



ELIPRO, s.r.o.
Vajanského 12, 080 01 Prešov
mobil: +421908 363 309
e-mail: elipro@elipro.sk

VÝSADBA SADU POD HRADOM

TECHNICKÁ SPRÁVA

Investor: GURMAN s.r.o, PREŠOVSKÁ 8, 064 01 STARÁ ĽUBOVŇA
Miesto: STARÁ ĽUBOVŇA, ZÁMOCKÁ UL. , parc.č. 4211, 4212, 4213/1,2
Objekt: SO 03 VONKAJŠIE OSVETLENIE
Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie
Časť: Elektroinštalácia

august 2015

T1

1. Všeobecná časť

1.1. Projektové podklady

- projekt stavebnej časti
- požiadavky na napojenie el. zariadení
- konzultácie s investorom

2. Základné technické údaje

2.1. Normy a predpisy

Projekt je vypracovaný podľa všetkých v súčasnosti platných predpisov a noriem, hlavne však:

STN 33 2000-1 Elektrické inštalácie budov

STN 33 0330 - Krytie el. zariadení

STN 33 2000-4-41 – Ochrana pred úrazom el. prúdom

STN 33 2000-5-54 – Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče

STN 33 2000-4-43 - Predpisy pre dimenzovanie a istenie vodičov a káblov

STN 33 2000-5-51 – Elektrické inštalácie budov (Vonkajšie vplyvy)

STN 33 2000-5-52 – Elektrické rozvody

STN 33 2000-6-6 - Elektrické inštalácie budov (Revízie)

STN 33 2190 – Pripojovanie elektrických strojov a pohonov s elektromotormi

STN 33 3320 – Elektrické prípojky

STN 34 3100 - Bezpečnostné, predpisy pre obsluhu a prácu na el. zariadeniach

STN EN 60079 - Elektrické zariadenia do výbušných plynných atmosfér

STN EN 60446 – Identifikácia vodičov farbami a číslami

STN EN 61140 – Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia

STN EN 62305 – Ochrana pred bleskom

STN 73 6005 - Priestorová úprava vedení technického vybavenia a ďalšie súvisiace normy a predpisy.

2.2. Rozvodná sieť

3/PEN, AC 50 Hz, 400 V/230V, TN – C – S

2.3. Ochrana pred úrazom el. prúdom podľa STN 33 2000-4-41:

Ochranné opatrenie pred úrazom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:

4.2.1 Samočinné odpojenie napájania

a) ochrana základná (pred priamym dotykom):

- izolovaním živých častí, čl. A.1
- zábranami a krytmi, čl. A.2

b) ochrana pri poruche:

- ochranné uzemnenie, čl. 411.3.1.1
- ochranné pospájanie, čl. 411.3.1.
- samočinným odpojením pri poruche, čl. 411.3.2
- doplnková ochrana prúdovým chráničom, čl. 411.3.3

2.4. Vonkajšie vplyvy

Protokol o určení vonkajších vplyvov je súčasťou tejto PD.

2.5. Požiadavky na krytie el. predmetov STN 33 2000-5-51

AD4 – krytie IP X4

2.6. Zaradenie el. zariadenia v zmysle vyhl. 508/2009, príloha 1

Technické zariadenia elektrické nezaradené do skupiny A s prúdom alebo napätím, ktoré nie sú bezpečné.

2.7. Lehoty odborných prehliadok a skúšok

Podľa vyhl. 508/2009, §13 príloha 8 musí byť el. zariadenie podrobené odbornej prehliadke a skúške, ktorá sa periodicky opakuje v lehote 4 rokov.

2.8. Bilancia výkonov

Osvetlenie – 6,5 kW

spolu (inštalovaný) – 6,5 kW

súčasný výkon – $P_s = 6,5 \text{ kW}$

Skratové pomery

Použíte prístroje so skratovou odolnosťou 10kA. Všetky navrhované el. prístroje a zariadenia majú požadovanú skratovú odolnosť.

3. Popis technického riešenia

Osvetlenie parku bude svietidlami na parkových stožiaroch, v kamennom múriku. Osvetlenie je navrhnuté aj v potôčiku v parku a v jazierku. Svietidla sú navrhnuté tak aby vhodne dotvárali atmosféru stavby. Typy svietidiel upresní investor v ďalšom stupni projektovej dokumentácii.

Osvetlenie je napájané káblami CYKY vedené v zemi vo výkope. Istené budú z hlavného rozvážača RH v objekte SO01 Vlastný objekt v mč.111 Pálenica Castel distillery. Ovládané budú súmrakovým spínačom a spínacími týždennými hodinami.

Všetky neživé časti VO budú uzemnené.

4. Požiarne bezpečnosť

Rozvody v protipožiarnych deliacich konštrukciách STN 33 2312 – čl. 2.8

Pri ukladaní elektrických silových rozvodov a ich príslušenstva do protipožiarnych deliacich konštrukcií a na ich povrch nesmie byť znížená alebo porušená požiarne odolnosť týchto konštrukcií.

Priestupy elektrických rozvodov (kábllov) naprieč požiarne stenami a požiarne stropmi musia byť pri konštrukciách hrúbky do 300 mm na celú hĺbku priestupu, pri konštrukciách hrubších do hĺbky aspoň 150 mm pri oboch lícach konštrukcie utesnené nehorľavými látkami. Na utesnenie možno použiť aj vývodky, keď sú nehorľavé alebo odolné proti šíreniu plameňa a spĺňajú požadovaný stupeň utesnenia vedenia.

5. Bezpečnosť pri práci

Pri práci na elektrických zariadeniach treba používať ochranné pomôcky a izolované náradie až do obnaženia živých častí, ktoré musia byť v beznapäťovom stave. Projektované elektrické zariadenia sú nízkeho napätia. Jednoduché el. zariadenia NN môžu samostatne obsluhovať ako aj pracovať na ich častiach pracovníci poučení § 20 vyhl. 508/2009. Overovanie kvalifikácie týchto pracovníkov je potrebné vykonávať v zmysle Vyhl. ÚBP č. 508/2009. Rozvádzač musí byť vždy prístupný pre údržbu a obsluhu. Elektrické zariadenia musia byť pred uvedením do prevádzky vybavené všetkými bezpečnostnými tabuľkami predpísanými pre tieto zariadenia. Práce pri zapojovaní káblov prevádzať v beznapäťovom stave na odborne zaistenom pracovisku. Ochrana pred úrazom el. prúdom sa vykoná v zmysle vyššie uvedených podmienok.

6. Odborné prehliadky a odborné skúšky

Montážna organizácia vykoná východiskovú odbornú prehliadku a odbornú skúšku, vydá správu o odbornej prehliadke a odbornej skúške podľa STN 331500 a vyhl. 508/2009 § 13, ktorá sa periodicky obnovuje v lehotách podľa uvedenej vyhlášky (príloha 8).

V Prešove, 08.2015

Zodp. projektant: Ing. Rastislav ŽIGRAJ
Osvedčenie číslo: S2010/00687/EIC COO/EZ

PROTOKOL

O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV VYPRACOVANÝ ODBORNOU KOMISIOU

Investor: GURMAN s.r.o, PREŠOVSKÁ 8, 064 01 STARÁ ĽUBOVŇA
Miesto: STARÁ ĽUBOVŇA, ZÁMOCKÁ UL. , parc.č. 4211, 4212, 4213/1,2
Objekt: SO 03 VONKAJŠIE OSVETLENIE
Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie
Časť: Elektroinštalácia

1. Zloženie komisie :

zodp. projektant ELEKTRO Ing. Rastislav Žigraj

2.Podklady pre vypracovanie protokolu :

- situácia
- normy STN 33 2000-3, STN 33 2000-5-51

3 . Popis prevádzky a činnosti :

Rozvody VO zabezpečujú prenos a distribúciu el. energie do popisovaného objektu.

4.1 Tabuľka vonkajších vplyvov

Kód - vonkajší vplyv	Priestor						
	1	2					
AA - Teplota okolia	AA8	AA8					
AB - Atmosferické podmienky	AB8	AB8					
AC - Nadmorská výška	AC1	AC1					
AD - Výskyt vody	AD2	AD7					
AE - Výskyt cudzích pevných telies	AE2	AE6					
AF - Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF2	AF2					
AG - Mechanické namáhanie — nárazy	AG1	AG1					
AH - Mechanické namáhanie — vibrácie	AH1	AH1					
AK - Výskyt rastlín alebo plesní	AK1	AK1					
AL - Výskyt živočíchov	AL2	AL2					
AM – Elmg., elektostat. alebo ionizujúce pôsobenie	AM1	AM1					
AN - Slnéčné žiarenie	AN2	AN1					
AP - Seizmické účinky	AP1	AP1					
AQ - Búrková činnosť	AQ3	AQ3					
AR - Pohyb vzduchu	-	-					
AS – Vietor	AS2	-					
BA - Schopnosť osôb	BA1	BA1					
BC - Kontakt osôb s potenciálom zeme	BC4	BC4					
BD - Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD1	BD1					
BE - Povaha spracovávaných a skladovaných látok	BE1	BE1					
CA - Stavebné materiály	-	-					
CB - Konštrukcia budovy	-	-					

STN 33 2000-3, STN 33 2000-5-51

Pozn. - Vysvetlenie jednotlivých kódov - viď príloha ZB v STN 33 2000-3

Legenda miestnosti:

- 1 - Osvetlenie v múrikoch a na stožiaroch
- 2 - Osvetlenie v potôčiku a jazierku

Požiadavky na krytie el. predmetov STN 33 2000-5-51

AD2 – krytie IP X1, IP X2

AD7 – krytie IP X7

AE2 – krytie IP 3X

AE6 – krytie IP 6X

AF2– krytie IP 44

V Prešove, 8.2015

Zodp. projektant: Ing. Rastislav ŽIGRAJ
Osvedčenie číslo: S2010/00687/EIC COO/E

Vysvetlenie jednotlivých kódových značení určených vonk. vplyvov:

<u>Vonkajšie vplyvy</u>	<u>Kód</u>	<u>Stanovené podmienky</u>	<u>Charakteristika</u>
Prostredia:			
Teplota okolia	AA8	-50°C až +40°C	Špeciálne navrhnuté zariadenie alebo vhodné usporiadanie
Atmosférická vlhkosť	AB8	-25°C až +40°C, rel.vlhkosť 15-100% obj., abs.vlhkosť 0,04-36 g/m ³	Musia sa vykonať vhodné opatrenia
Nadmorská výška	AC1	< 2000 m	Normálna
Výskyt vody	AD2	Vofne padajúce kvapky	IPX1 alebo IPX2
	AD7	Plytké ponorenie	IPX7
Výskyt cudzích pevných telies	AE2	Malé predmety (2,5mm)	IP3X
	AE6	Silná prašnosť	IP6X
Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich telies	AF2	Atmosférický	Podľa podstaty látky
Mechanické namáhanie, nárazy	AG1	Mierny	Normálna
Mechanické namáhanie, vibrácie	AH1	Mierny	Normálne
Výskyt rastlín alebo plesní	AK1	Bez nebezpečenstva	Normálny
Výskyt živočíchov	AL2	nebezpečný	nebezpečenstvo od hmyzu a živočíchov
Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce vplyvy, resp. NF elektromagnetické javy:			
- harmonické	AM1-1	Riadená hladina	riadená hladina
Slnčné žiarenie	AN1	Nízke	Normálne
	AN2	Stredné	Musia sa vykonať vhodné opatrenia
Seizmické účinky	AP1	Zanedbateľné	Normálne
Búrková činnosť	AQ3	Priame ohrozenie	Ak je potrebná ochrana pred bleskom, musia sa vykonať opatrenia
Vietor	AS2	Stredný	Musia sa vykonať vhodné opatrenia
Využitie:			
Schopnosť osôb	BA1	Bežná (Laici)	Neprístupnosť el.zariadenia, obmedzenie teploty prístupných povrchov
Dotyk osôb s potenciálom zeme	BC4	Trvalý	
Podmienky evakuácie v prípade nebezpečenstvá	BD1	Malá hustota osôb / ľahký únik	
Povaha spracovávaných a skladovaných látok	BE1	Bez významného nebezpečenstva	Normálne