

Názov: Zberný Dvor - Ostratice – Elektroinštalácia

Investor: Obec Ostratice

Miesto: Ostratice

OBSAH ZVäZKU

Písomná časť

- A - Technická správa
- B - Protokol prostredia
- C - Rozpočet

Výkresová časť

- E – 1 Svetelná elektroinštalácia
- E – 2 Elektroinštalácia a ochr. pospájanie
- E – 3 Elektrické vykurovanie
- E – 4 Rozvádzač RS
- E – 5 Bleskozvod

**Spoločný obecný úrad
PARTIZÁNSKE**

Stavebné povolenie vydané
dokumentácia overená

SoW 5710/2011/SP-V2
31.10.2011

Vypracoval: D. Godál



Topoľčany 07/2011

Technická správa

1. **Projektové podklady** – stavebná časť
2. **Predpisy a normy** – boli použité tieto predpisy a normy:
STN EN 33 2000-4-41 – Zaistenie bezpečnosti
Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
STN EN 332000-5-52 elektrické rozvody
STN EN 62 305 – ochrana pred bleskom
STN EN 343100 – bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na el. zariadeniach
STN EN 332010 – ochrana pred úrazom el. prúdom
Ako aj ďalšie predpisy a normy STN.
3. **Rozsah projektu:** projekt rieši elektroinštaláciu a bleskozvod , vonkajšie osvetlenie a napojenie objektu Zberného dvora
4. **Napät'ová sústava:** 3+PE+N 230/400V str. 50 Hz TN–C-S
5. **Meranie spotreby el. energie:** bude osadené v oplatení zberného dvora.
6. **Prostredie :** komisia o určení vonkajších vplyvov určila prostredie v objekte podľa normy STN 332000-5-51 nasledovne : vid'. protokol o určení vonkajších vplyvov.
7. **Príkonnosť:** príkon inštalovaný bude cca. 25 KW, súdobnosť 0,6
 $P_s = 15 \text{ KW}$

8. Riešenie funkčné:

a) Rozvádzač RS – bude rozvádzač slúžiaci pre napojenie Zberného dvora.

Krytie : IP 40/20

Prevedenie plastová skrinka:

Rozvádzač bude napojený z rozvádzača merania RE

..

c) Rozvádzač RE – bude rozvádzač merania projektovaný v projekte el. prípojky.

d) **Elektroinštalácia** – bude prevedená káblami CYKY pod omietkou.

Osvetlenie je navrh. v súlade s normou STN EN 12464.

Pre pripojenie prenosných spotrebičov budú v objekte inštalované zásuvky 230V a i 400V.

Zásuvky musia byť chránené i prúdovým chráničom o $I_n \text{ max. } 0.03\text{A}$.

Všetky pevne pripojené spotrebiče musia byť pripojené na ochranné pospájanie./ohrivací panel a pod./Prívody k pevne inštalovaným spotrebičom uložiť do chráničky.

Káble vedené po horľavých látkach musia byť uložené v ocelových trubkách alebo dodržať vzdialenosť od horľavých látok podľa STN 332312. .

El. vykurovanie – bude inštalované v kancelárii a v kúpeľni.

V kancelárii ja navrhnutý nástenný ohrievač 2000W s vlastným termostatom. El. vykurovacie paneli osadiť a prevádzkovať podľa požiadavky výrobcu./zabezpečiť proti vzniku požiaru a pod./

d) Bezpečnostné vypínanie : v prípade nebezpečenstva možno celý objekt vypnúť hlavným vypínačom QF 01 osadeným v rozvádzača RE. alebo RS .

9. Ochrana pred úrazom el. prúdom podľa STN 332000 – 4-41:

základná – izoláciou, krytím

Doplňková ochrana – prúdovým chráňčom o $I_n = 0,03A$.

Ochrana pri poruche (ochrana pred dotykom neživých častí)

Samočinným odpojením od napájania

Doplňkovým pospájaním

Hlavné pospájanie

V kúpeľni a v sprche previesť elektroinštaláciu a ochr. pospájanie podľa STN 332000-7-701

10. Ochrana pred bleskom – Zaradenie objektu podľa stupňa ochrany LPS /STN 62305 /

Objekt bude zaradený do tretieho stupňa ochrany LPS.

Ako zberné vedenie pri ochrane pred bleskom bude slúžiť vodič FeZn 8mm doplnený zbernými tyčami JD 10 .

Žiadny bod strechy nesmie byť vzdialený viac ako 10 m od zberného vedenia.

Od horľavej krytiny musí byť zberné vedenie vzdialené min. 20 cm.

Zemné tyče zakopať min. 2m od objektu.

Pokiaľ možno oddeliť uzemnenie bleskozvodu od uzemnenia el. zariadení.

Ochrana pred bleskom musí byť prevedená v súlade s STN EN 62305.

11. Odborné prehliadky : pred odovzdaním objektu do užívania musí byť vyhotovená východzia revízná správa, doplnená platnou projektovou dokumentáciou.

Pri práci dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a normy STN./zákon 124 z r.2006,vyhláška 508 z r.2009 a pod./

12. Napojenie objektu – je vypracované v samostatnej časti proj. Dokumentácii.

13. Hlavné pospájanie

V budove sa na hlavné pospájanie musí pripojiť hlavný ochr. vodič, hlavný uzemňovací vodič, hlavná uzemň. svorka a tieto cudzie vodivé časti:

- rozvodné potrubia v budove napr. plyn, voda
- kovové konštrukcie budovy, ÚK a pod.
- oceľová výstuž konštr. prvkov ak je prakticky vykonateľná

Vodivé často prichádzajúce do budovy z vonku sa musia pospájať čo najbližšie k ich vstupnému miestu do budovy.

Vodiče hlavného pospájania musia vyhovovať požiadavkám kapitoly 54/HD 384.5.54/

Hlavná ochranná prípojnice pre zberný dvor bude osadená v rozvádzači RS..

Zemný odpor uzemnenia hlavnej ochr.prípojnice bude max.5 ohmov.

14. Skratová bezpečnosť

Skratové prúdy na konci vedení sú väčšie ako hodnoty nastavených istiacich prvkov.

Vypínacia schopnosť istiacich prvkov je väčšia než skratové prúdy v ktoromkoľvek mieste obvodu. Vypínacie časy skratového prúdu v ktoromkoľvek mieste obvodu nie sú väčšie než čas, v ktorom vodiče dosiahnu teplotnú medz. Po prevedení budú skratové prúdy skontrolované meraním revíznym technikom.

15.Zaradenie objektu podľa vyhlášky 508 z r.2009

Objekt Zberného dvora bude zaradený podľa vyhlášky 508 z r.2009 do skupiny **B** t.j. vyhradené el. zariadenie.

16. Kompenzácia jalového výkonu – nie je potrebná v objekte nebudú použité spotrebiče i indukčným príkonom.

17/ Ročná spotreba el. energie – bude cca 10 000 kW.

**18. Skratová odolnosť – predpokladané skratové prúdy v mieste istenia /rozdávzač /
budú cca 4kA.**

**Všetky istiace prvky v rozvádzačoch sú navrhnuté so
skratovou odolnosťou min. 10kA.**

Povinnosti organizácie resp. prevádzkovateľa zariadenia.

Podľa §8 vyhlášky č. 508/2009 Z. z. je organizácia povinná dbať na pravidelné vykonávanie odborných prehliadok a skúšok, viesť evidenciu vybraných technických zariadení, archivovať doklady o zariadení – výsledky odborných prehliadok a skúšok, technickú dokumentáciu – projekt so zaznačením všetkých aktuálnych zmien. Prvá odborná prehliadka, skúška a dokumentácia skutočného vyhotovenia musia byť k dispozícii orgánom štátneho dozoru po celú dobu prevádzkovania zariadenia.

Pre prevádzku vyhradených technických zariadení organizácia vypracuje miestne prevádzkové predpisy.

Za bezpečnosť a spoľahlivosť zariadenia organizácia zodpovedá aj podľa §133 Zákonníka práce.

Bezpečnostné opatrenia na zníženie zostatkového nebezpečenstva podľa zákona 124 z r.2006.

Na predchádzanie úrazu od elektrického prúdu pri nožnej poruche ochrany pred nebezpečným dotykom neživých častí je nevyhnutné dbať nasledujúcich postupov.

Údržbu elektrických zariadení môžu prevádzať len osoby s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou, t.j. osoby znalé, musia mať vykonanú skúšku podľa vyhl. č. 508/2009. Na zariadeniach nn pod napätím sa nesmie pracovať s mokrými rukami, v mokrej obuvi, alebo vtedy, ak je pracovník v styku s nulovanými, či zemou spojenými vodivými predmetmi. Elektrozariadenia musia byť podrobené pravidelným odborným prehliadkam v časovom cykle podľa vyhl. č. 508/2009. je potrebné kontrolovať stav ochranných vodičov – impedancie vypínacích slučiek, dotiahnutie všetkých spojov ochranných vodičov, krytie elektroinštalácie, spotrebičov, prístrojov, zisťovať povrchovú teplotu zariadení a vedenia. Pohyblivé privody treba kontrolovať, či nie sú poškodené a či je dodržaná tesnosť pri ich zaústení.

Osoby poverené obsluhou elektrického zariadenia daného objektu musia byť preukázateľne oboznámené (písomný záznam) s príslušnou prevádzkou. Musia preukázať znalosti:

- z prevádzkových a bezpečnostných predpisov pre obsluhu zvereného zariadenia, najmä jeho zapínania, chodu a vypínania, o čom musí byť prevedený zápis
- o opatreniach, ktoré je potrebné vykonať, keď nastane únik nebezpečnej látky, pri havárii a pod.
- o protipožiarnych opatreniach vyhl.č.401 z r.2007
- o opatreniach pri úrazoch, o prvej pomoci a pod.
- o spôsobe a postupe pri hlásení porúch na zverennom zariadení.