

PROJEKT:

VÝMĚNA ROZVODŮ
ZDRAVOTECHNIKY A
OPRAVA SOCIÁLNÍCH
ZAŘÍZENÍ V OBJEKTU
J.MATUŠKA 82/26a,
OSTRAVA-DUBINA
1.ETAPA

STUPEŇ:

DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE STAVBY A
DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
D.1.4 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

PROFESE:

ELEKTRO

TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTANT PROFESE

SILNOPROUD:

SEIFERT MAREK

VYPRACOVAL:

Marek Seifert

DATUM:

02 / 2023

Č.ZAKÁZKY:

5062.1

ARCH.ČÍSLO:

01

OBSAH :

1.	OBEČNÁ ČÁST	2
2.	ČLENĚNÍ DOKUMENTACE	2
3.	TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
3.1	Výměna rozvodů zdravotnické a oprava sociálních zařízení v objektu J. Matuška 82/26a, Ostrava - Dubina	3
3.1.1	<i>Hlavní technické údaje.....</i>	3
3.1.2	<i>Určení vnějších vlivů.....</i>	3
3.1.3	<i>Hlavní kabelové trasy</i>	4
3.1.4	<i>Rozvodnice</i>	4
3.1.5	<i>Elektroinstalace.....</i>	4
3.1.6	<i>Legenda svíidel.....</i>	4
4.	ZÁVĚR	7

1. OBECNÁ ČÁST

Zodpovědné osoby

Projekt vypracoval Seifert Marek – projektování elektrických zařízení pro objednatele Ing. Jaromíra Provazníka.

Za obsah projektu a návrh technického řešení zodpovídá:

Seifert Marek

Předmět projektu

Dokumentace pro výběr zhotovitele stavby a dokumentace pro provádění stavby části elektro v rámci akce : Výměna rozvodů zdravotnické a oprava sociálních zařízení v objektu J. Matuška 82/26a, Ostrava - Dubina.

D.1.4 – TPS – SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

2. ČLENĚNÍ DOKUMENTACE

Projekt je rozdělen do následujících částí:

- Hlavní technické údaje
- Určení vnějších vlivů
- Hlavní kabelové trasy
- Rozvodnice
- Elektroinstalace
- Legenda svítidel

3. TECHNICKÁ ZPRÁVA

3.1 Výměna rozvodů zdravotnické a oprava sociálních zařízení v objektu J. Matuška 82/26a, Ostrava - Dubina

3.1.1 Hlavní technické údaje

- Rozvodné soustavy : 3 PEN stř. 50 Hz , 400 V / 230 V / TN – C
3 NPE stř. 50 Hz , 400 V / 230 V / TN – S

- Ochranná opatření :

Automatické odpojení od zdroje v souladu s ČSN 33 2000–4–41 ed.3.

Základní ochrana :

- Izolací živých částí dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Kryty nebo přepážkami dle ČSN 332000-4-41 ed.3

Ochrana při poruše je zajištěna :

- Ochranným uzemněním dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Ochranným pospojováním dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Automatickým odpojením v případě poruchy dle ČSN 332000-4-41 ed.3

Doplňková ochrana neživých částí :

- Proudovým chráničem (RCD) dle ČSN 332000-4-41 ed.3

Příkonová bilance pro R-A1, R-A2, R-B2:

- Instalovaný výkon $P_i = 2,4\text{kW}$
- Výpočtový (soudobý) výkon $P_p = 1,4\text{kW}$
- Jmenovitý proud $I_n = 2,1\text{A}$

Příkonová bilance pro R-B1:

- Instalovaný výkon $P_i = 2,7\text{kW}$
- Výpočtový (soudobý) výkon $P_p = 1,6\text{kW}$
- Jmenovitý proud $I_n = 2,4\text{A}$

3.1.2 Určení vnějších vlivů

Je provedeno společně pro všechny prostory shodného začlenění společně v souladu s ČSN 332000-5-51 ed.3+Z1+Z2.

Vnitřní prostory

AA5,AB5,AC1,AD1,AE1,AF1,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1-2,AN1,AP1,AQ1,AR1,
AS-nevyskytuje se,BA1,BC2,BD3,BE1,CA1,CB1-prostory s normálními vnějšími vlivy.
Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem: prostory normální.

Vnitřní prostory s umývadlem, záchodem, ...

Nutno řešit v souladu s ČSN 332000-7-701 ed.2.

Vnitřní prostory – sprchy

AA5,AB5,AC1,AD4,AE1,AF1,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1-2,AN1,AP1,AQ1,AR1,

AS - nevyskytuje se, BA1,BC3,BD3,BE1,CA1,CB1 – prostory s nebezpečnými vnějšími vlivy. Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem: prostory nebezpečné.

Závěr :

V případě jakýchkoliv změn ve využití prostor, ve stavební konstrukci, volby materiálu, v dalším období stavební přípravy a vlastní stavby je nutno toto určení vnějších vlivů doplnit.

Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem se jedná o prostory, které nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

3.1.3 Hlavní kabelové trasy

Dotčené zřízené kabelové trasy budou provedeny silovými kabely typové řady CYKY a vodiči CYA zelenožluté barvy, jenž budou uloženy v řešených prostorech pod omítkou a v podhledech.

3.1.4 Rozvodnice

Příslušné stávající podružné patrové vyznačené rozvodnice budou vždy doplněny o:

- 1ks jističe s chráničem LS-FI C10/003 pro nově řešený světelný okruh
- 1ks jističe s chráničem LS-FI B16/003 pro nově řešený zásuvkový okruh
- 1ks jističe s chráničem LS-FI C16/003 pro nově řešený osušovač rukou

V rozvodnici R-B1 bude doplněn jistič C10/1 a podružný elektroměr na DIN pro potřeby měření světelného okruhu ve spojovací chodbě.

V těchto dotčených rozvodnicích dojde vždy (pokud není) k rozdělení vodiče PEN na PE a N a tento bod bude uzemněn.

3.1.5 Elektroinstalace

Součástí elektromontážních prací bude demontáž stávající elektroinstalace v řešených prostorech.

Bude provedeno místní ochranné pospojování dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

3.1.6 Legenda svítidel

Předpokládá se použití LED svítidel, jenž budou v přisazeném a zapuštěném provedení. V kabinkách budou osazena nástěnná svítidla 2000lm, 16W, IP65 a v šatnách budou osazena stropní svítidla 6200lm, 54W, IP44, ve spojovací chodbě budou osazena vestavná svítidla 2000lm, 16W, IP44.

V chodbě budou umístěna vestavná LED nouzová svítidla – Escape s bateriovým zdrojem 1hodina.

Svítidla před samotnou montáží nutno vyvzorkovat s investorem objektu, o této skutečnosti bude proveden zápis.

Šatny:

•



•

Štíhlé, přisazené LED svítidlo, elektronický předřadník se stálým výstupem. Elektrická třída ochrany I, IP44. Těleso: přípravný nátěr bílá ocel. Koncové kryty: bílá plast. Difuzor: matný akrylát. Polohy podlouhlých otvorů pro upevnění Ø14mm pro přímou montáž na strop, stěnu nebo konzoly. Vzdálenost mezi středy otvorů pro upevnění: 1100mm. Dva vstupy pro kabel Ø19mm na zadní straně tělesa a vylamovací otvory v koncových krytech. Včetně průchodek. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K

Rozměry: 1216 x 166 x 64 mm

Příkon svítidla: 53,5 W

Světelný tok: 6200 lm

Světelný výkon svítidel: 116 lm/W

Hmotnost: 2,72 kg

Kabinky:

•



•

Velmi tenké, kruhové přisazené LED svítidlo. Pevný výstup LED předřadník. Těleso: bílá polykarbonát. Difuzor: opálový polykarbonát. Elektrická Třída ochrany II, krytí IP65, IK10.

Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K. Vhodné pro přímou montáž na zeď nebo na strop. Je možné vedení okruhu dovnitř i ven pomocí kabelů až 2,5mm².

Rozměry: Ø307 x 58 mm

Příkon svítidla: 16,3 W

Světelný tok: 1950 lm

Světelný výkon svítidel: 120 lm/W
Hmotnost: 0,98 kg

Chodba – vestavné:



Nízké vestavné LED svítidlo typu downlight. Vhodné pro stropní výřezy Ø145-180 mm pro snadnou dodatečnou montáž nebo rychlou počáteční instalaci. Dálkový LED předřadník Pevný výstup s připojením pomocí zástrčky. Je možné zapojení v okruhu dovnitř - ven. Těleso: tlakově odlévaný hliník pro řešení odvodu tepla. Difuzor: polykarbonát, hladký reflektor s povrchovou úpravou bílá se širokým paprskem. Reflektor a rámeček: vysoce kvalitní, vysoce odrazivý polykarbonát. Elektrická Třída ochrany II, IP44_IP20. Odpružené upínací prvky vhodné pro tloušťky stropu od 1 do 35 mm. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K

Rozměry: Ø195 x 100 mm

Příkon svítidla: 15,5 W

Světelný tok: 2048 lm

Světelný výkon svítidel: 132 lm/W

Hmotnost: 0,56 kg

Chodba - nouzové – vestavné:



LED nouzové svítidlo pro osvětlení únikových cest s min. 1 lux v souladu s EN 1838; Výška místnosti 2,2 až 7 m; 2 vysoce výkonné LED, neutrální bílá 4 000 K; čočka z polykarbonátu; optimální tepelné řízení prostřednictvím chladiče; Stropní vestavné svítidlo pro stropní výřez 68 mm a tloušťku stropu od 1 - 25 mm; rychlá instalace svítidla bez použití nářadí pomocí speciálně tvarovaných přídržných pružin; výměna baterie a řídicí jednotky bez nářadí; Krycí kroužek tlakově litý hliník, práškově lakovaný; barva pouzdra bílá (blízká RAL9016); Polypropylenová (PP) převodovka pro instalaci do stropního výklenku; Svítidlo s místním bateriovým napájením pro nouzové svícení min.1hodina , +5°C až +35°C; napájení: 220-240 V AC (+/- 10%), 50-60 Hz; Příkon svítidla: 5,5 W

4. ZÁVĚR

Instalace je provedena v souladu s příslušnými normami ČSN a všemi jejich dodatky v den výstavby.