

| | | |
|-------------------------|---|---|
| VEDOUcí PROJEKTANT: | ING. ALEŠ DRLÝ | Ing. Aleš Drlý projektová činnost ve výstavbě Lošákova 879, 506 01 Jičín tel.:549244552 IČO:665 85 708 kancelář: Helfertova 44, 613 00 Brno |
| ODP. PROJ. DÍLU: | | |
| VYPRACOVAL: | EVA TRINGELOVÁ | |
| SPOLUPRÁCE: | | |
| INVESTOR: | Statutární město Brno, Magistrát města Brna, Odbor správy majetku Husova 3, BRNO 601 67 | ZAK. Č.: 15/2021 |
| STAVBA: | OPRAVA SOCIÁLNÍCH ZAŘÍZENÍ V objektu TUŘANSKÁ 12, BRNO | STUPEŇ: DPPS |
| | | DATUM: 02/2022 |
| | | FORMÁT: *A4 |
| | | REVIZE: 00 |
| | | ČÁST: D |
| | | OBJEKT: SO 01 |
| OBSAH: ELEKTROINSTALACE | | DÍL: 5 |
| | | Č. VÝTISKU: Č. VÝKRESU: |
| TECHNICKÁ ZPRÁVA | | D5–EL 01 |

Akce : **OPRAVA SOCIÁLNÍCH ZAŘÍZENÍ V OBJEKTU TUŘANSKÁ 12,BRNO**

T E C H N I C K Á Z P R Á V A - ELEKTROINSTALACE

1.ÚVODk

Projekt řeší novou elektroinstalace na sociálním zařízení v objektu Tuřanská 12 v Brně – V objektu bude využíváno el.energie pro běžnou elektroinstalaci – zásuvky, osvětlení.

2.TECHNICKÉ ÚDAJE

Připojení na el. síť podle 3.stupně dle ČSN 341610

Napájecí sousta: 3 + PEN AC. 50 Hz,400/230 V, TN-C v síti

3+ N + PE AC.50 Hz,400/230V, TN-S v objektu

Ochrana proti úrazu el. proudem:dle ČSN 33 2000-4-41, samočinným odpojením od sítě, doplňující proudovým chrániče a ochranným pospojováním.

Ochrana před úrazem el. proudem: dle ČSN 33 2000-4-41, edice 2

a) živých částí, kap. 412

- Izolací živých částí, čl. 412.1

- Krytem nebo přepážkami, čl. 412.2

b) neživých částí, kap. 413

- Samočinným odpojením vadné části od zdroje

čl. 413.1, bod č. 413.1.3 - V sítích TN



Vnitřní prostory: **AA 4, AC1,AB 4,AD1, AE1, AL1, AM1, AP1, AQ1, BA1, BE1,CA 1,CB1**

b) Využití: **BA1, BC1, BD1,**

c)

Konstrukce budovy: **CA1 ,CB1**

Z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem jsou vnitřní prostory považovány za **prostory normální**.

Energetická bilance – zůstane stávající

3. PŘÍPOJENÍ

Ve stávajícím sociálním zařízení - WC žena a WC muži v 1.NP. a 2.NP. se budou provádět stavební úpravy a v rámci těchto úprav se provedou nové zásuvkové rozvody a světelné rozvody elektroinstalace

1.NP.

Zásuvkové rozvody a světlo na WC ženy a WC muži v 1.NP. budou napojeny z nového rozvaděče RWC1, který bude napojený ze stávajícího hlavního rozvaděče umístěného na chodbě naproti sociálnímu zařízení. Pro rozvaděč RWC1 se osadí nový jistič 3x20A ve stávajícím hlavním rozvaděči. Rozvaděč RWC1 bude umístěn v předsínce WC ženy a bude z něj napojena elektroinstalace v místnostech WC ženy a WC muži.

2.NP.

Zásuvkové rozvody a světlo pro místnosti WC ženy a WC muži v 2.NP. budou napojeny z nového rozvaděče RWC2, který bude napojený ze stávajícího rozvaděče R umístěného na chodbě naproti sociálnímu zařízení – WC.

Pro rozvaděč RWC2 se osadí nový jistič 3x20A ve stávajícím rozvaděči. Rozvaděč RWC2 bude umístěný v předsínce WC ženy a bude z něj napojena elektroinstalace v místnostech WC ženy a WC muži.

4.POPIS ŘEŠENÍ

4.1 VNITŘNÍ ROZVODY NN:

Vnitřní rozvody nn budou provedeny dle platných ČSN vodiči CYKY nebo vodiči CY uloženými nad podhledem v plastových závěsech a pod omítkou na chodbě bude kabel v lištách PVC.

Základní ochrana proti úrazu el.proudem je provedena samočinným odpojením od sítě - sítě TN-S + doplňující ochrana proudovým chráničem.Ve zvlášť nebezpečných prostorách se provede ochranné pospojování kuchyně drátem CY o průměru 4mm, tak aby byla dodržena ČSN 33 2000-7-701.

Umístění vypínačů, zásuvek je zakresleno na výkresech a nutno je nechat odsouhlasit na stavbě uživatelem.

Odvětrání WC ženy a WC muži bude potrubním ventilátorem, který se bude ovládat pohybovými čidly, které budou umístěny v předsínce WC že a předsínce WC muži. Pro napojení pisoáru je nachystán vývod 230V/10A, zdroj pisoáru není součástí projektu Elektroinstalace.

Pro osoušeče ruk budou vývody 230V/16A.

4.2 VNITŘNÍ OSVĚTLENÍ

Stávající svítidla se demontují a po stavebních úpravách budou nová svítidla osazena v podhledu a nad umyvadly budou přisazena svítidla. Svítidla budou ovládána vypínači u vstupu do místnosti, v kabinkách WC budou svítidla s pohybovým čidlem.

4.3 ZÁSUVKOVÉ OBVODY:

V jedné místnosti WC ženy bude umístěna samostatná zásuvka pro automatickou pračku a sušičku, V 1.NP.a 2.NP. v místnosti WC zdravotníci bude u umyvadla zásuvka 230V/16A. Tyto zásuvky budou umístěny cca 1,2m nad podlahou.

V 1.NP. bude umístěný el.boiler, který bude mít samostatnou zásuvku.

5. BEZPEČNOST PRÁCE:

Realizace díla bude provedena dle schválené projektové dokumentace, dle podmínek stavebního povolení a podmínek schvalujícího orgánu, v souladu s platnými normami ČSN,ČN, EN a ISO a ostatními souvisejícími předpisy.

El.zařízení musí být obsluhováno a provozováno dle příslušných pracovních a provozních předpisů ČSN a pokynů výrobců těchto zařízení, aby byla zajištěna bezpečnost při práci, ochrana zdraví a věcí, jak ukládá ČÚBP ve vyhlášce č.88.

Z hlediska zajištění dodávky el. energie náleží zařízení do 3.stupně důležitosti dle ČSN 341610.

Ovládání přístrojů mohou provádět jen osoby znalé.Při obsluze těchto zařízení musí být respektována ČSN 343103.

Veškeré práce budou provádět pouze osoby k tomuto účelu určené s příslušnou kvalifikací odpovídající charakteru činnosti dle ČSN 343103.

Práci na el. zařízeních provádí pracovníci s potřebnou kvalifikací podle ČSN 343100 a přidružených norem.

7. PŘEDPISY A NORMY

Pokud bylo v projektu použito zahraniční zařízení, pak příslušný souhlas, že zařízení je v souladu s českými bezpečnostními předpisy a normami ČSN dokladuje dovozce tohoto zařízení.

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.

| | |
|--------------------------|---|
| ČSN EN 12464-1 | Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory |
| ČSN EN 1838 (360453) | Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení |
| ČSN 33 2000-1 ed.2 | Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice |
| ČSN 33 2000 - 4-41 ed.3 | Ochrana před úrazem el. proudem |
| ČSN 33 2000 - 4-42 ed.2 | Bezpečnost-Ochrana před účinky tepla |
| ČSN 33 2000 - 4-43 ed.2 | Ochrana před nadproudy |
| ČSN 33 2000 - 4-473 | Opatření k ochraně proti nadproudům |
| ČSN 33 2000 - 5-51 ed.3 | Výběr soustav a stavba el. zařízení Všeobecné předpisy |
| ČSN 33 2000 - 5-52 ed.2 | Výběr soustav a stavba el. zařízení Elektrická vedení |
| ČSN 33 2000 - 5-537 | Výběr soustav a stavba el. zařízení- Přístroje pro odpojování a spínání |
| ČSN 33 2000 - 5-54 ed.3 | Uzemnění a ochranné vodiče |
| ČSN 33 2000 - 5-56 ed. 2 | Zařízení pro bezpečnostní účely |
| ČSN 33 2000-6 | Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize |
| ČSN 33 2000-7-718 | Prostory občanské výstavby a pracoviště |
| ČSN 33 0165 | Značení vodičů barvami nebo číslicemi |
| ČSN 33 2130 ed.3Z1 | Vnitřní elektrické rozvody |
| ČSN 33 2312 ed.2 | Elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich |
| ČSN EN 50110-1 ed.2 | Obsluha a práce na elektrických zařízeních |
| ČSN EN ISO 1461 | Zinkové povlaky nanášené žárově ponorem na ocelové a litinové výrobky - Specifikace a zkušební metody |
| ČSN EN 62208 ed. 2 | Prázdné skříně pro rozváděče nízkého napětí - Obecné požadavky |
| ČSN EN 61439-1 ed. 2 | Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení |
| ČSN EN 61439-2 ed. 2 | Rozváděče nízkého napětí - Část 2: Výkonové rozváděče |
| ČSN EN 61439-3 | Rozváděče nízkého napětí Část 3: Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO) |
| ČSN EN 61439-6 | Rozváděče nízkého napětí - Část 6: Přípojnicové rozvody |