

IČO : 179 40 877

IČ DPH: SK1021705047

ELVIK
ING. VLADIMÍR KIČIN
AUTORIZOVANÝ STAVEBNÝ INŽINIER
Moyzesova 1488, 033 01 Liptovský Hrádok

KONTAKT: 0903/506663
elvik.elektro@gmail.com, www.elvik.sk

PROJEKT STAVBY

PRE VYDANIE STAVEBNÉHO POVOLENIA

STAVEBNÉ ÚPRAVY BUDOVY HASIČSKEJ ZBROJNICE

LIPTOVSKÝ PETER, pa. č. 779/2

OBJEKT : HZ

**ČASŤ : UMELE OSVETLENIE
VNÚTORNÉ SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY**

INVESTOR : OBEC LIPTOVSKÝ PETER

PROJEKT ČÍSLO : 53/2017

DÁTUM : 8/2017

AUTOR PROJEKTU : ING. VLADIMÍR KIČIN – 2219-A-5-3

ZOZNAM PRÍLOH

TECHNICKÁ SPRÁVA

VÝKRESOVÁ ČASŤ

PODORYS 1.N.P. Č.01

LEGENDA A POZNÁMKY Č.02

ROZVÁDZAČ „R2“ Č.03

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1 ROZSAH PROJEKTU

Projekt rieši **umelé osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody** – pre objekt „**STAVEBNÉ ÚPRAVY BUDOVY HZ**“ – v Liptovskom Petre, pa. č. 779/2 – pre Obec Liptovský Peter. Je spracovaný v rozsahu pre vydanie stavebného povolenia.

1.2 SÚVISIACE PROJEKTY

S projektom súvisí - stavebná časť, ...

1.3 VÝCHODZIE PODKLADY

Projekt je spracovaný v súlade s ostatnými profesiami a podľa požiadaviek investora.

2. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1 POPIS JESTVUJÚCEHO STAVU

Zaujmový objekt je stavebne upravovaný, elektroinštalácia je v riešených priestoroch.

2.2. NORMY A PREDPISY

Projekt je spracovaný podľa platných STN a predpisov. Sú to najmä: STN 332000-4-41, 33 2000-5-54, STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-7-701, STN EN 62305-1-4, vyhl. ÚMPSVaR č. 508/2009 Z. z. a normy s nimi súvisiace.

2.3 ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY – VONKAJŠIE VPLYVY

Základné charakteristiky – vonkajšie vplyvy sú stanovené odbornou komisiou v zmysle STN 332000-5-51:2010, protokol o určení vonkajších vplyvov - je súčasťou technickej správy.

2.4 KRYTIE ELEKTRICKÝCH PREDMETOV

Elektrické predmety sú navrhnuté v krytí, odpovedajúcom platným STN.

2.5 NAPAŤOVÁ SÚSTAVA

3+PEN, str. 50Hz, 400V - TN-C – prípojka /po „R1“/ - existujúca

3+PE+N, str. 50Hz, 400V - TN-S

1+PE+N, str. 50Hz, 230V - TN-S

2.6 OCHRANNÉ OPATRENIA – ZÁSADY EL. PRÚDOM

Opatrenia na základnú ochranu /ochrana pred priamym dotykom/:

- základná ochrana živých častí – STN 33 2000-4-41, Príloha A1
- zábranami alebo krytmi – STN 33 2000-4-41, Príloha A1
- doplnkovou ochranou prúdovými chráničmi - STN 33 2000-4-41, čl. 415.1

Ochrana pri poruche /pred nepriamym dotykom/ je zabezpečená:

- samočinným odpojením napájania pri poruche v systéme TN-S podľa STN 33 2000-4-41, čl. 414.4
- doplnkovým ochranným pospájaním podľa STN 33 2000-4-41, čl. 415.2
- doplnkovou ochranou prúdovými chráničmi - STN 33 2000-4-41, čl. 415.1

Pred skratom a preťažením je el. zariadenie a vedenie chránené nadprúdovými spúšťami ističov.

2.7 ČLENENIE VÝKONOV

Inštalovaný výkon : **P_i=8kW**

Súčasný výkon : **P_p= 7kW**

Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie: **E=do 1MWh**

2.8 STUPEŇ DODÁVKY ELEKTRICKEJ ENERGIE

Podľa dôležitosti stupňa dodávky el. energie bude objekt zatriedený v **3. stupni** - v zmysle STN 341610.

V zmysle vyhl. č. **508/2009 Zz MPSVaR SR** je objekt podľa miery ohrozenia zaradený do skupiny „**B**“.

Všetky riešené priestory objektu sú z hľadiska nebezpečia úrazu elektrickým prúdom zaradené ako „**bezpečné**“ /všetky vnútorné priestory/.

2.9 MERANIE SPOTREBY ELEKTRICKEJ ENERGIE

Je t. č. riešené v existujúcom elektromerovom rozvádzači ER – bez zmien.

3. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

3.1 VNÚTORNÉ SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY

Sú navrhnuté káblami typu **CYKY**, vedenými pod omietkou, za obkladmi, resp. v rúrkach **FXP** v podlahách. V miestach s nebezpečím mechanického poškodenia budú káble chránené v rúrkach **FXP**. **Napojenie nových obvodov bude z nového istiaceho rozvádzača R2...tento sa napojí z existujúceho rozvádzača /R1/ - káblami CYKY-J 5x4mm² + CYKY-J 3x1,5mm² /rezerva/.**

Typy káblov sú zrejmé z výkresu č. 03.

3.2 UMELÉ OSVETLENIE, OSTATNÉ

Je navrhnuté žiarovkovými **svietidlami**, umiestnenými na stenách a stropoch, v podhladoch. Výber je ponechaný na investora - s dodržaním platných STN.

Ovládanie bude klasickým spôsobom - spínačmi pri vstupoch do priestorov / výška cca 1,3m od podlahy /. Zásuvky umiestniť 0,4-1,3m od podlahy – podľa funkčnosti.

V garážach je navrhnuté elektrické temperovanie – konvektormi á 230V.

4. PROJEKT BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI

Pred uvedením elektrického zariadenia do prevádzky je dodávateľ elektromontážnych prác povinný vykonať prvú odbornú prehliadku a skúšku podľa STN 33 1500. Až na základe jej vyhovujúceho výsledku je možné začať prevádzku el. zariadenia. Elektrické zariadenie musí byť odborne skúšané v lehotách určených STN 33 1500.

Údržbu a opravy elektrických zariadení môžu vykonávať len osoby znalé v zmysle definície STN IEC 61140 /33 2010/, ktoré sú odborne spôsobilé podľa vyhlášky č. 508/2009 Z. z. ÚMPSVaR SR.

Všetci pracovníci bez elektrotechnickej kvalifikácie, ktorí obsluhujú elektrické zariadenie, musia byť v zmysle vyhl. č. 508/2009 Z. z. preukázateľne oboznámení a poučení s STN 34 3108 - Bezpečnostné predpisy o zaobchádzaní s elektrickými zariadeniami a precvičení v poskytovaní prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom.

Na vyhradených elektrických zariadeniach v rozsahu osvedčenia pri dodržaní všetkých podmienok na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia môže vykonávať činnosť elektrotechnik – v zmysle par. 21 vyhl. 508/2009 Z. z. – pracovník s odborným vzdelaním elektrotechnického učebného alebo štúdijného odboru stredným, úplným stredným alebo vysokoškolským, s overením odbornej spôsobilosti podľa par. 25.

Na vyhradených elektrických zariadeniach môže samostatne vykonávať činnosť pri dodržaní podmienok na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia a bezpečnosti technických zariadení, riadiť činnosť poučených pracovníkov bez obmedzenia počtu a činnosť maximálne dvoch elektrotechnikov – elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky, ktorého spôsobilosť bola overená par. 25.

Pre projektovanie alebo konštruovanie vyhradených elektrických zariadení je určený pracovník, ktorý spĺňa odborné požiadavky elektrotechnika, má odbornú prax podľa prílohy č.11, písm. d/ vyhlášky a jeho odborná spôsobilosť bola overená podľa par. 25 – elektrotechnik špecialista. Môže vykonávať a riadiť činnosť na vyhradených elektrických zariadeniach v rozsahu osvedčenia pri dodržaní podmienok určených predpismi na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti technických zariadení a bezpečnostnotechnickými požiadavkami.

Pri prácach na elektrických zariadeniach je nutné používať ochranné pomôcky a izolované náradie.

PROTOKOL č. 53/2017
O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV
VYPRACOVANÝ ODBORNOU KOMISIOU
podľa STN 332000-5-51:2010
zo dňa 17.8.2017, Liptovský Hrádok

ZLOŽENIE KOMISIE:

predseda komisie-Ing. Kičín Vladimír – projektant elektro

členovia komisie- p. Luknár Peter – projektant elektro

Ing. Brziak Radoslav - projektant

Ing. Vandriak Peter – hlavný projektant

INVESTOR : Obec Liptovský Peter

STAVBA : STAVEBNÉ ÚPRAVY BUDOVY HZ, L. Peter

PREDLOŽENÉ PODKLADY :

- 1.Stavebné výkresy projektovanej stavby
- 2.Platné STN a predpisy : STN 33 2000-5-51, vyhl. MPSVaR č. 508/2009 Z. z. a s nimi súvisiace STN a ďalšie predpisy.

POPIS PD/STAVBY: Projekt rieši **umelé osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody** – pre objekt „**STAVEBNÉ ÚPRAVY BUDOVY HZ**“ – **L. Peter**. Je spracovaný v rozsahu pre vydanie stavebného povolenia.

ROZHODNUTIE :

Kód Vonkajší vplyv	P R I E S T O R		
	Vonkajšie siln.rozvody, prípojka NN	<i>Vonkajšie vstupy</i>	<i>Všetky vnútorné miestnosti</i>
AA-Teplota okolia	AA7/AA5	AA3	AA4
AB-Atm. vlhkosť	AB7	AB4	AB4
AC-Nadmor.výška	AC1	AC1	AC1
AD-Výskyt vody	AD2	AD1	AD1
AE-Výskyt cudzích pev.telies	AE3	AE1	AE1
AF-Výskyt koroz. alebo znečist. látok	AF2	AF2	AF1
AG-Mechan.namáh.- nárazy	AG2	AG1	AG1
AH-Mechan.namáh.- vibrácie	AH2	AH1	AH1
AK-Výskyt rastlín	AK2	AK1	—
AL-Výskyt živočíchov	AL2	AL2	—
AM- Elektromagn.,elektrostat. alebo ioniz.pôsobenie	AM1-1, AM2-1 AM3-1, AM6,AM7, AM8-1, AM9-2	AM1-1,	AM1-1,
AN-Slnčné žiarenie	AN2	AN1	AN1
AP-Seizmické účinky	AP1	AP1	AP1
AQ-Búrková činnosť	AQ3	AQ2	—
AR-Pohyb vzduchu	AR2	AR2	—
AS-Vietor	AS2	AS2	—
AT-Snehová pokrývka	AT2	—	—
AU-Námraza	AU2	—	—
BA-Schopnosť osôb	BA4	BA4	BA4
BC-Kontakt osôb s potenciálom zeme	BC3	BC1	BC1
BD-Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD2	BD1	BD1
BE-Povaha spracovaných a sklad.látok	BE1	BE1	BE1
CA-Staveb.materiály	CA1	CA1	CA1
CB-Konštrukcia budovy	CB1	CB1	CB1

V priestore kúpeľní, sprch a umývacích priestorov sú určené zóny 0,1,2 podľa STN 332000-7-701.

ZDOVODNENIE:

V celom riešenom vnútornom priestore stavby je navrhnutá ako základná rozvodná sústava TN-S! Káble sú navrhnuté CYKY, vedené v priečkach, pod omietkou a v podlahe/FXP.

Všetky priestory sú priamo vetrané a ich charakter je v súlade s navrhnutým krytím elektrických predmetov.

Prostredie stanovené v tomto protokole musí byť počas skúšobnej prevádzky preverované a protokol pred uvedením do trvalej prevádzky potvrdený alebo opravený. Ak sa zmení charakter miestností alebo doplní technologické zariadenie, musí sa prostredie prehodnotiť a určiť, či inštalované zariadenia odpovedajú zmeneným podmienkam.

Ochranné opatrenia pred zásahom elektrickým prúdom realizovať podľa bodu 2.6 technickej správy.

zapísal:.....

predseda komisie:.....

