza	AU1 bez námrazy	
BA Spôsobilosť osôb	BA4,5	
BC Dotyk osôb so zemou (s časťami, ktoré majú potenciál zeme)	BC2	
BD Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD1	
BE Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok	BE1	
CA Stavebné materiály	CA1	
CB Konštrukcia stavby	CB1	

<u>Zdôvodnenie:</u> Komisia brala do úvahy charakter prevádzky tak, ako to predpokladá projekt stavby.

.....