

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU MŠ CHVALETICKÁ - GASTRO

DOKUMENTACE PRO ZADÁNÍ STAVBY

**Místo stavby:
Chvaletická 917,
Praha 14 - Černý most**

**Investor:
MČ Praha 14,
Bratři Venclíků 1073,
Praha 9 198 21**

D - DOKUMENTACE STAVBY 1.4. - Technika prostředí staveb a - Technická zpráva zařízení silnoproudé elektrotechniky

Jaromír Horák
Pod Chloumečkem 3035, 276 01 MĚLNÍK
Tel: 604 933 174 E-mail: horaki@email.cz
Projektová dokumentace zpracována dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.

1,4, TECHNICKÁ ZPRÁVA - zařízení silnoproudé elektrotechniky

- a - provozní a identifikační údaje
- b - energetická bilance instalovaného a soudobého příkonu
- c - technické řešení
- d - způsob připojení na veřejný rozvod elektrické energie,
- e - měření spotřeby el. energie, vnitřní rozvody
- f - protipožární ochrana
- g - bezpečnost práce
- h – výpis materiálu

1,4, VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.4.a osvětlení 1. P.P.
- D.1.4.b zásuvkové a silové okruhy 1. P.P.
- D.1.4.c VZT 1. P.P.
- D.1.4.d schéma rozvaděče RSK

1.4. – a PROVOZNÍ A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby : Stavební úpravy objektu MŠ Chvaletická - Gastro

Investor: : MČ Praha 14, Bratří Venclíků 1073, Praha 9 198 21

Místo stavby : Chvaletická 917, Praha 14 - Černý most

Projektoval : Jaromír Horák
Pod Chloumečkem 3535
276 01 MĚLNÍK
Tel: 604 933 174, E-mail: horakj@email.cz

1.4. – b ENERGETICKÁ BILANCE INSTALOVANÉHO A SOUDOBÝHO PŘÍKONU

balance spotřeby elektrické energie

	zatížení	soud. zatížení	celkem
Osvětlení	2,96kW	0,9	2,66kW
Zásuvky	38kW	0,2	7,6kW
VZT	4,2kW	0,8	3,36kW
Rezerva VZT	10kW	0,8	8kW
Chladicí boxy	2,8kW	0,5	1,4kW
El. pec	12kW	0,6	7,2kW
Konvektomat	14kW	0,6	8,4kW
El. fritéza	5kW	0,6	3kW
El. pánev	7,5kW	0,6	4,5kW
El. trouba	6kW	0,6	3,6kW
Celkem	102,46kW		49,72kW

Instalovaný příkon - $P_i = 102,46\text{kW}$

Soudobý příkon - $P_s = 49,72\text{kW}$

Spotřeba el. energie - $A_r = 35\text{ MWh rok -1 VT}$

1.4. – c TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

- Systém napětí - napěťová soustava
 3+N+PE 400V 50Hz TN-S – silové okruhy
 1+N+PE 230V 50Hz TN-S – zásuvky, osvětlení, ovládání
- Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím
 Při ochraně před nebezpečným dotykem neživých částí ve smyslu požadavku
 ČSN 33 2000-4-41 ed.2 je použito ochrany :
 Základní - AUTOMATICKÉM ODPOJENÍ OD ZDROJE dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2
 čl. 411,3,2
 Zvýšená - OCHRANNÉ POSPOJOVÁNÍ (doplňující pospojování) dle ČSN 33 2000-
 4-41 ed. čl.411,3,1,2
 DOPLŇUJÍCÍ OCHRANNÉ POSPOJOVÁNÍ dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2
 čl. 415,2
 Doplňková - DOPLŇKOVÁ OCHRANA PROUDOVÝM CHRÁNIČEM dle ČSN 33
 2000-4-41 ed.2 čl.411,3,3
- Projekční podklady
 Stavební výkresy, šetření na místě stavby
- Hlavní přívod
 Napojení na kabelový rozvod PRE Distribuce a.s.
- Hlavní rozváděč
 RSK
- Úbytky napětí
 Řešeno dle ČSN v dimenzi 3%
- Vnější vlivy ČSN 33 2000-3
 neuvedené vnější vlivy jsou v souladu s článkem
 512,2,4 ČSN 33 2000-5-51 normální
- Třída důležitosti
 3
- Rozpočet
 není součástí projektu

1.4. - d NAPOJENÍ NA VEŘEJNÝ ROZVOD EL. ENERGIE, MĚŘENÍ

SPOTŘEBY EL. ENERGIE, VNITŘNÍ ROZVODY

Elektrická instalace bude napojena na kabelový rozvod PRE Distribuce a.s.. Napojení se provede ve stávajícím elektroměrovém rozvaděči RE.

Elektroměrový rozvaděč RE - bude instalovaná nová rozvodnice do které bude opětovně vráceno kompletní vybavení rozvaděče.

Měření spotřeby pro MŠ je nepřímé. Hlavní přívodní kabel z RIS do rozvaděče RE AYKY 3x120/70. Hlavní jistič před elektroměrem pro školku je 100A/3.

3x měřicí transformátor proudu 150/5

Vývod z 1 pole rozvaděče RE kabelem CYKY4Jx95mm². Kabel ukončen v rozvaděči RS.

Vývod z rozvaděče RS kabelem CYKY 4Jx25mm². Kabel ukončen v hlavním rozvaděči RSK na hlavním vypínači QM1 80A/3.

Rozvaděč RSK umístěný v chodbě u kuchyně v 1. P.P.. Rozvaděč typové výroby. Zde je provedeno jištění okruhů pro kuchyň, přípravny a sklady v 1. P.P.

1.4.1,h – e Druh a způsob osvětlení, vnitřní a venkovní prostory.

Osvětlení pomocí žárovkových, zářivkových a LED svítidel. Typy svítidel si investor určí sám. Umístění svítidel patrné z výkresové dokumentace. Přesné umístění svítidel a vypínačů bude řešeno během realizace stavby.

Svítidla koordinovat během realizace tak aby nedocházelo ke kolizi s VZT.

Rozvody kabely CYKY pod omítkou, v podhledech nebo v instalačních lištách.

1.4.1,h – f Silové rozvody, vnitřní a venkovní prostory

V místnostech je několik samostatných zásuvkových okruhů. Rozmístění zásuvek je patrné z výkresové dokumentace. Přesné umístění zásuvek bude řešeno během realizace stavby. Všechny zásuvky mají doplňkovou ochranu proudovým chráničem.

Regulace pro hospodářský provoz je součástí MaR.

Rozvody kabely CYKY pod omítkou, v podhledech nebo v instalačních lištách.

1.4.1 – g - Hromosvodná soustava, bleskosvody, způsob uzemnění

není součástí dokumentace

1.4. – e Protipožární ochrana

Silové rozvody NN jsou realizovány pomocí kabelů celoplastových typu CYKY, které vyhovují zkoušce o nešíření plamenem dle ČSN EN 60 332-1,2. Rovněž jsou rozvody dimenzovány dle ČSN 33 2000-4-43 na průřez kabelů a dále jsou těmto kabelům přiřazeny odpovídající jistící prvky, přičemž tyto jistící prvky jsou umístěny v nově instalovaných rozvaděčích.

Instalace silových kabelů nepožaduje zachování funkčnosti a ovládání zařízení sloužící k požárnímu zabezpečení staveb.

Z výše uvedených skutečností vyplývá, že tyto kabelové rozvody NN nemohou v žádném případě dát popud k zahoření.

Požárně bezpečnostní řešení pro PD byla investorem předložena.

1.4, - f - Bezpečnost práce

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny v souladu s platnými předpisy a normami ČSN, není-li stanoveno jinak.

Před uvedením do provozu zajistí dodavatelská firma výchozí revizi a vystaví zprávu o výchozí revizi a zkouškách elektrického zařízení ve smyslu ustanovení příslušných ČSN. Projektová dokumentace je zpracována podle předpisů a norem ČSN platných v době zpracování.

1.4,1,h – j- Výpis materiálu – výkaz výměr

Osvětlení

A - žárovkové svítidlo 1x60W	4	ks
B - zářivkové svítidlo 2x36W	32	ks
C - LED svítidlo (NLCO - GRR36-03-C-02 36W)	2	ks
D - LED svítidlo (NLCO - GSA18-03-C-01 18W)	13	ks
E - LED svítidlo (NLCO - GSA23-11-C-01 23W)	7	ks

Vypínače (ABB s.r.o.)

Přístroj spínače jednopólového 230V 10A (3559-A01345)	23	ks
Přístroj přepínače střídavého 230V 10A (3559-A06345)	6	ks
Přístroj přepínače křížový 230V 10A (3559-A07345)	3	ks
Přístroj spínače jednopólového IP44 230V 10A (3558A-06940)	5	ks
Přístroj přepínače střídavého IP44 230V 10A (3558A-06940)	4	ks
Přístroj přepínače křížový IP44 230V 10A (3558A-07940)	1	ks

Kryt spínače kolébkového Tango (3558A-A651)	42	ks
--	----	----

Zásuvky (ABB s.r.o.)

Zásuvka 230V 16A Tango IP44 (5512A-2359)	26	ks
Zásuvka 400V 16A IP44 (2CMA193115R1000)	3	ks
Zásuvka 230V 16A Tango (5513A-C02357)	27	ks

Rozvodná krabice s víčkem a svorkovnicí (Kopus Kolín a.s.)

Pod omítku KU68-1903 (Kopus Kolín a.s.) 41 ks

Krabice přístrojová (Kopus Kolín a.s.)

Pod omítku (KP 67/2) 91 ks

Rámečky pro zásuvky a vypínače (ABB s.r.o.)

Jednonásobný rámeček Tango
(3901A-B10) 55 ks

Dvojnásobný rámeček Tango
(3901A-B20) 16 ks

Trojnásobný rámeček Tango – bílá
(3901A-B30) 2 ks

Termostat (Microtherm CZ s.r.o.)

Rego 973 11 Termostat 230V 10A IP30 1 ks

Kabely

CYKY 3-Jx1,5mm² 750 m

CYKY 3-Ox1,5mm² 220 m

CYKY 3-Jx2,5mm² 750 m

CYKY 5-Jx2,5mm² 250 m

CYKY 5-Jx4mm² 50 m

CYKY 5-Jx6mm² 50 m

RSK

1 ks
vnitřní vybavení rozvaděče viz samostatné výkres RSK