

OBSAH

I. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY	2
ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY	2
II. TECHNICKÁ SPRÁVA	3
2.1 POUŽITÉ PODKLADY PRE VYPRACOVANIE PD	3
4.1 OCHRANA PRED ATMOSFERICKÝMI VPLYVMI	3
4.2 UZEMNENIE	4
5.1 OCHRANA PRED KORÓZIOU	4
6.1 CHARAKTERISTIKA STAVBY Z HĽADISKA HYGIENY	4
6.2 BEZPEČNOSŤ PRÁCE	4
ZÁVER A ZHODNOTENIE	6

I. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

NÁZOV STAVBY: ZÁCHYTNÉ PARKOVISKO, PARKOVACÍ DOM - ŽELEZNIČNÁ - I. ETAPA

MIESTO STAVBY: SENEČ P.Č. 2566/1, 2598/2

KRAJ : BRATISLAVSKÝ, OKRES SENEČ

INVESTOR: MESTO SENEČ , MIEROVÉ NÁM. Č. 8 , 903 01 SENEČ

PROJEKTANT: ING. JÁN LÖČEI , 0011-ITN/2002 P A B E2,0043-ITN/2002 P A E1

ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY

CHARAKTERISTIKA STAVBY :

Predmetom projektovej dokumentácie je realizácia bleskozvodu a uzemnenia objektu .

ÚZEMNÉ PODMIENKY :

NÁMRAZOVÁ OBLASŤ	STREDNÁ
OBLASŤ ZNEČISTENIA	I
TEPLOTNÁ OBLASŤ	STREDNÁ

TECHNICKÉ ZARIADENIA PODĽA MIERY OHROZENIA :

SKUPINA	B
---------	---

TECHNICKÉ ÚDAJE :

PRÚDOVÁ SÚSTAVA :	3xnn+PE N, 400/230 V, 50 HZ AC, SIEŤ TN-C-S, TN-S
MENOVITÉ NAPÄTIE :	400 / 230 V
VONKAJŠIE VPLYVY :	A) NORMÁLNE PODĽA STN 33 2000 5-51 B) OSTATNÉ DANÉ PROTOKOLOM Č.1029 B/2019

ZÁKLADNÁ OCHRANA PRI PORUCHE :

Ochrana samočinným odpojením od napájania v zmysle STN 33 2000 4-41 čl. 413

II. TECHNICKÁ SPRÁVA

2.1 POUŽITÉ PODKLADY PRE VYPRACOVANIE PD

Geodetické zameranie (katastrálny snímok), Stavebná časť PD

4.1 OCHRANA PRED ATMOSFERICKÝMI VPLYVMI

Súčasťou PD je i projekt bleskozvodu, ktorý je navrhnutý na riešenom objekte, ktorý pokrýva celý rozsah strechy, zberací systém tvorí ocl zábradlie pripojené k vodiču zberne sústavy doplnené ocl. podpernými bodmi svietidiel, ktorých konštrukcia je pevne (vopdivo) spojené so zberaím systémom.

Jednotlivé vodivé časti na streche a v objekte budú trvalo vodivo prepojené a uzemnené.

Uzemnenie bleskozvodu sa vykoná prostredníctvom nového uzemňovača vodičom a FeZn ϕ 10 mm. Odpor uzemnenia popritom nesmie prekročiť veľkosť 2Ω . Skutočný zemný odpor sa musí zistiť meraním napríklad Wernerovou metódou a následne uskutočniť (neuskutočniť) zmeny v dimenzovaní zemniacich prvkov bleskozvodu. Nakoľko niektoré časti projektovanej stavby sú zhotovené z plechu a kovových predmetov, treba uskutočniť aj doplnkové pripojenie týchto konštrukcií k hlavnému zberaču ako náhodné zberače (odkvapy, žľaby ak sú z plechu hrubého min. 0,6 mm).

Celé vyhotovenie bleskozvodu sa realizuje v korešpondencii s normou STN 62 305. V prípade vyvedenia antény na strechu treba dodržať aj príslušné ustanovenia normy STN 34 1390 týkajúce sa televíznych antén. Zvodové vedenie bude urobené vodičom FeZn 8 mm, v podperách podľa krytiny strechy. Pre lapacie vedenie budú urobené minimálne dva zvody (spresnené v PD) umiestnené v protiľahlých stranách budovy. Tieto budú realizované ako podpovrchové v súlade s STN 62 305

Ak sa použije lokálny anténny systém je potrebné spojenie tohto s ochranou pred atmosferickými vplyvmi prostredníctvom prierazky alebobleskoistky.

V Objekte sa predpokladá využitie existujúceho uzemnenia (potrebné pred začatím prác preveriť odborným pracovníkom a vykonať odbornú skúšku).

Z hľadiska zaradenia LPS je objekt v triede III-IV. v zmysle STN EN 62 305

Z hľadiska SPD je objekt zaradený do tr III.

4.1 OCHRANNA PRE STATICKOU ENERGIU A KROKOVÝM NAPÄTÍM

Ochrana voči krokovým napätiam v celom objekte je realizovaná v zmysle platnej legislatívy a to uložením OCL siete do podkladových vrstiev podlahy, ktorá bude vodivo spájaná napr. zvarom a následne spojená s centrálnou uzemňovacou sústavou.

Ochrana pred účinkami statickej energie sa realizuje najmä pospájaním predmetov a s ich uvedením na rovnaký potenciál, čím sa zabráni zraneniam spôsobeným výbojmi statickej energie.

4.2 UZEMNENIE

Uzemnenie sa zriaďuje v objekte za účelom ochrany. Hlavný ochranný vodič musí byť dimenzovaný tak, aby minimálne zodpovedal prierezu najväčšieho krajného vodiča použitého v inštalácii. Vodič ochranného pospájania nesmie byť menší ako je polovica prierezu hlavného krajného vodiča no najmenej 6 mm² Cu.

V objekte sa využíva základový zemnič uložený v pôde podľa PD výkres č. EL 3.1. Uzemňovacie vodiče k uzemňovačom sa musia chrániť proti korózii pasívnou ochranou

- na prechode z betónu do zeme najmenej 30 cm v betóne a 100 cm v pôde
- na prechode z betónu na povrch zeme najmenej 10 cm v betóne a 20 cm nad povrchom zeme

Zemný odpor pôdy : $\rho = 50 \Omega\text{m}$; $l = 2 \times 8 \text{ m}$; $R_p = 2 \Omega$

Zemný odpor vyhovuje v zmysle STN 33 2000 5-54, STN 33 2000 4-41 pre uzemnenie elektrického zariadenia a bleskozvodu.

5.1 OCHRANA PRED KORÓZIOU

Oceľové pozinkované časti sa pred koróziou zabezpečia základným náterom a vrchným náterom napríklad farbou na konštrukcie PLUMBINOL. Prúdové spoje sa zakonzervujú ochranným tukom – NEOLÍNOM. Na protikoróziu ochranu možno použiť BITUMEL a asfaltové zálievky.

6.1 CHARAKTERISTIKA STAVBY Z HĽADISKA HYGIENY

Navrhovaná stavba svojim obsahom ani štruktúrou nebude negatívne ovplyvňovať hygienu životného prostredia danej lokality. Stavba taktiež nevyžaduje žiadne zvláštne protipožiarne opatrenia.

6.2 BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Práce na realizácii elektroinštalácie smú uskutočňovať len pracovníci k tomu oprávnení s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou. Pri montážnych prácach musia byť dôsledne dodržiavané ustanovenia príslušných noriem a vyhlášok, ktoré presne vymedzujú a určujú práce na uskutočnení elektroinštalácie.

Pracovníci dodávateľa musia mať osvedčenie o odbornej spôsobilosti pracovníkov v zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z.

Práce sa budú vykonávať výlučne v beznapäťovom stave so zaistenou bezpečnosťou.

Práce je potrebné vykonávať v súlade s vyhláškou 147/2013 Zb a nariadením vlády SR č. 396/2006 Z.z.

8.1 LEGISLATÍNE ZASADY RIEŠENIA TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

- Ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím v silnoprúdových rozvodoch je navrhnutá samočinným odpojením napájania, prúdovými chráničmi a doplnkovým pospájaním- vid' STN 33 2000-4-41.
- Krytie el. predmetov, prevedenie a voľba prvkov elektrickej inštalácie a vedenia odpovedá danému prostrediu podľa STN 33 2310.
- Ochrana el. vedení pred mechanickým poškodením je polohou a el. inštaláčnymi lištami.
- Ochrana proti skratu a preťaženiu je ističmi
- Dimenzovanie vedení je podľa STN 33 2000-5-523 a súvisiacich STN.
- Prestupy káblov stenou, stropom do priestorov s iným prostredím utesniť v zmysle STN 33 2000-5-52, v súlade so súvisiacimi STN (požiarne -STN 38 2156, voči vode a voči zavlčeniu prostredí, prechody stenami STN EN 60079-14, čl.9.1.8). Protipožiarne upchávkysa musia byť certifikované MV SR požiaro-technickým a expertíznym ústavom, na vykonané práce vystaviť osvedčenie o kvalite prevedenej práce (pre účely kontroly odboru PO) a príslušné kontrolné štítky.
- Farebné označenie vodičov odpovedá STN 33 0165.
- Bezpečnostné vypínanie el. rozvodov napájaných z rozvádzača HR ako celku je riešené vypnutím jeho hlavného vypínača, na stene rozvádzača . Vypínač musí byť označený bezpečnostnou tabuľkou „Hlavný vypínač – vypni v nebezpečí“.
- Podľa vyhl.č. 508/2009Zz. sa zariadenie môže uviesť do prevádzky po vykonaní predpísaných odborných prehliadok, skúšok a revízií.
- Obsluhu a prácu na el. zariadení môžu vykonávať len pracovníci spôsobilí podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z a v súlade s STN 34 3100.
- Organizácie, ktoré vyrábajú, montujú, rekonštruujú, vykonávajú opravy a údržbu vyhradených technických (elektrických) zariadení a ich častí, musia byť ku tejto činnosti oprávnené v zmysle vyhl.č. 508/2009Zz pre odborné prehliadky a skúšky odborne spôsobilé podľa vyhl.

Každá zmena v elektroinštalácii, ku ktorej dôjde počas montáže musí byť určeným pracovníkom zaznačená do projektovej dokumentácie slúžiacej ku montáži, s podpisom a pečiatkou oprávnenej osoby, ktorá vykonala zmenu. Montážna firma odovzdá investorovi uvedenú dokumentáciu skutočného prevedenia stavby ako celku spolu s prehlásením o kompletnosti zaznačených zmien. Uvedená dokumentácia bude podkladom pre vypracovanie dokumentácie skutočného prevedenia stavby. V prípade, že počas montáže dôjde k závažnejším zmenám zmena dimenzovania, istenia, ...) musí montážna organizácia tieto zmeny konzultovať so spracovateľom projektovej dokumentácie

8.2 VZNIK NEBEZPEČENSTVA PRI PRÁCI NA TECH. ZARIADENÍ

V zmysle znenia Zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona č. 95/2000 Z.z. a o doplnení Zákonníka práce158/2001 Z.z. je v ďalšom uvedené vytýkovanie, posúdenie a vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

Elektročasť:

8.1.1 NEODSTRÁNITELNÉ NEBEZPEČENSTVO - STAV/VLASTNOSŤ POŠKODZUJÚCA ZDRAVIE

- poškodenie izolácie elektrických rozvodov a el. prístrojov mechanicky, starnutím, poškodením káblových látok (mechanickým, koróznym pôsobením)
- poškodenie a starnutie svetidiel, svetelných zdrojov, ističov, prístroje a pod., skryté výrobné chyby káblov a prístrojov

- životnosť elektrických zariadení, záručná doba elektrozariadení a elektro inštalácií
- neodborná manipulácia na elektrozariadení

8.1.2 NEODSTRÁNITEĽNÉ OHROZENIE

- úrazy obsluhy rôznej povahy pri obsluhu, údržbe, oprave, výmenách a pod.
- dotyk na živú časť pri poruche elektroinštalácie, zlý stav ochrany pred úrazom elektrickým prúdom - úraz elektrickým prúdom, pád, popáleniny, šok
- náhodný dotyk na živú časť, zlý stav ochrany pred úrazom elektrickým prúdom - úraz elektrickým prúdom, pád, popáleniny, šok
- nedodržanie pracovnej disciplíny, pracovných postupov a elektrotechnických predpisov pre bezpečnosť práce (STN 34 3100, tn 34 3101, stn 34 3108)
- zlý stav elektrického ručného náradia
- neodbornosť a nespôsobilosť obsluhy, vniknutie nepovolanych osôb do blízkosti zariadenia

8.1.3 MIESTA KDE SA VYSKYTUJE NEDODSTRÁNITEĽNÉ NEBEZPEČENSTVO A OHROZENIE

- prevádzka (miestnosti) s elektrickými inštaláciami

Ľudský faktor

- Neodstrániteľné nebezpečenstvo - stav/vlastnosť poškodzujúca zdravie
 - nedisciplinovanosť
 - nevšímavosť
 - zábudlivosť
- Neodstrániteľné ohrozenie
 - úrazy rôznej povahy
- Miesta kde sa vyskytuje neodstrániteľné nebezpečenstvo a ohrozenie
 - prevádzka (miestnosti) s elektrickými inštaláciami

Ochranné opatrenia proti uvedeným nebezpečenstvám a ohrozeniam sú v rámci dokumentácie riešené voľbou a umiestnením prvkov elektrickej inštalácie ako aj poukázaním na bezpečnostné predpisy vzťahujúce sa pre prevádzku. Návazne na projektovú dokumentáciu musí organizácia (prevádzkovateľ) viesť základnú dokumentáciu a vypracovať prevádzkovú dokumentáciu a miestne prevádzkové a bezpečnostné predpisy.

ZÁVER A ZHODNOTENIE

Pretože objekt preberá užívateľ ako celok je potrebné oboznámenie sa s prevádzkovými vlastnosťami elektrického zariadenia.

Projektová dokumentácia elektroinštalácie slúži aj ako doklad pre vydanie stavebného povolenia.

Pred uvedením do prevádzky musí byť na elektroinštalácii vykonaná odborná prehliadka a odborná skúška.

Technickú správu vypracoval : 0011-ITN/2002 P A B E2,0043-ITN/2002 P A E1.1

Ing. Ján LÖČEI

V Prievidzi,