



HLAVNÍ PROJEKTANT <b>Ing. VLADAN HENEK</b>	MÍSTO STAVBY K.Ú. VEVEŘÍ, PARC. Č. 1053 KOTLÁŘSKÁ 262/11, okres BRNO-MĚSTO, JMK	 <b>ROTREKL</b> <a href="http://www.rotrekl-sro.cz">www.rotrekl-sro.cz</a> komplexní elektromontáže a elektroinstalace		
VYPRACOVAL <b>Ing. LUKÁŠ ROTREKL</b>	STAVEBNÍK/INVESTOR STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO			
AUTORIZOVAL: <b>Ing. FRANTIŠEK KOCIÁN</b>	ZÁSTUPCE INVESTORA <b>Ing. MAREK FAUL</b>	DATUM <b>10.2015</b>	STUPEŇ <b>DSP</b>	FORMÁT <b>A4</b>
NÁZEV DÍLA <b>PD KOTLÁŘSKÁ 11</b> <b>ZMĚNA BYTOVÉ JEDNOTKY NA NEBYTOVÝ PROSTOR</b>		ZAKÁZKOVÉ Č. <b>1536</b>	DIGITÁLNÍ ZPRACOVÁNÍ <b>MS Office, CadKon</b>	
NÁZEV PŘÍLOHY <b>D. DOKUMENTACE OBJEKTU - D.6 ELEKTROINSTALACE</b>		PARÉ	MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU <b>D.6</b>

**Seznam dokumentace:**

Číslo přílohy	Název
01)	Technická zpráva
02)	Výpočet osvětlení (Denní, Umělé)
03)	Půdorys
04)	Výkaz výměr
05)	Rozpočet (samostatná příloha)

HLAVNÍ PROJEKTANT <b>Ing. VLADAN HENEK</b>	MÍSTO STAVBY K.Ú. VEVEŘÍ, PARC. Č. 1053 KOTLÁŘSKÁ 262/11, okres BRNO-MĚSTO, JMK	 <b>ROTREKL</b> <a href="http://www.rotrekl-sro.cz">www.rotrekl-sro.cz</a> komplexní elektromontáže a elektroinstalace		
	VYPRACOVAL <b>Ing. LUKÁŠ ROTREKL</b>			
AUTORIZOVAL: <b>Ing. FRANTIŠEK KOCIÁN</b>	ZÁSTUPCE INVESTORA <b>Ing. MAREK FAUL</b>	DATUM <b>10.2015</b>	STUPEŇ <b>DSP</b>	FORMÁT <b>A4</b>
NÁZEV DÍLA <b>PD KOTLÁŘSKÁ 11</b> ZMĚNA BYTOVÉ JEDNOTKY NA NEBYTOVÝ PROSTOR		ZAKÁZKOVÉ Č. <b>1536</b>	DIGITÁLNÍ ZPRACOVÁNÍ <b>MS Office</b>	
NÁZEV PŘÍLOHY <b>D. DOKUMENTACE OBJEKTU - D.6 ELEKTROINSTALACE TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		PARÉ	MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU <b>01</b>

## Obsah technické zprávy

<b>1. Základní údaje stavby.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Základní technické údaje.....</b>	<b>3</b>
2.1. Napěťová soustava .....	3
2.2. Energetická bilance .....	3
2.3. Ochrana před nebezpečným dotykem základní .....	3
2.4. Ochrana před nebezpečným dotykem při poruše .....	3
2.5. Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51ed.3 .....	3
2.6. Kompenzace.....	3
2.7. Ochrana před přepětím .....	3
<b>3. Silnoproudá instalace .....</b>	<b>4</b>
3.1 Stávající stav .....	4
3.2 Připojení k elektrické síti .....	4
3.3 Provedení instalací .....	4
3.4 Spínací a ovládací přístroje.....	4
3.5 Osvětlení objektu .....	4
<b>4. Větrání objektu, VZT, topení, chlazení, ohřev TUV.....</b>	<b>4</b>
4.1 Větrání objektu.....	4
4.2 Vytápění objektu .....	5
4.3 Ohřev TUV .....	5
<b>5. Uzemnění, ochranné pospojování a hromosvod.....</b>	<b>5</b>
5.1 Uzemnění objektu .....	5
5.2 Ochranné pospojování.....	5
5.3 Hromosvod.....	5
<b>7. Slaboproudé rozvody .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Zásady řešení z hlediska bezpečnosti práce a provozu .....</b>	<b>5</b>
<b>7. Pokyny k provádění prací.....</b>	<b>5</b>
<b>8. Závěr.....</b>	<b>6</b>
<b>9. Požadavky na ostatní profese .....</b>	<b>6</b>
<b>10. Použité předpisy a normy .....</b>	<b>6</b>

## 1. Základní údaje stavby

Tato projektová dokumentace řeší vnitřní silnoproudou instalaci, připojení k soustavě NN nájemního prostoru v objektu Kotlářská 11. V projektové dokumentaci je řešena 1PP, která bude sloužit jako nebytová jednotka ( kancelář).

V PD je řešeno provedení světelných rozvodů, zásuvkových rozvodů a topení.

Jako podklady k projektové dokumentaci byly použity požadavky investora stavby, rozpracované projekty stavební části stavby, dále předpisy a normy ČSN.

Vytápění objektu bude elektrickými topnými rohožemi.

Dokumentace je zpracována v úrovni pro stavební povolení / ohlášení stavby. Příložený výkaz výměr a rozpočet jsou pouze orientační.

## 2. Základní technické údaje

### 2.1. Napěťová soustava

Silové obvody AC 3x230/400V 50Hz TN-S

### 2.2. Energetická bilance

Osvětlení	1,0kW
Elektrické vytápění	5,0kW
Ohřev TUV průtokovým ohřívačem	9,0kW
Drobné zásuvkové spotřebiče	10,0kW
CELKEM INSTALOVÁNO	25kW
Předpokládaná soudobost objektu	0,6
Proudové zatížení	do 25A
Hlavní jistič před elektroměrem	B20A/3
Doporučeno navýšení na	B25A/3
Předpokládaná spotřeba EN	6000kWh/rok

### 2.3. Ochrana před nebezpečným dotykem základní

dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, izolací, kryty přepážkami.

### 2.4. Ochrana před nebezpečným dotykem při poruše

dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, automatickým odpojením od zdroje v soustavách TN. Proudovým chráničem. Doplnková ochrana ochranným pospojováním.

### 2.5. Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51ed.3

*Vnitřní prostory budovy*

AB5,AD1,BA1,BD2,CA1,CB1 – dle ČSN 332000-3 jsou tyto prostory jednoznačně stanoveny jako normální.

V koupelnách a sociálních zařízeních instalace, v prostorách kolem umyvadel dle ČSN 33 2000-7-701 – prostory normální.

### 2.6. Kompenzace

Není řešena uvažována.

### 2.7. Ochrana před přepětím

Není řešena rámci PD, je doporučeno řešit ochranu před bleskem a přepětím komplexně pro celý objekt.

### **3. Silnoproudá instalace**

#### **3.1 Stávající stav**

Aktuálně je řešený prostor napájen z elektroměrového rozvaděče RE umístěného na chodbě do rozvaděče RZS umístěného ve vstupní hale.

#### **3.2 Připojení k elektrické síti**

Napájení do rozvaděče RZS zůstane stávající, dle uvážení investora s ohledem na charakter budoucího provozu bude zváženo navýšení hodnoty hlavního jističe na 25A. Rozvaděč RZS bude přezbrojen podle nového vybavení objektu.

V rozvaděči RZS bude umístěna samostatná svorkovnice pro ochranné pospojování.

Rozvaděč RZS bude vybaven hlavním vypínačem, svodiči přepětí typu 2 a vývodovými jisticími prvky pro jednotlivé okruhy.

#### **3.3 Provedení instalací**

Vnitřní silnoproudé instalace budou provedeny kabely CYKY uloženými pod omítkou ve stěnách, pevně v podhledech. Hlavní kabelové trasy budou v podhledu na svazkových hácích.

Propojování světelných obvodů je uvažováno převážně v prohloubených instalačních krabicích.

Světlené obvody budou provedeny kabely s průřezem žil 1,5mm<sup>2</sup>. Zásuvkové obvody mimo jednoúčelových budou provedeny kabely CYKY-j 3x2,5.

Samostatné vývody budou zřízeny pro napájení prvků slaboproudu.

V případě uložení kabelů v zemi budou tyto uloženy do ochranné trubky s vyšší mechanickou odolností.

#### **3.4 Spínací a ovládací přístroje**

Ovládací přístroje budou v provedení částečně zapuštěném pod omítku v instalačních krabicích případně s krabicích s instalací do hořlavých materiálů. Budou použity standardní spínače a zásuvky v barvě a designovém provedení dle požadavku investora a architekta. Zásuvky v podhledech budou provedeny pro napojení elektrických zařízení, tyto budou provedeny pro montáž na povrch.

Zásuvky budou osazeny ve výšce cca 30cm na konečnou upravenou podlahou. Vypínače ve výšce cca 125cm. Zásuvky v sociálním zázemí budou osazeny taktéž ve výšce 125cm. Ve všech případech se rozumí osově umístění.

Přesné umístění zásuvek může být ještě upřesněno při instalaci na místě. Je třeba dbát na koordinaci umístění zásuvek spolu se slaboproudem a nábytkem.

#### **3.5 Osvětlení objektu**

Osvětlení bude navrženo zářivkovými svítidly. Parametry požadované osvětlenosti jsou uvedeny ve výpočtu.

Ovládání svítidel bude provedeno velkoplošnými spínači.

Pro místnosti v objektu byl proveden výpočet osvětlení podle ČSN EN 12464-1. Požadované parametry jsou specifikovány u jednotlivých místnostech ve výpočtu. U místností, kde se předpokládá trvalejší pobyt osob a není dostatečné osvětlení byla úroveň umělého osvětlení navýšena o jeden stupeň z řady nominálních osvětleností v souladu s NV 361/2007. V případě záměny svítidel musí být proveden kontrolní propočet osvětlenosti pro vybraná svítidla.

### **4. Větrání objektu, VZT, topení, chlazení, ohřev TUV**

#### **4.1 Větrání objektu**

Předpokládá se přirozené větrání prostoru okny.

## **4.2 Vytápění objektu**

Topení bude provedeno elektrickými topnými rohožemi ve skladbě podlah. Ovládání bude provedeno programovatelnými termostaty a výstupním kontaktem 16A.

Napájení z rozvaděče do termostatů provedeno 5ti žilovým přívodem (5x1,5 pro halu a sociální zázemí a 5x2,5 pro kancelář), při čemž jedna žíla slouží pro trvalé napájení termostatu, druhá pak pro napájení rohože blokováná HDO a chodem průtokového ohřívače

## **4.3 Ohřev TUV**

Ohřev TUV bude proveden elektrickým průtokovým ohřívačem s příkonem 9kW. Ohřívač bude napojen z rozvaděče RZS samostatným vývodem, na vývodu bude osazeno přednostní relé, které v případě chodu ohřívače blokuje chod přímotopných rohoží.

## **5. Uzemnění, ochranné pospojování a hromosvod**

### **5.1 Uzemnění objektu**

Není řešeno v této PD, je stávající

### **5.2 Ochranné pospojování**

Ochranné pospojování bude provedeno v koupelně na samostatnou ochrannou přípojnicí v rozvaděči RZS.

### **5.3 Hromosvod**

Není řešen touto PD. Je stávající.

## **7. Slaboproudé rozvody**

V rámci PD je řešeno jen trubkování hlavních tras. Přes protahovací krabici KT250 u vchodu bude provedeno zatrubkování do kanceláře. Trubkování bude vybaveno protahovacími vodiči a zakončeno přístrojovými krabicemi.

## **6. Zásady řešení z hlediska bezpečnosti práce a provozu**

Elektrické zařízení musí odpovídat prostředí, ve kterém je umístěné a kvalifikaci obsluhy. Elektrické zařízení v krytí IP20 a vyšší mohou obsluhovat osoby poučené bez elektrotechnické kvalifikace.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude provedená dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 bodu 413.1.3 Ochrana automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C-S. Rozdělení vodiče PEN na samostatný ochranný vodič PE a střední vodič N se provede v hlavním domovním rozvaděči RE. Ochranný vodič PE bude uzemněný na společném zemniči na hlavní ochranné přípojnicí.

Vypínání elektrického zařízení je možné pomocí jističů jednotlivých obvodů nebo hlavním vypínačem v rozvaděči RH, případně hlavním pojistkami v PS.

## **7. Pokyny k provádění prací**

Umístění veškerých prvků je nutné konzultovat s architektem v koordinaci s projekty interiéru.

Bourací práce budou prováděny výhradně drážkováním.

V případě jakýchkoliv nejasností je nutno je konzultovat s projektantem nebo architektem.

Veškerá kabeláž, která bude ležet v průchozích prostorech a mohla by být při práci ostatních profesí poškozena, bude před provedením podlah chráněna uložením do plastové ochranné trubky, která bude po té sejmuta, nebo „zahrobečkováním“

Po provedení hrubé montáže elektro je doporučeno provést kontrolní měření provedené kabeláže, stejně jako je doporučeno toto provést po jejím dokončení, před finálním provedením povrchů.

## 8. Závěr

Zařízení musí být provedeno a dodáno jako kompletní funkční celek a musí odpovídat veškerým platným předpisům a technickým normám ČSN.

Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize elektroinstalace. Dále bude prováděna pravidelná kompletní revize elektročástí s maximální lhůtou mezi revizemi 5 let.

Práce na zařízení smí provádět pouze odborná firma, jejíž pracovníci mají platné osvědčení o kvalifikaci v elektrotechnice a firma vlastní oprávnění pro elektromontáže v objektech třídy A.

## 9. Požadavky na ostatní profese

- nejsou zvláštní požadavky mimo koordinace prací

## 10. Použité předpisy a normy

- ČSN 33 2000-1 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska.
- ČSN 33 2000-2-21 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 2: Kapitola 21: Pokyny k používání všeobecných termínů.
- ČSN 33 2000-3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik.
- ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
- ČSN 33 2000-4-42 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla.
- ČSN 33 2000-4-43 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům.
- ČSN 33 2000-4-45 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana před podpětím.
- ČSN 33 2000-4-46 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 46: Odpojování a spínání.
- ČSN 33 2000-4-47 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 470. Opatření pro zajištění před úrazem elektrickým proudem.
- ČSN 33 2000-4-473 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům.
- ČSN 33 2000-4-481 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů. Oddíl 481: Výběr opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem podle vnějších vlivů.
- ČSN 33 2000-5-51 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 51: Všeobecné předpisy.
- ČSN 33 2000-5-52 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 53: Spínací a řídící stroje.
- ČSN 33 2000-5-54 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče.
- ČSN 33 2000-5-523 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 523: Dovolené proudy. Včetně Národní přílohy.
- ČSN 33 2000-5-537 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 53: Spínací a řídící přístroje. Oddíl 537: Přístroje pro odpojování a spínání.
- ČSN 33 2000-6-61 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 6: Revize. Kapitola 61: Postupy při výchozí revizi.
- ČSN 33 2000-7-701 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 7: Zařízení jednoúčelové a ve zvláštních objektech. Kapitola 701: Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory.



# PD KOTLÁŘSKÁ 11

Popis : ZMĚNA BYTOVÉ JEDNOTKY NA NEBYTOVÝ PROSTOR

Číslo projektu : 1536, D.6 ELEKTROINSTALACE, příloha č. 2

Zákazník : STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO

Vypracoval : ing. Lukáš Rotrekl

Datum : 09.11.2015

## Popis projektu:

V kanceláři provedena kontrola denního osvětlení. Pro požadovanou třídu IV ( $D_{min}$  1,5,  $D_m$  5) zrakového úkonu je denní osvětlení nedostatečné. Na základě NV361/2007Sb. bude tedy zvýšena o jeden stupeň hodnota umělého osvětlení.

Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

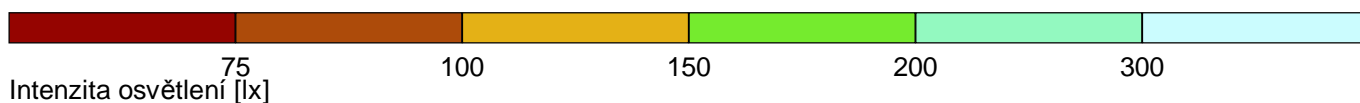
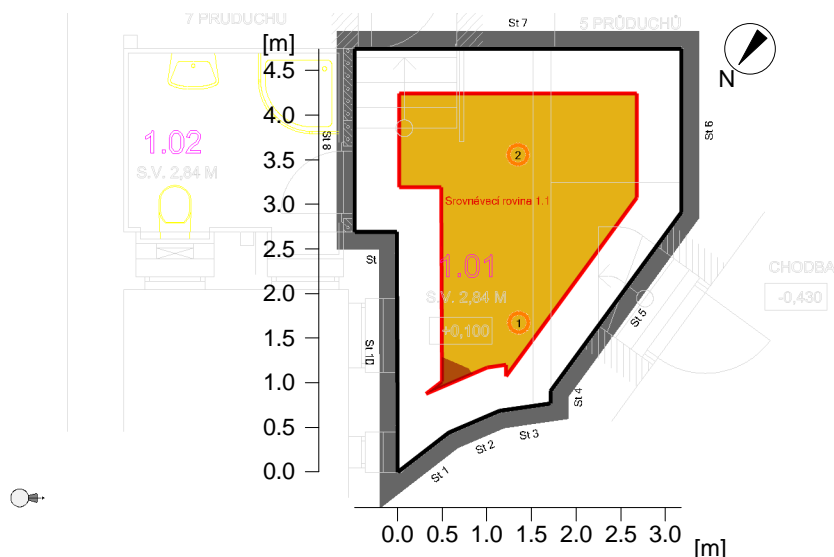
Relux a výrobci svítidel nepřijímají žádnou odpovědnost za následné škody a škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám.

Objekt : PD KOTLÁŘSKÁ 11  
 Popis : ZMĚNA BYTOVÉ JEDNOTKY NA NEBYTOVÝ PROSTOR  
 Číslo projektu : 1536, D.6 ELEKTROINSTALACE, příloha č. 2  
 Datum : 09.11.2015

## 1 1.01 Hala

### 1.1 Přehled výsledků, 1.01 Hala

#### 1.1.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	2.84 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	7200 lm
Celkový výkon	104.0 W
Celkový výkon na ploše (12.41 m <sup>2</sup> )	8.38 W/m <sup>2</sup> (6.49 W/m <sup>2</sup> /100lx)

#### Oblast hodnocení 1

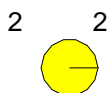
#### Srovnávací rovina 1.1

Uživatelský profil: Dopravní zóny uvnitř budov

5.1.1 (EN 12464-1, 8.2011) Cirkulační oblasti a chodby (Ra >40.00)

	Vodorovná	
Em	129 lx	(≥ 100 lx)
Emin	105 lx	
Emin/Eav (Uo)	0.81	(≥ 0.40)
Emin/Emax (Ud)	0.72	
Pozice	0.00 m	

#### Typ Č. výrobce



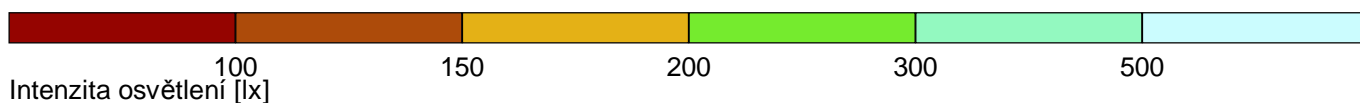
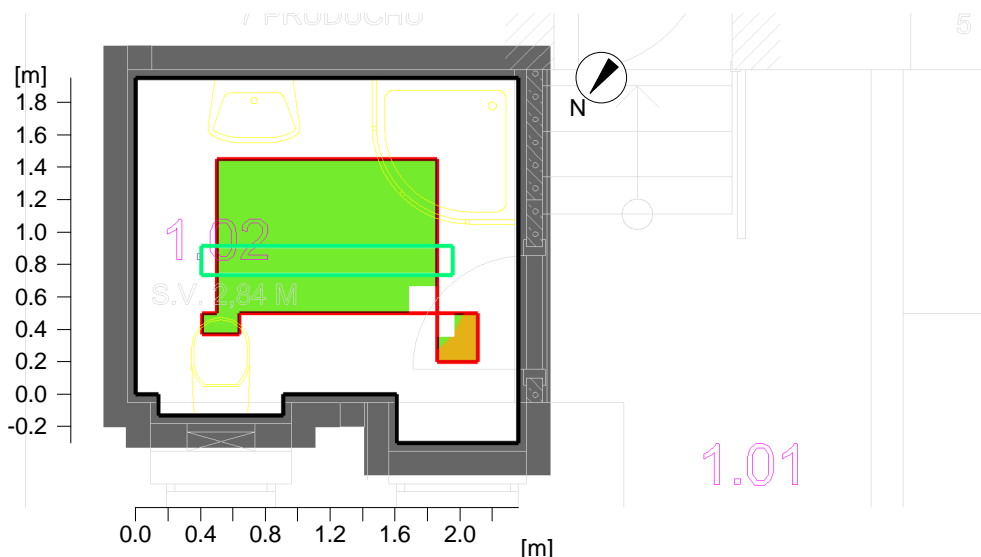
#### DLN 230 BARI 226 E - 2x26WG24q-3,EVG,downlight,interiérové kruhové přisazené

Objednací č. : DLN 230 BARI 226 E  
 Název svítidla : 2x26W/G24q-3,EVG,downlight,interiérové kruhové přisazené  
 Osazení : 2 x DD/E 26 W/830 G24q-2 / 1800 lm

## 2 1.02 Sociální zázemí

### 2.1 Přehled výsledků, 1.02 Sociální zázemí

#### 2.1.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

Výška roviny svítidel

Udržovací činitel

centrální podíl nepřímé složky

2.84 m

0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů

7300 lm

Celkový výkon

70.0 W

Celkový výkon na ploše (4.93 m<sup>2</sup>)

14.21 W/m<sup>2</sup> (6.22 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná

Em 228 lx ( $\geq 100$  lx)

Emin 199 lx

Emin/Eav (Uo) 0.87 ( $\geq 0.40$ )

Emin/Emax (Ud) 0.82

UGR (2.0H 2.0H)  $\leq 16.8$  ( $< 28.00$ )

Pozice 0.00 m

#### Typ Č. výrobce

#### SM 235 NOVA ET5 - 2x35W,T5,EVG,opalizovaný difusor

3 1

Objednávací č. : SM 235 NOVA ET5

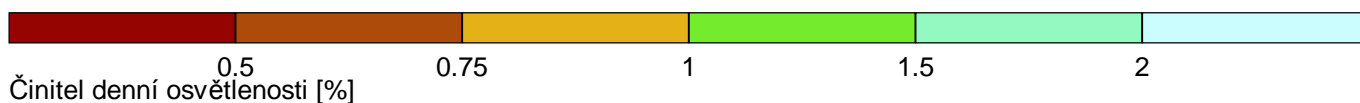
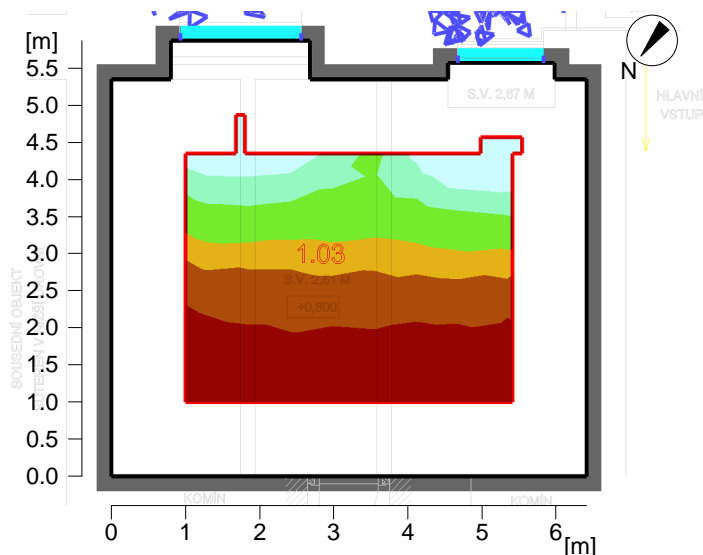
Název svítidla : 2x35W,T5,EVG,opalizovaný difusor

Osazení : 2 x FH 35 W/840 G5 / 3650 lm

### 3 1.03 Kancelář Denní osvětlení

#### 3.1 Přehled výsledků, 1.03 Kancelář Denní osvětlení

##### 3.1.1 Přehled výsledků, Srovnávací rovina 1.1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu

centrální podíl nepřímé složky

Výška hodnotící plochy

0.85 m

Použitý režim výpočtu

zatažená obloha podle CIE

Datum, Čas:

21.03. 11:04 (WOZ 11:03) SMČ

#### Zeměpisné údaje:

Sídlo : Brno

Zeměpisná šířka : 49.20 °

Zeměpisná délka : 16.60 °

Úhel vůči severu : 218.00 °

#### Činitel denní osvětlenosti:

Průměrný činitel denní osvětlenosti

Dav : 0.91

Minimální činitel denní osvětlenosti

Dmin : 0.31

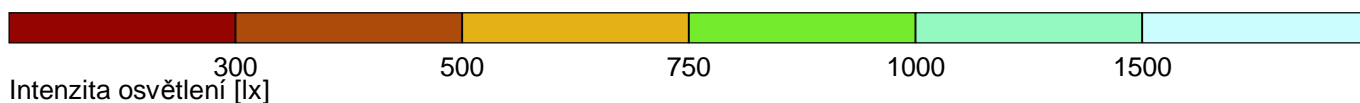
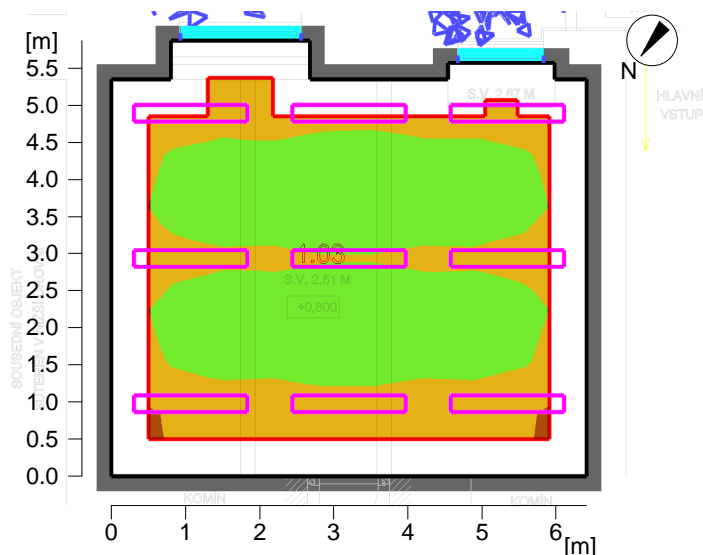
Maximální činitel denní osvětlenosti

Dmax : 2.36

## 4 1.03 Kancelář Umělé osvětlení

### 4.1 Přehled výsledků, 1.03 Kancelář Umělé osvětlení

#### 4.1.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	centrální podíl nepřímé složky
Výška roviny svítidel	2.51 m
Udržovací činitel	0.80
Celkový světelný tok všech zdrojů	65700 lm
Celkový výkon	630.0 W
Celkový výkon na ploše (35.59 m2)	17.70 W/m2 (2.23 W/m2/100lx)

#### Oblast hodnocení 1

#### Srovnávací rovina 1.1

Uživatelský profil: Kanceláře  
 5.26.2 Psaní, psaní na strojích/PC, čtení, zpracování dat (Ra >80.00)

	Vodorovná	
Em	793 lx	(≥ 500 lx)
Emin	533 lx	
Emin/Eav (Uo)	0.67	(≥ 0.60)
Emin/Emax (Ud)	0.54	
UGR (5.0H 4.6H)	≤18.0	(< 19.00)
Pozice	0.85 m	

Typ Č. výrobce

Objekt : PD KOTLÁŘSKÁ 11  
Popis : ZMĚNA BYTOVÉ JEDNOTKY NA NEBYTOVÝ PROSTOR  
Číslo projektu : 1536, D.6 ELEKTROINSTALACE, příloha č. 2  
Datum : 09.11.2015

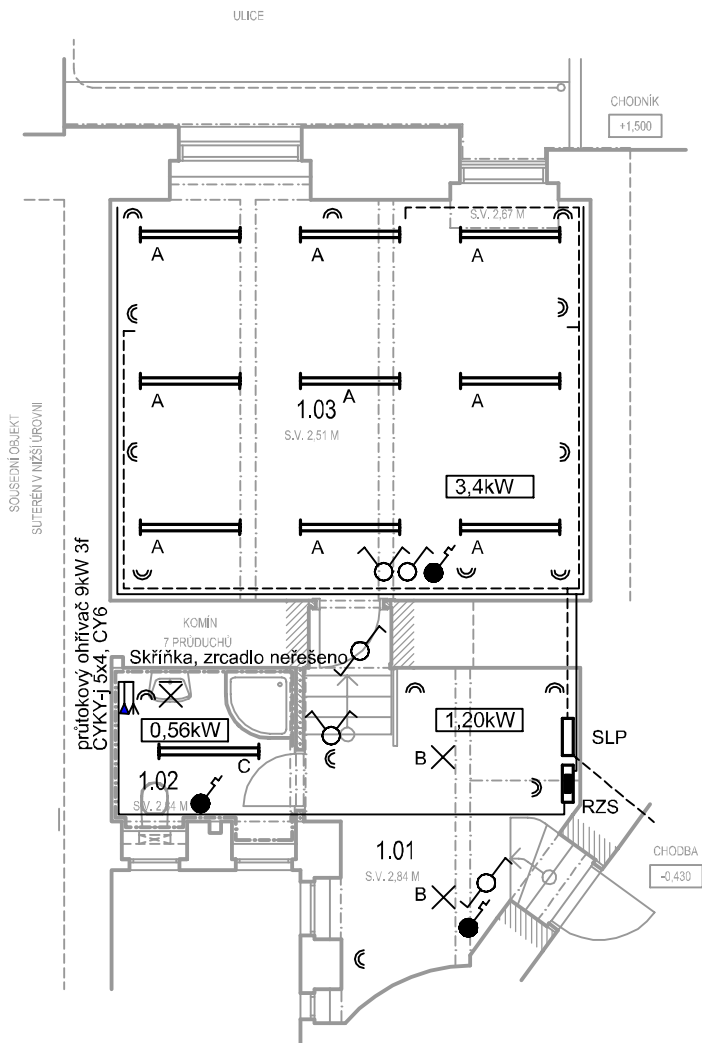
## 4 1.03 Kancelář Umělé osvětlení

### 4.1 Přehled výsledků, 1.03 Kancelář Umělé osvětlení

#### 4.1.1 Přehled výsledků, Oblast hodnocení 1

##### **LUXOR 235 MAT ET5 - 2x35W,T5,EVG,interiérové,parabolická matná mřížka**

1	9	Objednací č.	: LUXOR 235 MAT ET5
		Název svítidla	: 2x35W,T5,EVG,interiérové,parabolická matná mřížka
		Osazení	: 2 x FH 35 W/840 G5 / 3650 lm



## LEGENDA ELEKTROINSTALACE

- hlavní trasy silových rozvodů
- - - hlavní trasy slaboproud rozvodů
- ⊗ vypínač řazení 1, 1S
- ⊗ stmívač otočný ř. 6, tlačítkový
- ⊗ vypínač řazení 3 16A / 20A (sporákovka)
- ⊗ vypínač řazení 5
- ⊗ vypínač řazení 6, 6+6
- ⊗ vypínač řazení 1/0, 1/0So, 1/0+1/0
- ⊗ teplotní čidlo, prostorové, prostorové + podlahové
- ⊗ vypínač řazení 7
- ⊗ žaluziový spínač ř. 1/0 + 1/0
- ⊗ zásuvka 230V
- ⊗ zásuvka 230V dvojité
- ⊗ zásuvka 230V dvojité s př. ochr. D
- ⊗ zásuvka 400V (proud a póly viz. popis)
- ⊗ svítidlo LED
- ⊗ svítidlo zářivkové
- ⊗ svítidlo
- ⊗ ventilátor
- ⊗ vývod 1f, 3f, ochr. pospojování
- ⊗ snímač, čidlo
- ⊗ napájecí zdroj svítidel
- ⊗ xxxkW topná rohož (kabel) výkon v kW

## LEGENDA MATERIÁLŮ

- Stávající konstrukce
- ▨ Úprava ostění stávajícího otvoru
- ▨ Živo z pórobetonových příčekovek tloušťky 150 mm

## LEGENDA SVÍTIDEL:

- A) 2x35W, T5, EVG, interiérové, parabolická matná mřížka
- B) 2x26WG24q-3, EVG, downlight, interiérové kruhové přisazené
- C) 2x35W, T5, EVG, opalizovaný difusor

## Poznámky:

- 1) Veškerá silnoproudá instalace provedena pod omítkou, volně v podlahách podél stěn, v trubkách v základech, pevně v podhledu.
- 2) Přesné umístění zásuvek a vývodů určí architekt před započítáním montáže na základě projektu interiéru

Napětová soustava 3+N+PEN 3x230/400V ~50Hz TNC  
3+N+PE 3x230/400V ~50Hz TNS

Ochrana před nebezpečným dotykem


základní: živých částí izolací, kryty, přepážkami.


při poruše: automatickým odpojením od zdroje v sítích TN, proudovým chráničem doplňující: ochranným pospojováním

## LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Číslo	Jméno	Plocha [m²]	Podlaha	Stěny	Strop	Poznámka
1.01	HALA	14,14	KERAMICKÁ DLAŽBA	SANAČNÍ OMÍTKA (+OMÍTKA MVC), ŠTUK, MALBA	SÁDROKARTON, MALBA	KERAMICKÝ SOKL, V. 60 MM
1.02	SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ	5,4	(+PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ)			KERAMICKÝ OKLAD, V. 2000 MM
1.03	KANCELÁŘ	35,17				KERAMICKÝ SOKL, V. 60 MM

Celková plocha [m²]: 54,71

HLAVNÍ PROJEKTANT <b>Ing. VLADAN HENEK</b>	MÍSTO STAVBY K.Ú. VEVEŘÍ, PARC. Č. 1053 KOTLÁŘSKÁ 262/11, okres BRNO-MĚSTO, JMK	 <b>ROTREKL</b> <a href="http://www.rotrekl-sro.cz">www.rotrekl-sro.cz</a> komplexní elektromontáže a elektroinstalace		
VYPRACOVAL <b>Ing. LUKÁŠ ROTREKL</b>	STAVEBNÍK/INVESTOR <b>STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO</b>	DATUM <b>10.2015</b>	STUPEŇ <b>DSP</b>	FORMÁT <b>A4</b>
AUTORIZOVAL: <b>Ing. FRANTIŠEK KOCIÁN</b>	ZÁSTUPCE INVESTORA <b>Ing. MAREK FAUL</b>	ZAKÁZKOVÉ Č. <b>1536</b>	DIGITÁLNÍ ZPRACOVÁNÍ <b>CadKon</b>	
NÁZEV DILA <b>PD KOTLÁŘSKÁ 11</b> ZMĚNA BYTOVÉ JEDNOTKY NA NEBYTOVÝ PROSTOR		PARÉ	MĚŘÍTKO <b>1:100</b>	ČÍSLO VYKRESU <b>03</b>
NÁZEV PŘÍLOHY <b>D. DOKUMENTACE OBJEKTU - D.6 ELEKTROINSTALACE PŮDORYS</b>				

HLAVNÍ PROJEKTANT <b>Ing. VLADAN HENEK</b>	MÍSTO STAVBY K.Ú. VEVEŘÍ, PARC. Č. 1053 KOTLÁŘSKÁ 262/11, okres BRNO-MĚSTO, JMK	 <b>ROTREKL</b> <a href="http://www.rotrekl-sro.cz">www.rotrekl-sro.cz</a> komplexní elektromontáže a elektroinstalace		
VYPRACOVAL <b>Ing. LUKÁŠ ROTREKL</b>	STAVEBNÍK/INVESTOR STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO			
AUTORIZOVAL: <b>Ing. FRANTIŠEK KOCIÁN</b>	ZÁSTUPCE INVESTORA <b>Ing. MAREK FAUL</b>	DATUM <b>10.2015</b>	STUPEŇ <b>DSP</b>	FORMÁT <b>A4</b>
NÁZEV DÍLA <b>PD KOTLÁŘSKÁ 11</b> ZMĚNA BYTOVÉ JEDNOTKY NA NEBYTOVÝ PROSTOR	ZAKÁZKOVÉ Č. <b>1536</b>		DIGITÁLNÍ ZPRACOVÁNÍ <b>OCEP</b>	
NÁZEV PŘÍLOHY <b>D. DOKUMENTACE OBJEKTU - D.6 ELEKTROINSTALACE</b> Výkaz výměr	PARÉ	MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU <b>04</b>	



**Nabídka číslo: N1536-04**

**Název: PD KOTLÁŘSKÁ 11**

**ZMĚNA BYTOVÉ JEDNOTKY NA NEBYTOVÝ PROSTOR**

"Vypínače a zásuvky se rozumí kompletní vč. Krytů a rámečků

Pro účely rozpočtu jsou rámečky a přístrojové krabice uváděny jako jednoduché při realizaci budou použity dle potřeby

Výpočet umělého osvětlení je proveden se svítidly uvedenými ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel je nutno provést kontrolní výpočet na nově zvolená svítidla.

Platí pro celou stavbu :

- a) veškeré položky na přípravu, dopravu, montáž, zpevněné montážní plochy, atd... zahrnout do jednotlivých jednotkových cen. :
  - b) součástí prací jsou veškeré zkoušky, potřebná měření, inspekce, uvedení zařízení do provozu, zaškolení obsluhy, provozní řády, manuály a revize v českém jazyce. Za komplexní vyzkoušení se považuje bezporuchový provoz po dobu minimálně 96 hod. :
  - c) součástí dodávky je zpracování veškeré dílenské dokumentace a dokumentace skutečného provedení :
  - d) součástí dodávky je kompletní dokladová část díla nutná k získání kolaudačního souhlasu stavby :
  - e) v rozsahu prací zhotovitele jsou rovněž jakékoliv prvky, zařízení, práce a pomocné materiály, neuvedené v tomto soupisu výkonů, které jsou ale nezbytně nutné k dodání, instalaci , dokončení a provozování díla, včetně ztraceného a prořezů :
  - f) součástí dodávky jsou veškerá geodetická měření jako například vytyčení konstrukcí, kontrolní měření, zaměření skutečného stavu apod. :
  - g) součástí dodávky jsou i náklady na případná opatření související s ochranou stávajících sítí, komunikací či staveb :
  - h) součástí jednotkových cen jsou i vícenáklady související s výstavbou v zimním období, průběžný úklid staveniště a přilehlých komunikací, likvidaci odpadů, dočasná dopravní omezení atd. :
  - h)pokud se v dokumentaci vyskytují obchodní názvy, jedná se pouze o vymezení minimálních požadovaných standardů výrobku, technologie či materiálu a zadavatel připouští použití i jiného, kvalitativně či technologicky obdobného řešení, které splňuje minimál :
- Nedílnou součástí výkazu výměr ( slepého rozpočtu ) je projektová dokumentace !! :
- Zpracovatel nabídky je povinen prověřit specifikace a rozměry uvedené ve výkazu výměr. :
- V případě zjištěných :
- rozdílů má na tyto rozdíly upozornit ve lhůtě pro podání nabídek :
- prostřednictvím žádosti o dodatečné informace k zadávacím podmínkám. Následné změny rozměrů v průběhu realizace nebudou akceptovány. :

## Rekapitulace

Kap.	Popis položky	Základ DPH	Základ 21,00%
<b>A.</b>	<b>UPRAVENÉ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY</b>		
	1. C21M - Elektromontáže - MONTÁŽ	0,00 Kč	0,00 Kč
	3. C22M - Sdělovací, signal. a zabezpečovací zařízení - MONTÁŽ	0,00 Kč	0,00 Kč
	4. C21M + C22M MATERIÁL	0,00 Kč	0,00 Kč
	5. Podružný materiál	0,00 Kč	0,00 Kč
	6. Podíl přidružených výkonů z C22M a navázaného materiálu	0,00 Kč	0,00 Kč
	7. C801-3 - Stavební práce - výseky, kapsy, rýhy - MONTÁŽ	0,00 Kč	0,00 Kč
	<b>CELKEM URN</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>0,00 Kč</b>
<b>B.</b>	<b>HZS</b>		
	8. Hodinová zúčtovací sazba	0,00 Kč	16 500,00
	<b>CELKEM HZS</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>16 500,00</b>
<b>C.</b>	<b>DODÁVKY ZAŘÍZENÍ</b>		
	9. Dodávka zařízení (specifikace)	0,00 Kč	9 434,00
	<b>CELKEM DODÁVKY</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>9 434,00</b>
<b>D.</b>	<b>VEDLEJŠÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY</b>		
	10. Výchozí revize		3 500,00
	11. Jednání s E.on, zajištění montáže elektroměru (případně změna sazby)		1 500,00
	12. Dokumentace skutečného provedení		3 000,00
	<b>CELKEM VRN</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>8 000,00</b>
<b>Σ</b>	<b>REKAPITULACE CELKEM</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>0,00 Kč</b>

	Základ DPH	DPH	Celkem s DPH
<b>Sazba 21.00%</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>0,00 Kč</b>
<b>Celkem:</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>0,00 Kč</b>	<b>0,00 Kč</b>

Čísla položek ceníků prací odpovídají číslům položek ceníků ÚRS

Pokud se jedná o položku odvozenou je přidán na začátek příznak o

Pokud se jedná o položku vytvořenou je označena příznakem n a pořadovým číslem položky ve skupině.

**C21M - Elektromontáže**

Poř.č. Číslo pol.	Popis položky	Cena/jedn. [Kč]	Množství Jedn.	Celkem [Kč]
1 210010002	trubka oheb.el.inst. typ 23 R=16mm (PO)		54,00 m	0,00
2 210010301	krab.přístrojová (1901; KP 68; KZ 3) bez zapojení		19,00 ks	0,00
3 210110041	spín.zápust.vč.zap.1-pólový - řazení 1		1,00 ks	0,00
4 210110043	sériový přep.stříd. - řazení 5/5A zápust.vč.zap.		2,00 ks	0,00
5 210110045	střídavý přepínač - řazení 6 zápust.vč.zap.		2,00 ks	0,00
6 210800547	CY 6 mm2 zelenožlutý (PU)		20,00 m	0,00
7 2108100507	CYKY-j 5x4 mm2 750V (PU)		20,00 m	0,00
8 210900511	AY 2.5 mm2 černý (TR)		45,00 m	0,00
9 215111142	svítidlo žár.byť.stropní přisazené 2 zdroje downlight 2x26W		2,00 ks	0,00
10 n30033008	topná rohož do 6m2		1,00 ks	0,00
11 n30033009	topná rohož do 15m2		1,00 ks	0,00
12 n30034001	průtokový ohřivač 9kW 400V		1,00 ks	0,00
13 o210010301	krab.přístrojová (1901; KP 68; KZ 3) vč. propojení N, PE a příp. ovládacích vodičů		8,00 ks	0,00
14 o210020001	hák pro volné uloř.kab. - svazkový držák Grip 10		15,00 ks	0,00
15 o210110301	termostat s podlahovým čidlem programovatelný vestavný		3,00 ks	0,00
16 o210111001	zás.vestav.10/16A 48/250/380V vč.zap. 2P+Z dvojité pootočená		16,00 ks	0,00
17 o210201030	2x35W svít.zářiv. stropní mřížkové		9,00 ks	0,00
18 o210201030	2x35W svít.zářiv. stropní s opalizovaným krytem		1,00 ks	0,00
19 o210810045	CYKY-j 3x1.5 mm2 750V (PU)		125,00 m	0,00
20 o210810045	CYKY-o 3x1,5 mm2 (PU)		15,00 m	0,00
21 o210810046	CYKY-j 3x2.5 mm2 750V (PU)		105,00 m	0,00
22 o210810055	CYKY-j 5x1.5 mm2 750V (PU)		30,00 m	0,00
23 o210810056	CYKY-j 5x2.5 mm2 750V (PU)		15,00 m	0,00
24 o215872115	topný kabel Cu 220V do podlah/stěn 228m		1,00 ks	0,00

**Celkem za ceník:**

Cena: 0,00 Kč

**C22M - Sdělovací, signal. a zabezpečovací zařízení**

Poř.č. Číslo pol.	Popis položky	Cena/jedn. [Kč]	Množství Jedn.	Celkem [Kč]
1 220260008	krabice KT 250 pod omítku		1,00 ks	0,00

**Celkem za ceník:**

Cena: 0,00 Kč

**C801-3 - Stavební práce - výseky, kapsy, rýhy**

Poř.č. Číslo pol.	Popis položky	Cena/jedn. [Kč]	Množství Jedn.	Celkem [Kč]
1 97104-2151	vybour.otv.bet.zdi do R=60mm tl.do 450mm		6,00 ks	0,00
2 97303-1334	vysek.zdi cihl.malt.váp.kapsy do 0.16m2 hl.<150mm		1,00 ks	0,00
3 97303-1716	vysek.zdi cihl.klenby kapsy<100x100x50mm		35,00 ks	0,00
4 97403-1121	vysek.rýh cihla do hl.30mm š.do 30mm		40,00 m	0,00

**Celkem za ceník:**

Cena: 0,00 Kč

## Materiály

Poř.č. Číslo pol.	Popis položky	Cena/jedn. [Kč]	Množství Jedn.	Celkem [Kč]
1 1001110	Vodič CY 6 H07V-U zeleno-žlutá H07V-U 6 zeleno-žlutá		20,00 M	0,00
2 1002278	Krabice univerzální KU68-1901 ø73,5x43mm spojovatelná 8595057600096 KU 68-1901 KA		19,00 KS	0,00
3 1087347	Vodič AY 2,5 černá		45,00 M	0,00
4 1109614	Tango kryt spínače jednoduchý bílá 3558A-A651 B		1,00 KS	0,00
5 1109614	Tango kryt spínače jednoduchý bílá 3558A-A651 B		2,00 KS	0,00
6 1109702	Tango kryt spínače dělený bílá 3558A-A652 B		2,00 KS	0,00
7 1110818	Tango rámeček 1-násobný bílá 3901A-B10 B		1,00 KS	0,00
8 1110818	Tango rámeček 1-násobný bílá 3901A-B10 B		2,00 KS	0,00
9 1110818	Tango rámeček 1-násobný bílá 3901A-B10 B		3,00 KS	0,00
10 1110818	Tango rámeček 1-násobný bílá 3901A-B10 B		2,00 KS	0,00
11 1236807	ABB přístroj spínače 1 (1So) bezšroubový 3559-A01345		1,00 KS	0,00
12 1236808	ABB přístroj spínače 5 sériový bezšroubový 3559-A05345		2,00 KS	0,00
13 1236809	ABB přístroj spínače 6 (6So) střídavý bezšroubový 3559-A06345		2,00 KS	0,00
14 1242788	ABB čidlo podlahové 3292U-A90100 (pro 3292.-A10101, 3292.-A10301)		3,00 KS	0,00
15 1245252	Trubka ohebná 125N 21,2mm LPE-2 2316/LPE-2 bílá 100m 8595057603653 2316/LPE-2 H100		54,00 M	0,00
16 1257495	Kabel CYKY-J 3x 1,5 buben CYKY-J 3x1,5 buben		125,00 M	0,00
17 1257855	Kabel CYKY-O 3x 1,5 buben CYKY-O 3x1,5 buben		15,00 M	0,00
18 1257871	Kabel CYKY-J 5x 2,5 /100m CYKY-J 5x2,5 kruh		15,00 M	0,00
19 1258031	Kabel CYKY-J 5x 4 buben CYKY-J 5x4		20,00 M	0,00
20 1258046	Kabel CYKY-J 5x 1,5 /100m CYKY-J 5x1,5 kruh		30,00 M	0,00
21 1258074	Kabel CYKY-J 3x 2,5 /100m CYKY-J 3x2,5 kruh		105,00 M	0,00
22 1355901	Příchytka kabelů plastová (50ks) 1200000 Plastová příchytka kabelů(bal=		5,00 BAL	0,00
23 1355983	Topný kabel ECOFLOOR PSV 153400 2320185		1,00 KS	0,00
24 1356330	Rohož ECOFLOOR LDTS 100/11,8 5530460		1,00 KS	0,00
25 1374029	Svítilno SM NOVA 235 ET5 IP40 12960		1,00 KS	0,00
26 1478180	OHR.VODY PRUT. 9kW 400V		1,00 KS	0,00
27 1478822	Svítilno LUXOR 135/49/80 MAT ET5 IP20 26030		9,00 KS	0,00
28 1685929	Tango termostat programovatelný (ovládací jednotka) bílá 3292A-A10301 B		3,00 KS	0,00
29 3020834	Krabice přístrojová KPR68 ø73x66mm hluboká 8595057648302 KPR 68 KA		8,00 KS	0,00
30 3024194	Tango zásuvka 2-násobná natočená s clonkami bílá 5513A-C02357 B		16,00 KS	0,00
31 3024220	Krabice rozvodná KT250/1 234x176x79mm pod omítku 8595057632738 KT 250/1 KB		1,00 KS	0,00
32 3026216	Rohož ECOFLOOR LDTS 160/ 3,4 5530355 LDTS 160/3,4		1,00 KS	0,00

33	7100706	Zářívka 35W/840 HE T5 Osram 4050300464749 HE 35W/840 UNV1	2,00	KS	0,00
34	7100706	Zářívka 35W/840 HE T5 Osram 4050300464749 HE 35W/840 UNV1	18,00	KS	0,00
35	7722900	Svítilno DLN 230 BARI 226 E IP20 25565	2,00	KS	0,00
36	8109761	ABB přístroj spínací pro termostat/spínací hodiny 3292U-A00003	3,00	KS	0,00
37	9129841	Držák svazkový Grip 2031/10 2205398 2031 10	15,00	KS	0,00
38	LI5V020303	Zářívka kompaktní TC-DEL 26W/840 G24q-3 (4piny)	4,00		0,00
39	RCP1	Recyklační poplatky světelné zdroje	18,00	ks	0,00
40	RCP1	Recyklační poplatky světelné zdroje	2,00	ks	0,00
41	RCP1	Recyklační poplatky světelné zdroje	4,00	ks	0,00
42	RCP2	Recyklační poplatky svítidla	2,00	ks	0,00
43	RCP2	Recyklační poplatky svítidla	9,00	ks	0,00
44	RCP2	Recyklační poplatky svítidla	1,00	ks	0,00

**Celkem za materiál:**

Cena: 0,00 Kč

**Dodávky zařízení (specifikace)**

Poř.č.	Číslo pol.	Popis položky	Cena/jedn. [Kč]	Množství	Jedn.	Celkem [Kč]
1	01	Dodávka rozvaděče RZS - úprava stávajícího Hlavní vypínač 40A 3p, jistič sazba B2/1, stykač sazba 40A-4Z, vývod osvětelní hala, kancelář B10/1, vývod zásuvky kancelář 2x B6/1N/0,03, vývod rohož kancelář B16/1, vývod rohož hala B10/1, proudový chránič 40/4/0,03 za chráničem 2x B16/1 zásuvky hala, koupelna, B10/1 osvětlení koupelna, B20/3 průtokový ohříváč vybavený přednostním relé, B10/1 rohož koupelna		1,00	ks	0,00

**Celkem za dodávky:**

Cena: 0,00 Kč

**Práce v HZS**

Poř.č.	Číslo pol.	Popis položky	Cena/jedn. [Kč]	Množství	Jedn.	Celkem [Kč]
1	01	Neměřitelné práce a demontáže		20,00	hod.	0,00
2	02	Přezbrojení rozvaděče RZS		12,00	hod.	0,00
3	03	Koordinace prací		6,00	hod.	0,00
4	04	Pomocné bourací a zednické práce		10,00	hod.	0,00

**Celkem za práci v HZS:**

Cena: 0,00 Kč