

Stavebník: Domov sociálních služeb Slatiňany, Klášterní 795, 538 21 Slatiňany
Zákazník: Domov sociálních služeb Slatiňany, Klášterní 795, 538 21 Slatiňany

Projekt: **Sluneční dům Slatiňany, výdejna jídel**

Místo stavby: Vítězství 115, Slatiňany

Stupeň: **Dokumentace pro provedení stavby (DPS)**

D.1.4.6 - Technika prostředí staveb - Zařízení silnoproudé elektroinstalace

Revize:	Datum:	Číslo dokumentu:	Vypracoval:	Zodpovědný projektant:
0	1/2018		Mgr.Petr Šroll	Ing. Helena Bydžovská

OBSAH:

I. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1

1. Úvodní údaje
2. Technické údaje
3. Technické řešení
4. Elektronické komunikace
5. Závěrem

Příloha č.1 ... Protokol o prostředí (1A4)

II. VÝKRESY

Půdorys 1NP – motorová a zásuvková instalace D2

Zapojení rozvaděče RMS1.1, řada 4. D3

1. Úvodní údaje

1.1 Identifikační údaje

- akce : **Sluneční dům Slatiňany, výdejna jídel.**
SO 01 – Výdejna
- část : D.1.4.g - Technika prostředí staveb – silnoproudá elektrotechnika
- stupeň PD : dokumentace pro provedení stavby
- projektant : Mgr. Petr Šroll tel:608784820
- kontroloval: Ing. Helena Bydžovská

1.2 Výchozí údaje

- **požadavek zpracovatele stavební části** : vypracovat projektovou dokumentaci elektro na výše uvedenou akci.
- **požadavky jednotlivých profesí** : viz. oddíl Rozsah projektu a Technické řešení

1.3 Rozsah projektu

- Demontáž stávající instalace
- Motorová instalace
- Zásuvková instalace.
- Světelná instalace
- Úprava rozvaděče RMS1.1
- Ochranné pospojení
- slaboproudé instalace

Požadavky jednotlivých profesí:

- bez požadavku

Požadavky na stavbu:

- výmalba prostor kde jsou zasekané kabely

2. Technické údaje

2.1 Jmenovitá napětí

Jmenovité napětí : 3 PE+N stř., 50Hz, 400V/TN-S

2.2 Ochrany

- Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 v síti "TN":
 - čl. A1 ... Izolací živých částí
 - čl. A2 ... Kryty nebo přepážkami
- Stupeň ochrany při poruše dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2, čl. NA.3, tabulka NA.2 v síti "TN" :
 - Normální ... Automatickým odpojením od zdroje
 - Doplněná ... Ochrana normální+doplněná proudovým chráničem s maximální rozdílovým proudem 30 mA.
... Doplnujícím pospojováním
- Volba stupně ochrany neživých částí do 1 000 V, st. dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2, čl. NA.2, tabulka NA.1 v síti "TN" :
 - Prostor normální i nebezpečný ... ochrana normální
 - Prostor zvlášť nebezpečný ... ochrana doplněná
- Ochrana před zkratovými proudy a před přetížením : - pojistkami, jističi

2.3 Stanovení vnějších vlivů

Protokol o určení vnějších vlivů je přiložen u technické zprávy.

2.4 Zkratové poměry

Dynamický zkratový proud v elektro rozvaděčích se předpokládá menší jak 10kA.

2.5 Stupeň důležitosti dodávky el. energie

3.stupeň, ČSN 34 1610

2.6 Energetická bilance

Navýšení o 17 kW

3. Technické řešení

3.1 Demontáž stávající instalace

Před začátkem montážních prací bude provedena demontáž stávajícího zařízení. Bude demontována veškerá zásuvková instalace v prostoru výdeje a jídelny, včetně lišt, krabic apod. Dále budou demontovány ovladače osvětlení. Jejich přívody budou zasekány do omítky. Dále budou demontován obvod nouzového vypnutí. Jističe pro demontované okruhy budou přeznačeny jako rezerva. Demontované zařízení elektro v objektu bude po demontáži ekologicky zlikvidováno. Uložení na skládku a ekologická likvidace odpadu bude doložena dokladem.

Pozor: Demontované elektro zařízení jako jsou, vypínače, zásuvky apod. je majetkem investora a o jeho další likvidaci či využití rozhodne odpovědná osoba.

3.2 Motorová instalace

Jedná se o přívody k pevně instalovaným, převážně tepelným spotřebičům. Vývody povedou kabelem CYKY z rozvaděče RMS1.1 v omítce k jednotlivým spotřebičům. Spotřebiče u kterých lze předpokládat pohyb (např. při úklidu) budou připojeny slaným kabelem HO5RR. Vypínače budou zapuštěné a v odolnosti IP 44. Vývody budou ukončeny s rezervou 2m pro napojení. Vedení kabelů podlahou je nepřípustné (podlahové topení).

3.3 Zásuvková instalace

Zásuvková instalace bude provedena kabely CYKY 3x2,5, pod omítkou. Zásuvky budou umístěny ve výšce uvedené na výkrese. Zásuvky budou zapojené přes proudový chránič (30mA). Zásuvky ve výdeji budou provedeny v odolnosti IP 44. Zásuvky určené k napojení lednic a mrazáků nebudou zapojeny přes proudový chránič. Vedení kabelů podlahou je nepřípustné (podlahové topení).

3.4 Světelná instalace

Stávající světelná instalace bude ponechána bez úprav, pouze nástěnné vypínače budou nahrazeny zapuštěnými, včetně přívodního kabelu. Ovladače budou osazeny do stávajících pozic.

3.5 Úprava rozvaděče RMS1.1.

Jističe demntovaných výstupů budou přeznačeny jako rezerva. Do čtvrté řady v rozvaděči bude doplněno zapojení viz. výkres. Zásuvkové vývody budou zapoejny přes proudový chránič (kromě lednice), motorové budou bez chrániče. Světelné obvody jsou stávající.

3.6 Ochráné pospojení

Stávající pospojení bude doplněno o místní pospojení podle ČSN 33 2000 4-41 ed.2. Pospojování bude provedeno ve výdejně. Pospojování bude provedeno drátem CY 6 mm. Pospojovány budou všechny vodivé součásti přístupné současnému dotyku.

3.7 Slaboproudé instalace

V řešeném prostoru nejsou navrženy.

4. Závěrem

4.1 Provedení elektrického zařízení

Všechno navržené elektrické zařízení musí mít provedení požadované příslušnými normami pro vyskytující se vnější vlivy. Provedení stanovuje ČSN 332000-5-51 ed. 3, ČSN 332000-4-482. El. stroje a přístroje mají mít provedení dle čl. 482.1.3, ČSN 332000-4-482.

4.2 Bezpečnost práce

Vlastní montážní práce provádět s ohledem na prostředí a snadný vznik požáru při montážních pracích dle požárních předpisů uživatele.

Bezpečnost obsluhy elektrického zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na elektrických zařízeních se musí řídit normami ČSN EN 50110-1 ed.2, 50110-2 ed.2. Při montážních pracích zajistit bezpečnost práce předepsanou pro jednotlivé úkony práce a ochranu cizích osob pohybujících se u

otevřených výkopů a v blízkosti prováděných montážních prací.

Veškeré práce elektromontážní musí být provedeny podle platných norem ČSN. Při montáži tak i při provozu musí být dodrženy též bezpečnostní předpisy.

Při stavbě je nutno dále dodržovat vyhlášku č. 591/2006 Sb.

Montáž , opravy a údržbu hromosvodu smí provádět pracovníci proškolení ve smyslu vyhlášky č.50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

4.3 Revize

Revize elektrického zařízení musí být prováděna ve lhůtách stanovených ČSN 33 1500 dle ČSN 33 2000-6. Podmínkou zprovoznění je výchozí revize.

Příloha č.1

Protokol

o určení vnějších vlivů a typu místností vypracovaný odbornou komisí dle
ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Složení komise:

předseda (hlavní projektant) Ing. Václav Turyna
členové (projektant elektro)..... Mgr. Petr Šroll

Název objektu: Sluneční dům Slatiňany, výdejna jídel.
SO 01 – výdejna

Podklady: - Prohlídka stavby
- ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3,

Popis objektu: - zděný vícepodlažní objekt, podlahové vytápění

Rozhodnutí: vnější vlivy byly stanoveny dle ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 v prostoru uvnitř a vně objektu takto:
- v prostoru výdejny: AB8, AE3, BC3,
- v prostoru jídelny: normální.

Prostory normální: jídelna
Prostory nebezpečné: výdejna
Prostory zvlášť nebezpečné:

opatření:
prostory nebezpečné a zvlášť nebezpečné: pospojování, proudové chrániče, IP44.

pozn: toalety, umývárny apod. dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2

Neuvedené vlivy jsou podle ČSN 33 2000-5-51 normální.

.....
Datum

.....
Předseda komise