

Ladislav Červenka - EPRON

390 03 Tábor, Jozefa Gabčíka 122

tel. 775 166 715, cervenka@eleprojekt.cz

a k c e :

Novostavba haly na sůl Zbraslavice

č á s t :

D.1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA VČETNĚ OCHRANY PŘED BLESKEM

s t u p e ň :

PROJEKT PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

o b s a h :

- Technická zpráva

- Výkresová část:

- 1 – UZEMNĚNÍ
- 2 – PŮDORYS HALY
- 3 – HROMOSVOD
- 4 – SCHÉMA ROZVADĚČE RH

datum: 05.2024

zodpovědný projektant: **Ladislav Červenka, DiS.**

autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení

autorizovaný technik v oboru technologická zařízení staveb

Ladislav Červenka - EPRON

390 03 Tábor, Jozefa Gabčíka 122

tel. 775 166 715, cervenka@eleprojekt.cz

a k c e :

Novostavba haly na sůl Zbraslavice

č á s t :

**D.1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA VČETNĚ OCHRANY
PŘED BLESKEM**

s t u p e ň :

PROJEKT PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

datum: 05.2024

zodpovědný projektant: **Ladislav Červenka, DiS.**

autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení
autorizovaný technik v oboru technologická zařízení staveb

1. Identifikační údaje stavby

- | | |
|--------------------------|--|
| 1.1 Název stavby | Novostavba haly na sůl Zbraslavice |
| 1.2 Místo stavby | k.ú.Zbraslavice, parc. č. st. 1199, 1201 |
| 1.3 Investor | KSÚS Středočeského kraje, Zborovská 81/11,
150 21 Praha 5 - Smíchov |
| 1.4 Zpracovatel projektu | Ladislav Červenka, DiS.
ČKAIT: 0102199 |

2. Projektové podklady

- a) výkresová dokumentace stavební části
- b) požadavky investora
- c) stávající normy a předpisy

3. Rozsah projektu

3.1 Projekt řeší

- a) osvětlení objektu
- b) uzemnění + hromosvod

3.2 Projekt neřeší

- a) připojení vnějšího veřejného osvětlení v okolí objektu
- b) připojení odběrného místa na síť dodavatele el. Energie
- c) MaR

4. Technické údaje:

- Proudová soustava: - 3 PE + N stř. 50 Hz, 400/ 230 V - TN-C-S
- Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:
 - a) ve vnitřních prostorech jsou prostory z hlediska úrazu el. proudem prostory normální
 - b) ve vnějších prostorech se vyskytuje vnější vliv AB 3, který způsobuje, že z hlediska úrazu el. proudem je tento prostor nebezpečný
 - c) v koupelnách a v umývacích koutech budou el. rozvody provedeny v souladu s ČSN 33 2000-7-701 ed.2.
- Ochrana PND: základní - automatickým odpojením od zdroje
doplňná: - doplňujícím pospojováním a proudovými chrániči
- Stupeň důležitosti dodávky - 3
- Stupeň elektrizace: C

Energetická bilance:

- | | |
|-------------|---------|
| - osvětlení | 0,7,-kW |
| - zásuvky | 3,-kW |

Příkon elektrické energie nebude navýšen a není nutné žádat o zvýšení příkonu.

5. Hlavní přívod a rozváděče:

Přívodní kabel pro objekt zůstane stávající. Při odstraňování stávající haly bude odpojen a zabezpečen proti poškození. Při výstavbě nové haly, bude v chrániče přiveden do místa nového rozvaděče. Na rozvaděči bude umístěno ovládání pro osvětlení haly.

6. Provedení el. instalace.

Elektroinstalace haly bude provedena v soustavě TN-S. Vodič PEN bude rozdělen na samostatné vodiče PE a N v hlavním rozvaděči RH. Bod rozdělení PEN vodiče bude připojen na hlavní ochrannou přípojnicí HOP umístěnou vně objektu. HOP bude uzemněna drátem FeZn 10 mm na uzemňovací soustavu tvořenou páskem FeZn 30x4 mm.

Rozvaděč RH bude v provedení pro přístroje na lištu DIN na omítku. Na rozvaděči bude umístěno ovládání osvětlení v hale. Vlastní el. rozvody se provedou dle požadavků platných ČSN, zvláště pak podle ČSN 332130 ed.3 s ohledem na prostředí a na vnitřní zařízení prostorů.

Všechny rozvody se provedou měděnými kabely CYKY v žárově zinkovaný trubce.

Světelné rozvody budou průřezu 2,5 mm², zásuvkové rozvody 3Jx2,5 mm², 5Jx2,5 mm². Zásuvkové obvody budou připojeny přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30 mA. Při použití led svítidel s příkonem 54W bude zajištěno rovnoměrné osvětlení v hodnotě 150lx na úrovni podlahy. Svítidla jsou navržena nerezová s ohledem na vnitřní prostředí.

7. Vnitřní slaboproudé rozvody

Neuvažují se.

8. Hromosvody

Objekt haly bude chráněn hromosvodovým zařízením dle požadavků ČSN EN 62305 ed.2. a norem souvisejících a je zaříděn do třídy LPS III. Jako ochrana proti účinkům atmosférické elektřiny bude zřízena jímací soustava se vzdáleností svodů cca 15 m tvořená vodičem AlMgSi o průměru 8 mm se šesti svody připojenými na uzemnění tvořené uzemňovacím páskem FeZn 30x4 v základech. Na jímací soustavu se připojí všechny kovové hmoty na střeše a jímací vedení bude doplněné o pomocné jímáče délky 0,8m a 0,6m. V případě pronikání soli vně budovu je vhodné nahradit jímací vodič za nerezový.

U zemniče se v místě každého svodu osadí zkušební svorka pro připojení svodu. Bude umístěna vždy cca 2m nad úroveň terénu. Svody se do výšky 1,7m osadí ochranným úhelníkem proti poškození. Svody se ve vzdálenosti +-30cm od úrovně terénu ošetří izolací proti vztlínající vlhkosti.

9. Ochrana životního prostředí

V okolí pozemku se nevyskytují žádné lokality, u nichž by vzniklo nebezpečí znečištění nebo poškození provozem instalovaných elektrických zařízení. Instalovaná elektrická zařízení svým provozem a jejich údržbou tudíž nijak nepoškozují životní prostředí.

Při provádění instalačních prací je nutné se řídit platnými předpisy o nakládání s odpady a jejich likvidaci.

10. Označování v dokumentaci

RE	elektroměrový rozváděč
RH	podružný rozváděč
HOP	hlavní ochranná přípojnice
S1/1	S1-číslo světelného okruhu /1 – číslo vývodu (spínač + svítidlo)
Z1	číslo zásuvkového okruhu

11. Závěrečná ustanovení

Elektroinstalaci musí provádět odborná firma podle platných norem a předpisů, a podle požadavků provozovatele sítě. Po skončení elektroinstalačních prací musí být provedena výchozí revize zařízení revizním technikem.

Veškeré změny tras je nutno zakreslit při montáži do montážních paré. Podstatné změny tras vedení, případné zvětšení objemu přístrojů a montážních prací, je nutno konzultovat s projektantem.