

ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY

- 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 02 PŮDORYS 1.PP
- 03 PŮDORYS 1.NP - OSVĚTLENÍ
- 04 PŮDORYS 1.NP - ZÁSUVKY, SLABOPROUD
- 05 PŮDORYS 2.NP - OSVĚTLENÍ
- 06 PŮDORYS 2.NP - ZÁSUVKY, SLABOPROUD
- 07 PŘEHLEDOVÉ SCHÉMA NN
- 08 PŘEHLEDOVÉ SCHÉMA DT
- 09 SCHÉMA ROZVADĚČE REČEZ
- 10 SCHÉMA ROZVADĚČE RESŽ
- 11 SCHÉMA ROZVADĚČE RB1
- 12 SCHÉMA ROZVADĚČE RB2
- 13 SCHÉMA ROZVADĚČE RSP

Akce: **KARLOVICE ŽST. OPRAVA - úprava
části elektroinstalace a
aktualizace**

Část: E2.10 – Umělé osvětlení, vnitřní silnoproudé rozvody

Datum : IX.2024

Investor: Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Ostrava

Stupeň: DPS

Vypracoval: Ing. Michael Kotas, ČKAIT 1100648

MIKO-PROJEKČNÍ KANCELÁŘ

Ing. Michael KOTAS

TESLOVA 2

702 00 OSTRAVA 1

tel 737 417 019

Akce : **KARLOVICE ŽST. OPRAVA - úprava
části elektroinstalace a
aktualizace**

Část: E2.10 – Umělé osvětlení, vnitřní silnoproudé rozvody

Datum : IX.2024

Investor: Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Ostrava

Stupeň: DPS

Vypracoval: Ing. Michael Kotas, ČKAIT 1100648

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvod a rozsah

Předmětem projektu je zhotovení nové elektroinstalace dvou bytových jednotek ve výpravní budově žst. Karlovice včetně společných prostor. Tato část projektu navazuje na stavební část projektu a projekty jednotlivých profesí TBZ.

2. Základní technické údaje a bilance odběru el.energie

Proudová soustava a napětí:

elektroměrový rozváděč ČEZu

3PEN ~ 50Hz, 400V, TN-C

ostatní instalace

3NPE ~ 50Hz, 400/230V, TN-C-S

Energetická bilance bytové jednotky:

Tepelné čerpadlo – 5kW

Vnitřní jednotka tepelného čerpadla – 9kW

Sporák s troubou – 7kW

Pračka – 2kW

Ostatní – 3kW

Celkem 26kW, při soudobosti 0,6 15,6kW.

Na základě vyjádření OŘ Ostrava, Odbor energetiky a služeb, oddělení elektrické energie bude stávající odběrné místo ČEZu navýšeno na 63A. Následující odběrná místa budou SŽ:

- stávající OM pronajaté prostory a osvětlení zastávky PKP Cargo (25A/3f) – 1 tarif
- byt č.1 tepelné čerpadlo (25A/3f) – 2 tarif
- byt č.2 tepelné čerpadlo (25A/3f) – 2 tarif
- společné prostory (20A/1f) – 1 tarif

3. Prostory z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 musí být světelné obvody v bytové jednotce vybaveny proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30mA.

Prostor s vanou a sprchou: musí být řešen dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2 - zásuvky a světelné obvody musí být připojeny na proudový chránič s vybavovacím proudem 30mA, osvětlovací tělesa by měla mít krytí min. IP44, musí být provedeno doplňkové pospojování veškerých neživých vodivých částí.

Umývací prostory (prostory s dřezy a umývadly) viz ČSN 33 2130 ed.3.

4. Technický popis

4.1 Napájecí přívod

Objekt je zásobován elektrickou energií ze vzdušného sekundárního vedení přes skříň HDS situovanou ve fasádě objektu. Z HDS bude do RE natažen nový kabel.

4.2 Rozváděče

4.2.1 Rozváděče RE

Elektroměrový oceloplechový zapuštěný rozváděč REČEZ bude napojen novým kabelem CYKY 4Bx25, uloženým ve zdi. V rozvaděči bude rezerva pro budoucí osazení přijímače signálu HDO. Pro odběrná místa Správy železnic bude zřízen elektroměrový rozvaděč RESŽ. Rozvaděč bude oceloplechový zapuštěný a bude vybaven prostorem pro čtyři elektroměry na kříž. Přepínání tarifů u obou bytových jednotek bude řešeno spínacími hodinami osazenými na DIN lištu. Veškeré elektroměry a spínací hodiny nejsou dodávkou stavby. Bude pouze provedena příprava pro jejich osazení.

4.2.3 Bytová rozvodnice RB1,2

Nástěnná plastová rozvodnice bude situovaná na chodbě v bytech, bude vyzbrojena jistícimi přístroji pro světelné a zásuvkové okruhy v bytovém prostoru a pro napojení tepelného čerpadla s příslušenstvím. Každý byt bude mít centrální proudový chránič s vybavovacím proudem 30mA.

4.2.4 Rozvaděč společné spotřeby RSP

Zapuštěný plastový rozvaděč situovaný na chodbě v 1NP bude vyzbrojen jistícimi přístroji pro světelné a zásuvkové okruhy v 1PP a na chodbě a schodišti 1NP. V rozvaděči budou umístěny komponenty systému domovního telefonu.

4.3 Zásuvková instalace

Zásuvky budou instalovány ve výši cca 0,4m od podlahy s výjimkou zásuvek v koupelně a nad kuchyňskou linkou, které jsou instalovány ve výši cca 1,1m. Zásuvky v kuchyni budou upřesněny při realizaci na základě dodávané kuchyňské linky.

4.4 Osvětlení

Každý byt bude mít dva samostatné okruhy osvětlení. Osvětlení bude ovládáno vypínači. Ovládače budou instalovány ve výši cca 1,2m od podlahy. Nad vstupem do objektu bude instalováno svítidlo s integrovaným pohybovým čidlem. Přesné typy svítidel budou stanoveny při realizaci.

4.6 Elektroinstalace

Instalace v bytech provedena plastovými měděnými kabely CYKY v drážce pod omítkou v instalačních zónách. Každý byt bude vybaven tepelným čerpadlem, které bude sloužit jak pro vytápění, tak i pro ohřev TUV. Akumulační nádoba na 50l nebude vybavena elektrickou topnou spirálou. Vnitřní jednotka tepelného čerpadla o maximálním příkonu 9kW umístěná

v bytě bude napájena samostatným kabelem CYKY-J 5x2,5. Venkovní jednotka TČ bude umístěna u vstupu do budovy a bude napájena samostatným kabelem CYKY-J 3x4.

4.7 Domácí telefony

Pro komunikaci od vstupu bude u vstupu instalováno zvonkové tablo a v bytech budou instalovány domácí telefony. V rozvaděči RSP pak bude osazena řídicí jednotka. Tlačítkem telefonu bude možné ovládat elektrický zámek vstupních dveří. U každého bytu bude rovněž osazen zvonek. Pro odlišné zvonění od vstupních dveří a dveří do bytu bude systém doplněn generátorem zvonění.

5. Uvedení do provozu a technické podmínky

Při práci na elektrotechnických zařízeních je nutné dodržovat požadavky ČSN řady 33 2000 a souvisejících předpisů ČSN. Před uvedením do provozu musí být provedena na el. zařízení výchozí revize dle ČSN 33 200-6-61 revizním technikem s oprávněním „D“. Dále bude vyhotovena na UTZ technická prohlídka a zkouška. Na elektroinstalaci bude vyhotoven průkaz způsobilosti.