

Technická zpráva

ELEKTROINSTALACE

Název projektu

**Nemocnice Znojmo
přípojka NN pro samočistící česle**

HIP:
PROFESE:
VYPRACOVAL:
INVESTOR:

Ing.MARTIN VEČEŘA
ELEKTROINSTALACE
ROMAN HAGARA
NEMOCNICE ZNOJMO ,MUDR.JÁNSKÉHO

ZNOJMO 6/2023

1. SEZNAM DOKUMENTACE

Textová část:

Technická zpráva
Protokol o určení vnějších vlivů
Výkaz výměr
Technický list-česle

Výkresová část:

Dle výkresové dokumentace

2. PŘEDMĚT PROJEKTU;

přípojka NN pro samočistící česle

3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Bilance odběru el. energie dle normy ČSN 33 2130 ed.3:

Dle požadavku od technologie je celkový požadovaný příkon cca 1500W

4. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

a) živých částí

- izolací živých částí
- krytem nebo přepážkami

b) neživých částí

- základní: samočinným odpojením od zdroje v sítích TN
- zvýšená: proudovým chráničem
doplňujícím pospojováním
hlavním pospojováním

Proudové chrániče:

V elektroinstalaci budou použity proudové chrániče až v rozvaděči technologie RPA 3z .

Doplňující pospojování:

Neřeší se

Hlavní pospojování:

Neřeší se

Do výkopu přívodu se položí zemnicí pásek FeZn 30/4 v délce min.20m od technologického rozvaděče RPA 3z pro případné uzemnění technologie či napojení SPD.

5. OCHRANA PŘED ATMOSFÉRICKÝM A PULSNÍM PŘEPĚTÍM

Ve stávajícím rozvaděči v místě napojení se doplní přepět'ová ochrana SPD T1+T2.

Koordinovaná ochrana musí být instalována dle požadavků ČSN 332000-4-443 ed.3. Dále je koordinovaná ochrana před přepětím vyžadována jako součást systému vnitřní ochrany před bleskem, bez které by nebyla dodržena dovolená úroveň rizika dle ČSN EN 62305-2 ed.2.

Ochrana před přepětím bude provedena koordinovanými přepět'ovými ochranami SPD dle ČSN 332000-5-534

Další stupně SPD jsou součástí technologie.

6. NAPOJENÍ NA ZDROJ ELEKTRICKÉ ENERGIE

Nový rozvaděč technologie RPA 3z bude napojen novým kabel CYKY 5Jx6 v ochranné trubce pr.63mm napr.kopoflex

7. ROZVODY

Kabel bude uložen ve výkopu š-350 h-800 a u vnitř budovy na kabelových příchýtkách nebo ocel.roštu. Ve stávajícím rozvaděči dojde k doplnění jističe 32/3/B a přepětové ochrany SPD ,oba přístroje budou předjištěny poj.odpojovači OPV 14/3 s pojistkou 63A.

Uložení: E

Materiál jader: měď

Izolace pláště: PVC

Počet zatížených vodičů: 3

Průřez vodičů: 6 mm²

Teplota okolí: 30 °C

Uspořádání: 1 (svazek ve vzduchu, na povrchu, zapuštěný nebo uzavřený)

Počet seskupených kabelů: 1

Dovolený proud: 43 A

Instalační jistič $I_n = 40 \text{ A}$ (39,6 A)

Vedení: 1 x Cu 5 x 6

Délka: 170 m

P: 2 kW

cosφ: 0,95

při provozní teplotě

Úbytek napětí: 3,03 V

Úbytek napětí: 0,76 %

Zs vedení: 1,255 oh.

8. ZEMNÍ PRÁCE

Dle vyjádření zástupců nemocnice Znojmo NEJSOU V MÍSTĚ PROVÁDĚNÍ VÝKOPOVÝCH PRACÍ ŽÁDNÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ. Není tedy nutné vytyčování sítí.

V prostoru před rozvodnou JE NUTNÉ VÝKOPY PROVÁDĚT RUČNĚ S VELKOU OPATRNOSTÍ-STÁVAJÍCÍ KABELY SMĚŘUJÍCÍ DO ROZVODNY.

Před zahrnutím kabelu je nutné přizvat geodety pro zaměření nového kabelu !

9. VNĚJŠÍ OCHRANA PŘED BLESKEM

neřeší se

10. PŘEDPISY A NORMY

Tato projektová dokumentace obsahuje všechny náležitosti dle vyhlášky 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb. Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy a normami ČSN, EN a katalogy platnými v době jejich zpracování.

ČSN 33 0010 ed.2	Elektrická zařízení. Rozdělení a pojmy
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-42 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-45	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana před podpětím
ČSN 33 2000-4-46 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-46: Bezpečnost - Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-534 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení. Oddíl 534: Přepětíová ochranná zařízení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí. Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN IEC 1200-53	Pokyn pro elektrické instalace. Část 53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Spínací a řídicí přístroje
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
ČSN EN 62305-1-4 ed.2	Ochrana před bleskem
ČSN EN ISO/IEC 17050-1	Posuzování shody. Prohlášení dodavatele o shodě. Část 1: Všeobecné požadavky.

Každá změna této projektové dokumentace plynoucí z nových požadavků odběratele, která se vyskytne i během montáže má za následek změny montážních dispozic proti tomuto projekčnímu řešení musí být samostatně objednána a zpracovatelem potvrzena.

V případě, že v době mezi skončením tohoto projektového řešení a započítáním realizačních prací dojde ke změně uvažovaného materiálu nebo ke změně norem a předpisů ČSN s přihlédnutím na nutný rozsah úprav projektové dokumentace, je rovněž nutné, aby odběratel zajistil revizi tohoto projektového řešení samostatnou objednávkou na základě požadavků zpracovatele.

Všechny elektromontážní práce smí provádět pouze pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací a s platným oprávněním pro montáž el. zařízení dodavatelským způsobem.

Bezpečnost práce:

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 2000-6. Další periodické revize provede provozovatel ve stanovených lhůtách dle ČSN 33 1500 a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením elektrického zařízení.

Protokol o určení vnějších vlivů je samostatnou přílohou PD.

Vypracoval:
Roman Hagara 6/2023