

DUŠAN FRANKOVIČ

BUDOVATEĽSKÁ 1, 919 26 ZAVAR, okr. TRNAVA

ELEKTROINŠTALÁCIA

PROJEKT STAVBY
VEREJNÉ OSVETLENIE

OBSAH: Technická správa

1. Situácia - verejné osvetlenie M 1:500



5

PETER SRPON

odborne spôsobilý technik vo výstav.
s osvedčením SKSI č.j. T1-215/200.
Projektovanie stavieb
podľa § 43c zákona č. 554/2001 Z.z.

STAVBA:

REGENERÁCIA VNÚTROBLOKU - SÍDLISKO E -
VEREJNÉ OSVETLENIE - SVIT, okr. POPRAD

INVESTOR : Mesto Svit

HL. PROJEKTANT : Ing. arch. Marcela Masaryková

ZODP. PROJEKTANT : Dušan Frankovič

DÁTUM : 05.2017

STUPEŇ : Projekt pre stavebné povolenie



Výkres je súčasťou ohlásenia

č. *12/1467/OTPG5/001-LA*
zo dňa *27.06.2017*

1. TECHNICKÁ SPRÁVA

1.1 ROZSAH PROJEKTU

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je riešenie rozvodov verejného osvetlenia v rámci regenerácie vnútrobloku sídliska E v meste SVIT.

Projektová dokumentácia na základe požiadavky investora je vypracovaná jednodupňovo pre stavebné povolenie s podrobnosťami potrebnými pre realizáciu. V prípade použitia dokumentácie na iné účely autor nezodpovedá za prípadné materiálne škody ani ujmu na zdraví.

1.2 PROJEKTOVÉ PODKLADY

Projektová dokumentácia bola vypracovaná na základe týchto podkladov:

- situácia M 1:500,250
- požiadavky hl. architekta projektu
- požiadavky investora
- obhliadka staveniska

1.3 PROSTREDIE

Pozri protokol o určení vonkajších vplyvov, ktorý tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto správy .

1.4 NAPĚŤOVÁ SÚSTAVA

3 N/PE AC 50Hz, 400/230V TN – C, TN – C – S
1 N/PE AC 50Hz, 230V TN – S

1.5 OCHRANA PRED ZÁSAHOM EL.PRÚDOM /STN 33 2000-4-41/

ZÁKLADNÁ OCHRANA

- Ochrana izolovaním živých častí podľa čl. 412.1 (príloha A.1)
- Ochrana zábranami alebo krytmi podľa čl. 412.2 (príloha A.2)
- Ochrana umiestnením inštalácie a elektrických rozvodov podľa čl. 412.2.4 (príloha B.3)

PRI PORUCHE

- Ochrana samočinným odpojením napájania podľa čl. 411.3.2
- Ochranné uzemnenie podľa čl. 411.3.1.1
- Ochranné pospájanie podľa čl. 411.3.1.2
- Doplnková ochrana /RCD/ podľa čl. 411.3.3
- Doplnkové pospájanie podľa čl. 415.2

1.6 ENERGETICKÁ BILANCIA

- Inštalovaný príkon : 0,560 kW (16ks x 35W)
- Predpokladaná spotreba el. energie za rok : 1 624kWh
- Stupeň dôležitosti dodávky el. energie č.3 (STN 34 1610)
- Ochrana proti skratu a preťaženiu poistkami v rozvádzači a svork. GURO s 3 poistkami
- Meranie spotreby el. energie v rozvádzači RVO
- Miera ohrozenia el. zariadenia skupina „B“ (vyhl. MPSVaR SR č.508/2009 Zz.)



Číslo výkresu je súčasťou ohlásenia
č. 2617/1467/05865/001-1a
zo dňa 27.06.2017

1.7 TECHNICKÝ POPIS RIEŠENIA

1.7.1 POUŽITÉ STN A PREDPISY:

Pri návrhu predmetných el. zariadení a rozvodov boli použité hlavne nasledujúce STN:

33 2000-1:2009, 33 2000-4-41:2007, 33 2000-4-41/01:2009, 33 2000-4-442:2013, 33 2000-4-43:2007, 33 2000-4-473:1995, 33 2000-5-51:2010, 33 2000-5-52:2012, 33 2000-5-54:2012, 33 2000-7-701:2007, EN 61140:2004, EN 50274:2003, EN 60439-3+A1:1998, EN 60529:1993, 33 2130:1983, 33 2130/a:1988, 33 2130/Z2:1995, 33 2130/Z3:2002, 33 2312:2013, 33 3210:1986, 33 3210/Z1:2005, 33 0340:1987, 73 6005:1985+zmeny Z1-6.2001, 62305-1-2-3-4:2006, TR 13201-1:2005, EN 13201-2:2005, EN 13201-3:2005, EN 13201-4:2005, EN 60 529:1993 a normy súvisiace.

Vyhláška č.94/2004 Z.z. MV SR, č.508/2009 Z.z. MPSVaR SR, č.147/213 Z.z. MPSVaR SR

Zákon 124/2006 Z.z. z 2.februára 2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona 309/2007 Z.z..

1.7.2 VEREJNÉ OSVETLENIE

V riešenej lokalite je navrhnuté nové verejné osvetlenie zemnými svietidlami osadenými v chodníkoch.

uzemňovacími tyčami ZT2 dl. 2m.

OSVETLENIE V ZEMI:

V riešenej lokalite je navrhnuté nové vonkajšie osvetlenie v rámci úprav zelene a mobiliáru plochy vnútrobloku. Toto osvetlenie spĺňa charakter architektonického osvetlenia, t.j. neslúži na technické osvetlenie komunikácií a chodníkov v zmysle STN 36 0400, STN 36 0410, STN 73 6110, STN EN 13 201-4 a s nimi súvisiacich STN. Do chodníkov osadiť zemné svietidlá, max. zaťaženie 2500kg – TRUCKI MH(T), G12 – AS s asymetrickým reflektorom IP67/1x35W-8197133 – AMI spol.s.r.o. Nové Zámky.

Vzdialenosti medzi svietidlami sú zrejmé z výkresov a boli určené hlavným architektom. Nové rozvody v.o. zrealizovať káblom CYKY-J 3x4 mm² v korugovanej rúrke Kopoflex KF 09040 v chodníku.

Napojenie nového zemného verejného osvetlenia bude z poistiek svorkovnic GURO EKM existujúcich stožiarov verejného osvetlenia v riešenej lokalite. Z týchto káblami CYKY-J 3x4mm² samostatnými fázami L1, L2 zapojiť jednotlivé svietidlá v zemi.

1.7.3 ULOŽENIE KÁBLOV V ZEMI

Káble položiť do rýhy 35/70 cm (zemné svietidlá) do lôžka z kopaného piesku hr.10 cm, proti mechanickému poškodeniu chrániť platňami KPL červenej farby (rozvody pre stožiare), a trasy vyznačiť položením výstražnej fólie PVC š.22cm.

Stožiare uzemniť tyčami ZT2, na ktoré zapojiť uzemňovacie svorky stožiarov a svietidiel vodičom FeZn 10mm. Spoje v zemi urobiť vždy dvoma spojkami SR03 a tieto spoje natrieť dvojitém protikoróznym náterom.

Pod komunikáciou, chodníkmi, pri križovaní s inými podzemnými inž. sieťami, v tesnej blízkosti koreňov stromov a všade tam, kde by mohlo dôjsť k mechanickému poškodeniu kábla tento zatiahnuť do chráničky FKKVS 50.

Pri križovaní resp. súbehu s inými podzemnými inž. sieťami dodržať min. vzdialenosti v zmysle STN 73 6005:

a.) pri súbehu podzemných vedení :

s káblom nn5 cm
so slaboprúdovým káblom (bez chráničky).....	.30 cm.
(v chráničke).....	10 cm



so STL plynovodom 60 cm
vodovodným potrubím..... 40 cm

b.) pri križovaní podzemných vedení :

s káblom nn.....5 cm
so slaboprúdovým káblom (bez chráničky).....30 cm
(v chráničke)..... 10 cm
STL plynovodom (bez chráničky).....100 cm
(v chráničke s presahom 1m)..... 10 cm
s vodovodným potrubím (bez chráničky)..... 40 cm
(v chráničke).....20 cm

Pred zahájením výkopových prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie jestvujúcich podzemných inž. sietí podľa ich skutočného uloženia.

Stožiare osadiť do betónového základu podľa pokynov výrobcu. Pre prívod káblov pripraviť v základe diery priemeru 100mm.

Vykopané káblové ryhy označiť počas rozkopávky žltó-čiernou páskou š.10 cm zavesenou na jestvujúcich stožiaroch, stromoch alebo drevených podperách 1m nad terénom.

1.8 BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Bezpodmienečne dbajte na to, aby všetky práce na elektroinštalácii boli urobené len odborníkmi v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Zz.

Pracovné postupy je nutné zabezpečiť v zmysle súčasne platných predpisov a noriem.

Po ukončení elektroinštalácie, pred jej uvedením do používania je nutné na nej urobiť východiskovú odbornú prehliadku a skúšky podľa vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 Zz, STN 33 1500:1990 a STN 33 2000-1:2009.

- Obsluhovať predmetné el. zariadenie, ale len v rozsahu ZAP – VYP môže aj osoba bez elektrotechnickej kvalifikácie.
- Údržbu, prácu na el. zariadení a rozvodoch môže vykonávať len pracovník s elektrotechnickou kvalifikáciou, preskúšaný podľa vyhl. č.508/2009 , pričom je povinný dodržať bezpečnostné predpisy v zmysle STN 34 3100 a noriem súvisiacich.
- Akákoľvek iná manipulácia na navrhnutých el. zariadeniach a rozvodoch okrem uvedenej obsluhy je osobám **bez elektrotechnickej kvalifikácie zakázaná**.
- Na zaistenie bezpečnosti osôb a majetku , ako aj hladkého priebehu elektromontážnych prác musia byť splnené ustanovenia STN 34 3100 odst.c.,hl.IV, kde sú stanovené podmienky pre vykonávanie prác na elektrickom zariadení alebo v jeho blízkosti.
- Pri prácach stavebného charakteru musia byť dodržané ustanovenia vyhl.MPSVaR č.147/2013 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach.

1.9 ZÁVER

- Projektová dokumentácia je vypracovaná hlavne v zmysle stavebného zákona č.50/1976 Zb., jeho dodatkov a vyhl.č.378/1992 Zb. s podrobnosťami potrebnými pre realizáciu.
- Predmetné práce musia byť vykonané v zmysle ustanovení STN vzťahujúcich sa na riešenu problematiku pri dodržaní bezpečnostných predpisov a len s normalizovaným materiálom

V Tnave : 05.2017
vypracoval : Peter Srpoň



**NAPĀTOVĀ SÚSTAVA: 3 N/PE AC 400/230V TN-C-S
OCHRANA PRED ZĀSAHOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM (STN 33 2000-4-41)**

- ZĀKLADNĀ OCHRANA:
Ochrana izoláciou živých častí podľa čl. 412.1 (príloha A.1)
Ochrana zábranami alebo krytmi podľa čl. 412.2 (príloha A.2)
Ochrana umiestnením inštalácie a elektrických rozvodov podľa čl. 412.2.4 (príloha B.3)

- OCHRANA PRI PORUCHE:
Ochrana samočinným odpojením napájania podľa čl. 411.3.2
Ochranné uzemnenie podľa čl. 411.3.1.1
Ochranné pospájanie podľa čl. 411.3.1.2
Doplnková ochrana (RCD) podľa čl. 411.3.3

A - svetidlo TRUCK I (asymetrický reflektor) - pre zdroje FLC - QI -MH - AMI Nové Zámky
v zemi - max.zaťaženie 2500kg - IP67/1x35W MH(T),G12 -F8197133
halog. výb. 35W - HCIT 35W/942/NDL PB G12 681898(521026)

PREHLAD VÝKONOVÉHO ZAŤAŽENIA :

Počet zemných svetidiel - A : 16 ks
Celkový inštalovaný príkon : Pi = 16x0,035 = 0,56kW

Celkový súčasný príkon : = 0,56kW

SÚPIS MATERIĀLU :

Kábel CYKY-J 3x4 mm2
vodič FeZn 10mm pozinkovaný
svorka SP1
dvojplošť. korug. chránička KOPOFLEX KF 09040B
svorkovnica GURO EKM 2050-3D1U
zemné práce

150 m
15 m
16 ks
150 m
3 ks
150 m



PETER SRPON
1998 EZ P A E2 odborný spôsobilý technik vo výstu-
s osvedčením SKSI č.j. T1-215/200
Projektovanie stavieb
podľa § 43c zákona č. 554/2001 Z.z.

POZNĀMKA

PRED ZAHĀJENÍM VÝKONOVÝCH PRÁČ JE NUTNÉ UROBIŤ VYTÝČENIE TRÁS VÝETKÝCH
JEŠTUVUJUCIĤ PODZEMNÝCH INŽINIERSKÝCH SIETÍ A KÁBLOV PODĽA ICH SKUTOČNÉHO
UĽOŽENIA, ABY SA PREDÍĽO ICH PRÍPADNÉMU POŠKODENIU!

ZOD. PROJEKTANT DUŠAN FRANKOVIČ	VYPRACOVAL PETER SRPČ	KRESLIL PETER SRPČ	HIP ING.M.MASARYKOVÁ	Dušan Frankovič Budovateľská 1 919 26 ZAVAR	
KRAJ: PREŠOVSKÝ		OKRES: POPRAD	OBEC: SVIT		FORMÁT 2A4
INVESTOR: MESTO SVIT				DÁTUM 05/2017	
NÁZOV AKCIE		REGENERÁCIA VNÚTROBLOKU - SĎLISKO E - SVIT, okr. POPRAD SO 03 - VEREJNÉ OSVETLENIE			ÚČEL PROJEKT STAVBY
					ARCH.ČÍSLO
					W51
					ELEKTRO
NÁZOV VÝKRESU		Situácia - verejné osvetlenie			MIERKA 1:550
					POR.Č. 1