

Josef Ottl

ppor. Příhody 1687
258 01 Vlašim, ČR

Mobil: +420 724 149 405
E-mail: ottl.elprojekty@email.cz

Akce : **Rekonstrukce odvětrání bytových jader,
Pražská 1688, Benešov**

Investor : Město Benešov,
Masarykovo nám. 100, 25601 Benešov

Zak. číslo : **045-18**

Projektant profese : Josef Ottl

Paré č.

Objekt :

Rekonstrukce odvětrání byt. jádra

Projekt pro stavební povolení

D.1.4.g – Zařízení silnoproudé elektrotechniky

Seznam příloh k projektu :

- 1) Technická zpráva elektroinstalace a bleskosvodu
- 2) Výkresová část : **E1** - elektroinstalace
 E2 - rozvodnice Ro

Ve Vlašimi:
říjen 2018

<p>Josef OTTL projekty elektro, IČO: 70046603 ppor. Příhody 1687, 25801 Vlašim ottl.elprojekty@email.cz +420 724 149 405</p>

Vypracoval:
Josef Ottl

Technická zpráva elektroinstalace

Výchozí podklady:

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace elektroinstalace byl projekt stavební části rekonstrukce bytového jádra (dále jen jádra) a požadavky investora.

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu projektu pro stavební povolení, v souladu s platnými normami ČSN.

Základní údaje:

Provozní soustava : 1 + PE + N, 50 Hz, 230 V~, TN-C-S – vč. ovládání

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je navržena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-54 ed.3/Z1,O1 a norem ČSN souvisejících, tj. ochranou automatickým odpojením od zdroje a proudovým chráničem.

Ochrana před přepětím:

Řešení ochrany před přepětím nebylo investorem v rámci této PD požadováno, tudíž se jím PD nezabývá.

Vnější vlivy (druh prostředí):

Dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3/Z1,O1,Z2 a norem ČSN souvisejících.

Všechny místnosti bytu mimo bytové jádro (koupelnu a WC) – **stávající.**

Koupelna a WC - **AA5, AB6, AD4, AE1 a AF1** - (normální) instalace provedeny dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2/Z1,Z2, umývací prostory provedeny dle ČSN 33 2130 ed.3

Energetická bilance:

Celkový uvažovaný instalovaný a soudobý příkon odvětrání bytového jádra: **Pi/Ps = 308W**

z toho:	el. žaluzie	2x	4W
	el. odsavač par	1x	300W

Přístrojová náplň rozvodnice "Ro" je navržena pro osazení do nástěnné, celoplastové rozvodnice, tř. izol. II, krytí IP30 s min. počtem 5 ks montážních modulů. Předpokládané rozměry rozvodnice: š.182 × v.180 × hl.82 [mm].

Technologické rozvody :

Napojení systému ovládání el. ovládaných žaluzií EAK bude provedeno ze stáv. světelného rozvodu bytového jádra. Napojení celého systému ovládání se provede ze stávající instalační krabice osvětlení stáv. WC (odsud soustava TN-S), kabelem CYKY-J 3x1,5 mm², ukončeným v rozvodnici Ro na vstupních svorkách proudového chrániče. Z rozvodnice Ro budou provedeny dva vývody kabely CYKY-J 3x1,5 mm² k žaluziím (Ž1÷Ž2), dva vývody kabely CYKY-O 2x1,5 mm² k ovládacím tlačítkům (T1÷T2) a jeden vývod ke kuchyňskému odsavači par (EOP). V rozvodnici Ro budou osazeny kromě proudového chrániče a jističe ovládacího systému zároveň dvě časová relé 0÷200W (podmínka od 0W) nebo s reléovým výstupem. Celý systém bude svorkován v rozvodnici Ro.

Doporučený čas pro otevření žaluzie v prostoru WC cca 10 min., v prostoru koupelny cca 20 min. Ovládání el. odsavače par vlastními ovladači, které jsou součástí jeho konstrukce.

Dle ČSN 33 2130 ed.3/Z1, čl. 5.2.9 musí být nové obvody osvětlení v bytech / samostatných domácnostech opatřeny ochranou proudovým chráničem s reziduálním proudem do 30mA. Tzn. vč. obvodů rozšiřujících stávající instalace.

Stávající vypínač osvětlení wc bude šetrně demontován. Na jeho místo se osadí nová přístrojová lištová dvojkrabice 151x82x28, v provedení "R/T" - dle typu stávajícího vypínače, který bude na tuto krabici namontován (pravděpodobně s prodloužením stáv. vodičů pomocí lustrových svorek). Na tuto krabici pak bude osazen také nový tlačítkový ovladač pro ovládání žaluzie wc, stejného provedení (rámečku a krytu), řazení 1/0.

Z výše uvedené krabice v prostoru wc se provede průraz skrz stěnu do prostoru koupelny, kde se osadí nová nástěnná lištová přístrojová krabice 82x82x28 v provedení "R/T" (dle typu stávajícího

vypínače koupelny), na tuto krabici pak bude osazen nový tlačítkový ovladač stejného provedení (rámečku a krytu), řazení 1/0.

Rozvody elektroinstalace :

Elektroinstalace v jádře je navrhována kabely CYKY v elektroinstalačních lištách na povrchu, v souladu s ČSN 33 2130 ed. 3/Z1 a norem ČSN souvisejících.

Dimenzování kabelů, vodičů a jističích prvků v rozvodnici je provedeno dle platných předpisů a norem ČSN, v závislosti na výkonech skutečně osazených elektrických zařízení.

V případě montáže el. zařízení na hořlavý podklad bude elektroinstalace provedena v souladu s ČSN 33 2312 ed.2.

El. přístroje a zařízení budou podloženy dle výše uvedené ČSN nehořlavou podložkou.

Technické předpisy a normy:

ČSN 33 2000-1 ed.2,Z1	Elektrická zařízení. Základní hlediska, stanovení zákl. charakteristik definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Bezpečnost, Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-443 ed.3	Ochrana před přepětím
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-46 ed.3,Z1	Bezpečnost. Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473/Z1,O1	Bezpečnost. Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN EN 60529/A1,A2	Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)
ČSN 33 2000-5-51 ed.3/Z1,O1,Z2	Elektrická zařízení. Výběr a stavba el. zařízení. Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Výběr a stavba el. zařízení. El. vedení
ČSN 33 2000-5-53 ed.2/Z1	Výběr a stavba el. zařízení. Spínací a řídicí přístroje
ČSN 33 2000-5-537 ed.2/Z1	Výběr a stavba el. zařízení. Přístroje pro odpojování a spínání
ČSN 33 2000-7-701 ed.2/Z1,Z2	Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
ČSN 33 2130 ed.3/Z1	Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2180/Z1	Připojování el. přístrojů a spotřebičů

a normy ČSN řady 33, 34, 36, 75, případně řad neuvedených, které souvisejí nebo navazují na normy uvedené

Bezpečnost práce:

Údržbu zařízení musí provádět odborná firma (zaměstnanec) s příslušnou odbornou elektrotechnickou kvalifikací dle §14 vyhlášky č.50/1978 Sb.

Zhotovitel po skončení montáže provede poučení investora ve smyslu ČSN 33 1310 ed.2 a doporučení ESČ č. ČEZ 33.04.94 o bezpečném používání el. instalace laicky. O poučení provede zápis.

Před podružnými rozvaděči musí být zachován volný prostor 800mm.

Ke každému el. zařízení provede montážní firma výchozí revizi a vydá příslušnou revizní zprávu. Obecně je nutné dodržovat bezpečnost práce dle zákona 309/2006 Sb., vč. souvisejících nařízení vlády a vyhlášek a Zákoníku práce. Zaměstnavatel (dodavatel prací) zajistí příslušné ochranné pomůcky, školení o bezpečnosti práce a technických zařízeních (vyhl.č. 591/2006 Sb.).

Upozornění :

Tato dokumentace je dokladována orgánům státní správy za účelem vydání stavebního povolení. Zpracovatel v žádném případě nepřebírá jakékoliv záruky za případně vzniklé škody způsobené použitím PD k jinému účelu, než je určena.

Před započítím elektromontážních prací, zejména pak stavební připravenosti pro zařízení jiných dodavatelů (např. vzt žaluzie) je nutné tyto práce konzultovat s jednotlivými dodavateli těchto zařízení.

SEZNAM ZAŘÍZENÍ A SPECIFIKACE STANDARDŮ

Dokumentace je zpracována v podrobnosti odpovídající zadávacímu projektu. Při realizování nabídky musí nabízející předpokládat použití veškerých zařízení a materiálů, které bude považovat za účelné nebo nezbytné, tak aby zajistil dokonalou realizaci předmětu díla vyplývající z jeho účelu a požadované funkce při zajištění potřebných garancí. Vybraný dodavatel nebude moci využít toho, že některé dodávky, plnění nebo práce nejsou uvedeny v předané dokumentaci nebo výkazu výměr, aby z toho vyvodil možnost vyhnout se plnění svých povinností nebo získat příplatky k ceně nebo prodloužení lhůt, jestliže tyto dodávky, plnění nebo práce vyplývají z charakteru a účelu nabízeného

Předmět podnikání dle ŽL: Projektování elektrických zařízení

zařízení nebo jsou nezbytné pro dosažení požadované funkce. Realizace zakázky musí být provedena tak, aby zahrnovala veškeré práce, přípomoci a dodávky nezbytné pro kompletní provedení díla i když nejsou zcela definovány v této dokumentaci, nebo specifikaci.

Pokud jsou v této dokumentaci uvedena jména konkrétních výrobců či výrobků, znamená to specifikaci požadovaného technického standardu. Nabízené zařízení musí být s uvedeným standardem minimálně srovnatelné. Všechny použité přístroje a zařízení musí být dodána v souladu se zákonem č.22/1997Sb. a s ním přímo souvisejícími nařízeními vlády, v souladu s ostatními zákony, normami a předpisy platnými k datu dodávky a realizace zařízení.