

---

V L Č E K   J I Ř Í   -   E L E K T R O   P R O J E K C E

738 02 Frýdek-Místek, Ostravská 630

---

## Technická zpráva

Stavba                      Místek  
Stavební úpravy v podchodu u Alberta

2

---

Projektant	Vlček Jiří	Datum	2003.01.
Místo stavby	Frýdek-Místek	Čís. zak.	V305/02
Investor	Město Frýdek-Místek zastoupené odborem DaS		

---



Příloha čís.

1

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### k projektu elektroinstalace

Projekt je navržen dle dle příslušných ČSN 33 2000-1.

#### Podklady pro zpracování projektu:

1. Podklady a požadavky zodpovědného projektanta -  
stavební výkresy, dimenze el. topidel a j.
2. Požadavky projektanta zdravotní techniky a vzduchotechniky
3. Informace provozovatele o velikosti jističe  
před elektroměrem
4. Zjišťování podkladů na místě stavby
5. Výpočty osvětlení (v příloze TZ - vyhotovení č.1)

#### Rozsah projektu el. instalace:

Projekt obsahuje:

*Řešení světelné a silnoproudé el. instalace v prostorách stavebních úprav soc. zařízení v podchodu u Alberta. Projekt dále obsahuje výpočty umělého osvětlení.*

#### Základní údaje

Napěťová soustava:	3+PE+N stř. 50 Hz; 400/230V, TN-C-S
Ochrana dle ČSN 33 2000-4-41:	Základní - Ochrana samočinným odpojením od zdroje
Stupeň důležitosti dodávky el. energie	3
Měření odběru el. energie:	stávající
Ochrana proti zkratu, přetížení:	jističi, pojistkami

<u>Energetická bilance</u>		
Druh spotřeby	Inst. příkon <i>Pi (kW)</i>	Soudobý příkon <i>Ps (kW)</i>
- Světlo	0.7	0.7
- osušovače rukou	7.4	5.6
- ohřev TUV	2.4	2.4
- el. konvektory	8.0	7.0
- ventilátor	0.2	0.2
- pisoáry	0.2	0.1
- ostatní zařízení	3.0	2.0
<b>celkem</b>	<b>21.9</b>	<b>18.0</b>

Třídění vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3

C - konstr. budovy: CA1, CB1

min.  
krytí:

Vnitřní prostory -

A - prostředí: AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1

IP 20

AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AR1, AS1

B - využití: BA1, BC2, BD1, BE1

Prostory normální

Rozvaděč, hlavní rozvod

V místnosti dozorny WC se nachází hlavní elektroměrový rozvaděč skříňového provedení pro jednotlivé provozovatele v podchodu.

Z elektroměrové části stávajícího měření pro WC (1. pole skříňového rozvaděče) bude napojen podružný rozvaděč RP umístěný v téže místnosti.

Rozvaděč RP bude napojen silovým kabelem CYKY 4Bx16 mm<sup>2</sup> a ovládacím kabelem CYKY 2Dx1,5 mm<sup>2</sup> pro blokování odběru el. konvektorů a ohřevu TUV v době vysokého tarifu. Rozvaděč RP bude osazen tak, aby horní hrana rozvaděče byla cca ve výši 1800 mm nad podlahou.

Stávající přístrojová část 2. pole skříňového rozvaděče bude ponechána jako rezerva.

Pod rozvaděčem RP bude osazena zapuštěná skříňka hlavního pospojování prostorů WC "HOP". Hlavní pospojování bude provedeno vodiči CY10 mm<sup>2</sup> zž.

Do hlavního pospojování musí být spojeny tyto vodivé části:

1. - ochranná přípojnice stávajícího rozvaděče podchodu
2. - ochranný vodič rozvaděče RP
3. - vodivé vodovodní potrubí - levá část
4. - vodivé vodovodní potrubí - pravá část

### Popis technického řešení

Stávající elektroinstalace v prostorách stavebních úprav (WC) bude demontována a nahrazena novým provedením.

Elektroinstalace je celkově řešena můstkovými vodiči CYMY uloženými v omítce a kabely CYKY uloženými pod omítkou.

Dle ČSN 33 2000-4-41 je řešena ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí samočinným odpojením od zdroje vadné části el. zařízení. Pro odpojení bude použito nadproudových jisticích prvků.

Rozvody elektroinstalace budou provedené samostatnými ochrannými a středními vodiči v souladu s ČSN 33 2000-5-54. Rozdělení vodiče PEN na PE + N bude provedeno v rozvaděči RP.

Pro osazení el. zařízení v blízkosti umývacího prostoru (osušovače rukou) nutno respektovat ČSN 33 2000-7-701 čl. 701.53 N1 a obr. 701NL.

Výšku osazení osušovačů rukou volit dle montážního návodu výrobce.

Napájecí zdroje aut. splachovačů a aut. umývadl. baterií (dodávka zdravotnické) budou osazovány ve výši cca 1800-2000 mm nad podlahou a budou zapuštěné v příčkách.

Montáž elektronických snímačů aut. splachovačů a aut. baterií bude provedena v rámci montáže zdravotnické dle montážních návodů výrobce.

Elektronické snímače budou napojeny kabely CYKY 2Ax1,5 mm<sup>2</sup> z napájecích zdrojů - viz též montážní návod výrobce.

Světelná el. instalace byla navržena dle zpracovaného výpočtu umělého osvětlení doloženého ve vyhotovení č.1. Při realizaci musí být dodržena volba předepsaných svítidel a světelných zdrojů. Návrh počítá s využitím úsporných světelných zdrojů. Svítidla veřejných prostorů budou spínána spínači umístěnými v místnosti dozoru. V místnostech jsou navržena zářivková svítidla svítidla do stropních kazetových podhledů modulu M600. V úklidových komorách a boxech WC jsou navržena svítidla nástěnná s úspornými kompaktními zářivkami.

Dle ČSN jsou prostory soc. zařízení zařazeny do kategorie osvětlení C2 a navrženy na intenzitu osvětlení - 100 lx, úklidové komory - 75 lx a místnost dozoru 300/150 lx.

Kabely k el. konvektorům obsahují kromě napájecích vodičů také vodiče pilotní, které jsou časově řízené programátorem Monotron 200. Připojením pilotního fáz. vodiče ke konvektorům se sníží regulovaná teplota v místnostech cca o 4°C (*mimoprovozní doba*). Krabicové rozvodky KR68 ze kterých budou napojené konvektory osadit za tato topidla ve výši 350 mm nad podlahou.

Ovládač SA zajišťuje funkční vypnutí el. konvektorů na konci topné sezóny. V první zóně programátoru Monotron 200 se nastavuje časově provoz vytápění na komfortní a redukovanou teplotu. Ve druhé zóně programátoru monotron 200 lze nastavit časově zapnutý a vypnutý stav provozu el. konvektorů.

Teplotně je provoz konvektorů řízen nastavením termostatů na jednotl. konvektorech. V případě vypnutého provozu topidel ovládačem SA nebo programátorem Monotron 200 (ve 2. zóně) a při event. poklesu teploty pod +5 st.C je zajištěn provoz konvektorů tak, aby vnitřní teplota vytápěných prostorů pod tuto hodnotu nepoklesla, a to nastavením prostorového termostatu na hodnotu +5 st.C.

Provoz el. konvektorů je v době vysokého tarifu blokován. Pro možnost odblokování konvektoru v místnosti dozoru je v rozvaděči RP osazeno ovládací tlačítko SB. Opětné zablokování je provedeno automaticky při přechodu na nízký tarif nebo kdykoliv dříve vypnutím a opětným zapnutím ovládače SA. Provoz konvektorů a odblokováný stav ovládačem SB je signalizován.

## Závěr

Při provádění elektroinstalace nutno dodržovat platné bezpečnostní předpisy zvláště ČSN 34 3100. Provedení elektroinstalace musí odpovídat platným předpisům a normám ČSN.

Před uvedením elektroinstalace do provozu musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 1500.

Při realizaci musí být dodržena volba předepsaných svítidel a světelných zdrojů. Pro zajištění činnosti osvětlovacích soustav musí být prováděna předepsaná údržba. Při údržbě musí být do svítidel osazovány pouze navržené světelné zdroje.

Programátor Monotron 200 časově nastavit dle požadavku provozovatele.

2003.01.

Vypracoval: Jiří Vlček

**VLČEK** Jiří  
autorizovaný  
Elektro projekt, IČ  
Ostravská  
738 02 Frýdek-Místek

Příloha TZ: Výpočty umělého osvětlení (pouze ve vyhotovení č.1)