

EDS

EDS – Elektromontáže David Šámal
Horní Vítkov 35, 463 31 Chrástava
IČO: 764 63 109, DIČ: CZ8103122566
Tel.: +420 774 964 988
E-mail: david.samal@e-ds.cz
www.e-ds.cz

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Silnoproudé elektroinstalace

STAVEBNÍ ÚPRAVY DISPOZICE 2.NP
TOVÁRNÍ 68
RYCHNOV U JABLONCE NAD NISOU

ČÍSLO ZAKÁZKY:	16/2024
ZPRACOVAL:	DAVID ŠÁMAL
STUPEŇ PD:	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY
DATUM:	10/2024

VÝTISK Č.:

OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

D.1.4.g.01	TECHNICKÁ ZPRÁVA	7 x A4
D.1.4.g.02	VNĚJŠÍ VLIVY	5 x A4
D.1.4.g.03	VÝPOČET OSVĚTLENÍ	11 x A4
D.1.4.g.04	SILNOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE – 2.NP	4 x A4
D.1.4.g.05	ROZVÁDEČ R2	4 x A4

OBSAH:

Identifikace stavby	3
Předmět projektové dokumentace	3
Použité předpisy a normy	4
Vnější vlivy	5
Napěťové soustavy	5
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	5
Energetická bilance	5
Napájení	5
Elektroinstalace světelných rozvodů	6
Elektroinstalace zásuvkových rozvodů	6
Rozvody pro ostatní technologie	6
Ochranné pospojování	6
Technické požadavky na dodávky a montážní práce	6
Dokumentace skutečného provedení	6
Závěr	7

Identifikace stavby:

Název akce:	Stavební úpravy dispozice 2.NP
Místo stavby:	Tovární 68, 468 02 Rychnov u Jablonce nad Nisou
Investor stavby:	Město Rychnov u Jablonce nad Nisou Husova 490, 468 02 Rychnov u Jablonce nad Nisou
Generální projektant:	STUDIO NOTES s.r.o.
Stupeň PD:	PD pro provedení stavby
Dodavatel části PD:	David Šámal – EDS, Horní Vítkov 35, 463 31 Chrastava
Projektant části PD:	David Šámal

Předmět projektové dokumentace:

Tento projekt řeší silnoproudé elektroinstalace Stavebních úprav dispozice 2.NP, Tovární 68, Rychnov u Jablonce nad Nisou.

Řešení a rozsah tohoto projektu je navržen na základě zadání a požadavků objednatele. Vypracování dokumentace se řídí platnými předpisy a normami ČSN.

Součástí řešení projektové dokumentace je:

- Napojení rozváděče R2 z RE
- Zásuvkové a světelné elektroinstalace
- Napájení ostatních profesí (TUV, VZT, apod.)

Projektové podklady:

- půdorysné podklady
- požadavky investora
- platné předpisy a normy ČSN

Použité předpisy a normy:

Dokumentace se řídí zákony a normami platnými v době vydání projektové dokumentace.

ČSN 33 0120 Normalizované napětí IEC
ČSN EN 60 059 Hodnoty proudů
ČSN EN 60 446 Značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN EN 60 529 Stupně ochrany krytí (krytí IP kód)
ČSN 33 1500 Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrická zařízení – základní hlediska
ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-42 Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-45 Ochrana před podpětím
ČSN 33 2000-4-46 ed.2 Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-47 Opatření před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-473 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti
ČSN 33 2000-4-481 Volba ochranných opatření podle vnějších vlivů – opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-482 Volba ochranných opatření podle vnějších vlivů – ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem
ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Výběr a stavba elektrických zařízení – všeobecná část
ČSN 33 2000-5-523 ed.2 Výběr soustav a stavba vedení – dovolené proudy
ČSN 33 2000-5-53 Spínací a řídicí přístroje
ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-6 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
ČSN 33 2030 Elektrostatika – směrnice pro vyloučení od statické elektřiny
ČSN 33 2130 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí
ČSN EN 60909-0 Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách – Část 0: Výpočet proudů
ČSN 33 3051 Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
ČSN 33 3210 Rozvodná zařízení
ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 0802 Požární bezpečnost nevýrobních objektů
ČSN EN 62 305 ed.2 Ochrana před bleskem
Vyhláška 50/78 Sb.
Zákon o Českých technických normách - §4 zákona č. 22/1997 Sb. – závaznost norem ve znění pozdějších předpisů

Zákon 458/2000 Sb. O podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

Vnější vlivy:

Protokol o určení vnějších vlivů je samostatnou přílohou projektové dokumentace.

Napěťové soustavy:

3+PEN, 400/230V, 50Hz – TN-C

- přívod z rozváděče RE do rozváděče R2

3+N+PE, 400/230V, 50Hz – TN-C-S

- rozváděč R2 je bodem rozdělení soustavy

3+N+PE, 400/230V, 50Hz – TN-S

- elektroinstalace v 2.NP objektu

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je řešena v souladu s normou ČSN 33 2000-4.41 ed.3 automatickým odpojením od zdroje v síti TN-S.

Doplňující ochrana – proudový chránič, doplňující ochranné pospojení

Energetická bilance:

Energetická bilance uvažuje spotřebu apartmánů v 2.NP dle ČSN 33 2130.

Zásuvky	$P_i = 16\text{kW}$
Osvětlení	$P_i = 2\text{kW}$
Celkový instalovaný příkon	$P_i = 18\text{kW}$
Celkový maximální soudobý příkon	$P_s = 14,4\text{kW}$

Soudobost pro apartmány 0,8

Přívod pro apartmány v 2.NP bude v elektroměrovém rozváděči jištěn jističem 32A/3 B.

Napájení:

Přívod pro rozváděč R2 bude veden z elektroměrového rozváděče RE kabelem CYKY-J 4x10 a vodičem CY 10 zž. V rozváděči RE bude tento vývod jištěn jističem 32A/3 B (Napojení na stávající rezervní odběrné místo ELM2, jištění jističem FA2 32A/3B)

Elektroinstalace světelných rozvodů:

Navržený počet svítidel v jednotlivých místnostech odpovídá předepsanému osvětlení dle ČSN EN 12464-1 a ČSN 73 4301 Z1-3.

Rozvody budou provedeny kabely CYKY. Kabely budou uloženy pod omítkou. Ovládací prvky osvětlení budou určeny pro montáž pod omítku.

Napojení světelných obvodů v 2.NP objektu bude provedeno z rozváděče R2 umístěného na chodbě 2.NP objektu.

Ovládací prvky osvětlení budou umístěné ve výšce 120cm (střed) nad úrovní čisté podlahy.

Elektroinstalace zásuvkových rozvodů:

Zásuvková instalace bude provedena kabely CYKY. Kabely budou uloženy pod omítkou. Zásuvky budou určeny pro montáž pod omítku.

Napojení zásuvkových obvodů v 2.NP objektu bude provedeno z rozváděče R2 umístěného na chodbě 2.NP objektu.

Zásuvky budou umístěné ve výšce 30cm (střed) nad úrovní čisté podlahy, vyjma zásuvek v kuchyňských linkách a koupelnách, kde se přesné umístění bude řešit s dodavateli kuchyní a koupelnovým studiem, případně zástupcem investora.

Rozvody pro ostatní technologie:

Z příslušných světelných okruhů v koupelnách a WC budou napojeny ventilátory daných prostor.

Ochranné pospojování:

V prostoru chodby v 2.NP objektu bude pod rozváděčem R2 umístěna hlavní ochranná přípojnice HOP. Z HOP se připojí veškeré kovové součásti v objektu (podružné rozváděče, slaboproudé rozváděče, topení, VZT, sádkartonové konstrukce apod.). Z HOP musí být pospojen anténní stožár a svodiče bleskových proudů datových a televizních rozvodů vodičem CY 6 zž.

Technické požadavky na dodávky a montážní práce:

Dodavatel musí zajistit dodávky a montážní práce v souladu s platným zněním zákona č. 22/1997 Sb. – Technické požadavky na výrobky. Před uvedením elektroinstalace do provozu je nutné provést výchozí revizi.

Dokumentace skutečného provedení stavby:

Součástí výchozí revize a dodávky elektromontážních prací je dokumentovat skutečné provedení stavby ve smyslu ČSN 33 1500 čl.4.1. V rámci realizace dílčích částí rozvodů provede dodavatel elektro (respektive stavební dozor) fotodokumentaci.

Závěr:

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny dle platných ČSN. Před uvedením instalovaného zařízení do provozu je nutno provést výchozí revizi dle ČSN 33 2000-6 od.2. Projektová dokumentace opravena dle skutečného provedení alespoň v jednom vyhotovení bude předána uživateli.