

PROJEKCE ELEKTRO – Drahomíra Plandorová, Tomáš Plandor
Politických vězňů 3, Příbor

ASTRA B2 a.s., Zlín
Leštin II / 651

Technická zpráva

Bytový dům
ul. Alšova 1144, Kopřivnice

Byt č. 7
Elektroinstalace
DPS

Investor: **Město Kopřivnice**

Vypracoval: **Tomáš Plandor**



03/2015

4

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1. PŘEDMĚT PROJEKTU

Projekt řeší novou silnoproudou elektroinstalaci bytu č. 7 v bytovém domě na ul. Alšova, č.p. 1144 v Kopřivnici. Investorem stavby je město Kopřivnice.

1.2. PROJEKT ZAHRNUJE

- Dodávku a montáž bytové rozvodnice NN
- Dodávku a montáž svítidel ve všech řešených prostorách objektu.
- Světelné a zásuvkové rozvody
- Veškerou kabeláž včetně přípravy kabelových tras.

1.3. PROJEKT NEZAHRNUJE

- Ostatní slaboproudá zařízení bytu

1.4. PROJEKTOVÉ PODKLADY

- Stavební výkresy objektu.
- Požadavky investora.
- Platné ČSN

1.5. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE

- Stavební projekt
- Dokumentace zdravotní, vzduchotechniky, vytápění, PBŘ

1.6. PŘEDPISY A NORMY

Projekt je zpracován podle platných norem ČSN a IEC.
Pro zpracování projektu byly použity zejména tyto ČSN :

ČSN 33 2000-1 ed.2	Základ. Hlediska, stanovení zákl. charakteristik....
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Bezpečnost. Ochrana proti nadproudě....
ČSN 33 2000-4-473 O1	Bezpečnost. Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Výběr a stavba EZ – Všeobecné předpisy....
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Výběr soustav a vedení...
ČSN 33 2000-5-534, Z1	Přepětíová ochrana zařízení....
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochr.pospojování
ČSN 33 2000-7-701 ed.2	Prostory s vanou nebo sprchou....
ČSN 33 0165 +Z1-3	Značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN 33 2130 ed.3	Vnitřní elektrické rozvody

1.7. VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ K REALIZACI STAVBY

Veškerá zařízení a materiály dotčené dále uvedenými vyhláškami, použita v rámci dodávky vyprojektovaných prací musí být v souladu se zákonem č.22/1997 Sb. se změnami 71/2000 Sb., 102/2001 Sb., 205/2002 Sb., 226/2003 Sb., 277/2003 Sb., 229/2006 Sb., 186/2006 Sb., 481/2008 Sb., 490/2009 Sb., 155/2010 Sb., 281/2009 Sb., 34/2011 Sb., 100/2013 Sb.

Dodavatel elektromontážních prací je povinen zajistit likvidaci odpadu vzniklého při jeho činnosti spojené s plněním ustanovení jeho dodavatelské smlouvy dle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech a dle prováděcích vyhlášek 381 až 383/2001 Sb. a 115 až 117/2002 Sb. Náklady na likvidaci odpadu vzniklého při bouracích pracích a všeobecných demontážích musí být součástí nabídkové ceny dodavatelské firmy.

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1. ROZVODNÉ SOUSTAVY

Umělé osvětlení a silnoproudé rozvody bytu:
1PEN AC 50Hz 230V/ TN-C-S.

2.2. OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 v síti TN 400V.

U všech zásuvkových obvodů 230V (mimo určené) bude provedena doplňková ochrana proudovými chrániči.

2.3. INSTALOVANÝ PŘÍKON

Pp:[kW] 7

2.4. ZAJIŠTĚNÍ DODÁVKY EL. ENERGIE

Napájení zařízení odpovídá dodávce 3. stupně dle ČSN 341610+Z1.

2.5. VNĚJŠÍ VLIVY

Vnější vlivy jsou ve všech vnitřních prostorech objektu normální ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Není zpracován protokol.

2.6. BAREVNÉ ZNAČENÍ

Značení vodičů musí být v souladu s ČSN 33 0165 +Z1-Z3.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. NAPOJENÍ BYTU

Napojení bytu na rozvod NN je ze stávajícího rozvaděče RE na chodbě. Hlavní jistič před elektroměrem je 20A/1/B. Přívod do bytu je stávající a zůstane zachován.

3.2. BYTOVÁ ROZVODNICE

Bytová rozvodnice bude v provedení: plastová nástěnná rozvodnice IP40 s dveřmi. Umístěna bude místo stávající rozvodnice nad vstupními dveřmi do bytu.

Minimální požadované vlastnosti rozvaděčů jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace.

3.3. ULOŽENÍ VEDENÍ ELEKTROINSTALACE

Uložení kabelových a ostatních vedení je nutno provést v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a dalších dotčených ČSN. Vodiče budou instalovány v instalačních zónách dle ČSN 33 2130 ed.3, všechna odbočení budou prováděna kolmo. Všechny spotřebiče napojené přímo z rozvaděče budou napojeny celistvými kabely beze spojů.

Kabelové trasy budou vedeny v plastových instalačních lištách. Prostupy přes zdi vrtat. V žádném případě není dovoleno sekání a frézování drážek, které by mohlo staticky narušit pevnost nosných prvků objektu. V případě požadavku na instalaci pod omítku, je nutné doložit stanovisko statika.

3.4. ELEKTROINSTALACE

Osvětlení bude provedeno zářivkovými svítidly s elektronickými předřadníky a ostatními svítidly osazenými úspornými zdroji. Svítidla budou přisazena na strop a stěny. Vlastnosti navržených svítidel jsou uvedeny v legendě svítidel na výkrese. Nástěnná svítidla budou instalována do výšky min. 2,2m nad úroveň podlahy. Rozvod elektroinstalace osvětlení bude proveden kabely CYKY.

Spínání svítidel bude řešeno na hranicích osvětlovacích prostorů. Vypínače budou instalovány do výšky 1,2m nad úroveň podlahy, v umývacích prostorech dle instalačních zón dle ČSN 33 2130 ed.3. Pro instalaci přívodu ke stropnímu vývodu osvětlení může být využito stávajících dutin v panelech, popř. stávajících mezer mezi panely.

Zásuvkové rozvody 230V jsou určeny pro připojování přenosných spotřebičů. Pokud není uvedeno jinak, zásuvky budou instalovány do výšky 0,4m a 1,2m nad podlahou. Zásuvkový rozvod bude proveden kabely CYKY n x 2,5. Instalační výška zásuvek a instalačních přístrojů v prostorech normálních ve smyslu ČSN 33 2000-1 a v prostorách bez umývacího prostoru, může být upravena dle požadavku interiéru.

Pro ochranu proti přepětí budou v určených místech instalovány zásuvky s ochranou tř. D. Touto ochranou musí být chráněna min. audiovizuální technika a dražší elektronika.

VZT zařízení – ovládací tlačítka centrálního odsávání budou vyměněna na nová.

Infrazářič – bude osazen nový. Instalovat dle montážního návodu s přihlédnutím k ČSN.

Veškerá připojovaná zařízení budou připojena dle montážních návodů výrobce a dodavatele zařízení.

3.5. OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM A POSPOJOVÁNÍ

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 v síti TN.

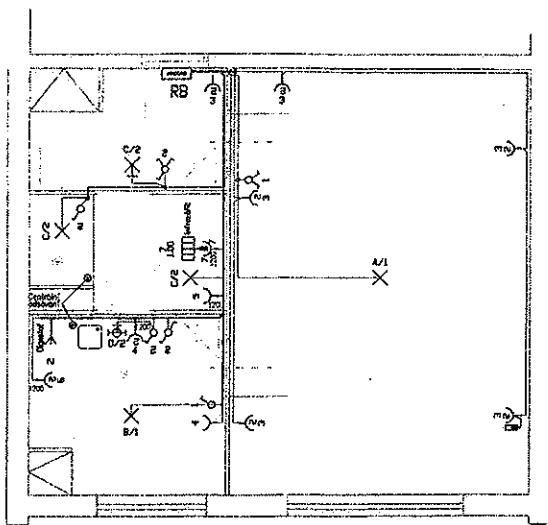
Doplňující ochranné pospojování bude provedeno vodičem CY4zž.

U všech zásuvkových obvodů 230V bude provedena doplňková ochrana proudovými chrániči.

4. ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ

Elektrická instalace musí být provedena dle tohoto projektu a v souladu s platnými ČSN a s dodržováním předpisů BOZ. Každá případná změna a nejasnost musí být před instalací projednána s projektantem. Veškeré koordinace a požadavky na stavbě musí koordinovat stavbyvedoucí a stavební dozor investora.

Elektromontáže budou provádět osoby s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl.50/78Sb. Po dokončení bude zařízení uvedeno do provozu na základě revizní zprávy, kterou dodá dodavatel montážních prací. Další revize provede provozovatel v místnostech s prostředím normálním ve lhůtách 5 roků, v místnostech s prostředím zvlášť nebezpečným ve lhůtě 1 rok a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením el. zařízení.



Umístění kabelových a optických vedení je nutno provést v souladu s ČSN 33 2000-3-52 a českých dotčených ČSN. Kabely budou instalovány v instalačních zóňách dle ČSN 33 2130 ed.3, všechna odbočení budou prováděna kólem.

Sklepný rozvod bude proveden kabely C1/C2 n x 1,5 v instalačních křížích IV. Vypínáče budou instalovány do výšky 1,2m nad úrovni podlahy. V umývacích prostorech a koupelnách budou svítidla o instalační přístroje instalovány dle instalačních zón dle ČSN 33 2000-7-701 a ČSN 33 2130 ed.3.

Základní rozvod bude proveden kabely C1/C2 n x 2,5 v instalačních křížích IV. Pokud není uvedeno jinak, budou zářivky instalovány do výšek 0,4 a 1,2m nad podlahou, v prostorech s umytými a s přechodní dle instalačních zón dle ČSN 33 2000-7-701 a ČSN 33 2130 ed.3.

Instalační výška záruček v prostorech normálních ve smyslu ČSN 33 2000-1 a která jsou bez umývacího prostoru, může být upraveno dle požadavku investora. Průslapy pro přechod kabelových tras vrtat, ne sekat.

Doplňující ochranné pospojování bude provedeno vodičem C1422.

Vlastnosti svítidel a použitých instalačních přístrojů jsou uvedeny v legendě svítidel a speciřnosti materiálu.

Průslapy a měřiční výhy pro prostředí vnitřních prostor

Průslapy a měřiční výhy pro prostředí venkovní

Stavování základních charakteristik dle ČSN 33 2000-3 je uvedeno v šesté části dokumentace.

Průslapy a ochranné pospojování

OCHRANA PŘED DRAŽENÍM ELEKTŘICKÝM PROJEVEM DLE ČSN 33 2000-4-41:

- ODPOJENÍ OD ZDROJE
- UZEMNĚNÍ
- POSPOJOVÁNÍ
- PROJEKOVANÍ CHRÁNĚNÍ
- PŘÍPADNĚ DALŠÍ ZPŮSOBY OCHRANY, PŘEDEPISANÉ VYROBOU POUŽITÉHO EL. ZARÍZENÍ

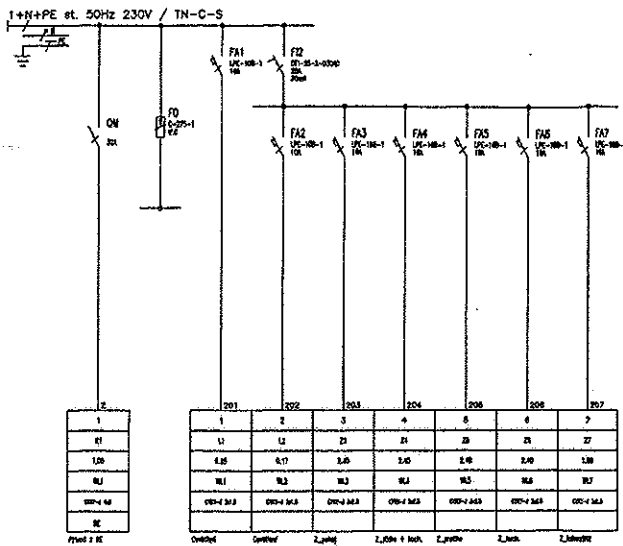
ROZVODNÁ SOUSTAVA: 3+N+PE AC ~50Hz, 400V / TN-C-S

LEGENDA SVÍTIDEL

- A Sklepný vývod ukončený svazkou, max. 200W, IP20
- B Kruh. přisazené svítidlo / opt. byt d.420, IP41, D66 vt. zdrojů 30W
- C Kruh. svítidlo d.280, opt. post. montura, II. a // vt. zdrojů E27 - 100/ od 25W
- D LED svítidlo pod kuchyňskou, IP20, 11A, 1x max.60W

Všechna svítidla musí být s možností na nožičce podlahy.

VYPRACOVAVAL	ODP.PROJ. PROJESE	KONTROL. BYVAL	ODP. PROJ. STAVBY	PROJEKCE ELEKTRO	
Tomáš Plandor	Tomáš Plandor	Projektor Elektro		PLANDOROVÁ - PLANDOR Příbramských věsta 3, PŘEBOR tel. 856 724 001	
KRAJ: Moravskoslezský		OBEC: Kopřivnice		FORMÁT	2 A4
INVESTOR: Město Kopřivnice				DATUM	31.03.2015
Bytový dům ul. Alšova 1144, Kopřivnice				SPRÁVCE	DPS
Byt č. 7				MĚŘÍTKO	1:50
Elektroinstalace				ZAK. ČÍSLO	10.1368
Půdnrys bytu				ARCHIVNÍ ČÍSLO	C.VYKRESU
				1358/15	E 2



TYP PROVEDENÍ: Typově plastové nástěnné rozvodnice 24M
 KRYTÍ: IP40
 ROZMĚRY: 24M, dle výrobce
 DELENÍ: -
 NÁTĚR: TYPOVÝ
 OBSLUHA: PRAC. POUČENÝMI
 PŘÍVOD (Y): ZADEM
 VÝVODY: ZADEM

VYPRACOVAL Tomáš Piondör	ODP.PROJ.PROFESE Tomáš Piondör	KONTROLOVAL Projekce Elektro	ODP.PROJ.STAVBY	PROJEKCE ELEKTRO FLANDROM - FLANDOR Podolských 142/1 3. PŘEBOR tel: 894 224 001
KRAJ: Moravskoslezský		OBEC: Koprivnice		
INVESTOR: Město Koprivnice				
Bytový dům ul. Alšova 1144, Koprivnice Byt č. 3; Elektroinstalace				
Rozvadběč RH				FORMÁT: 2 A4 DATUM: 25.03.2015 STUPEŇ: DPS MĚŘITKO: 1:1 ZAK.ČÍSLO: 10.1358 ARCHIVNÍ ČÍSLO: C.VYKRESU 1358/15 E3

KSO: Seznam prací a dodávek elektrických zařízení		OU: Vlastní položky nezahrnuty	
Akce:	Bytový dům ul. Aisova 1144, Koprivnice	Z. č.:	10/1363
Projekt:	BYT E.I. Elektroinstalace	A. č.:	1369/15
Investor:	Město Koprivnice	Smilouva:	
Zpracovatel:	Tomáš Plandor		

1	Základní náklady
2	Dodávka
3	Doprava 3,60%, Přesun 1,00%
4	Montáž - materiál
5	Montáž - práce
6	Mezísoučet 1
7	PPV 6,00% z montáže: materiál + práce
8	Nátěry
9	Zemní práce
10	PPV 0,00% z nátěrů a zemních prací
11	Mezísoučet 2
12	Dodav. dokumentace 0,00% z mezísoučtu 2
13	Rizika a pojištění 0,00% z mezísoučtu 2
14	Opravy v záruce 0,00% z mezísoučtu 1
15	Základní náklady celkem
16	
17	Vedlejší náklady
18	GZS 3,25% z pravé strany mezísoučtu 2
19	Provozní vlivy 0,00% z pravé strany mezísoučtu 2
20	Vedlejší náklady celkem
21	Kompletační činnost
22	
23	Náklady celkem
24	Základ a hodnota DPH 15%
25	Základ a hodnota DPH 21%
26	
27	Náklady celkem s DPH
28	Roční nárůst cen 0,00%
29	Roční nárůst cen 0,00%

Datum:	
Vypracoval:	Dráhomíra Plandorova
Kontroloval:	Právníce Elektro

30	Stavby, obstarání	Material	Montáž
31	Dodávky		
32	Elektromontáže		
33	Stavební práce		
34	HZS		
35			

Uvedené ceny jsou v Kč a nezahrnují DPH, pokud to není uvedeno

№	Název	Mj.	Pocet	Matná	Matná celkem	Montáž	Montáž celkem	Cena	Saha celkem
1	Nedlinou součástí tohoto výpisu je výkresová a textová část projektu: dokumenty E1,E2,E3								
2	DODÁVKY								
3	Rozváděč bytový v. & E5 - nástěnná rozvodnice 24M, IP40, vyp. 32A/1 pol., FO C-275-1, 1x chránič 25A/2/030mA, 2x10A/1B, 5x16A/1B + příslušenství	ks	1,00						
4	DODÁVKY - celkem:								
5									
6	Elektrická instalace								
7	KRABICE PRO LIŠTOVÝ ROZVOD								
8	LK 80x28/T Krabice přístrojová pro lištové rozvody, pro spínače a zásuvky, nástěnná montáž; b. bílá (na hořlavé podklady B až D)	ks	8,00						
9	LK 80x28/ZT Krabice přístrojová pro lištové rozvody, pro zásuvky dvojnásobné, nástěnná montáž; b. bílá (na hořlavé podklady B až D)	ks	12,00						
10	LK 80R/3 KRABICE LIŠTOVÁ	ks	8,00						
11	SVORKOVNICE KABICOVA WAGO								
12	273-403 3x1,5-4mm2	ks	5,00						
13	273-105 6x1-2,5mm2	ks	1,00						
14	LIŠTA ELEKTROINSTALAČNÍ VČ. DÍLŮ A PŘÍSLUŠENSTVÍ S MOŽNOSTÍ OSAZENÍ PŘÍSTROJOVÝCH NOSICŮ								
15	LV 40x20	m	42,00						
16	LV 40x40	m	12,00						
17	Ukončení vodičů izolovaných s označením a zapojením v rozváděči nebo na přístroj								
18	do 2,5 mm2	ks	12,00						
19	4 mm2	ks	12,00						
20	6 mm2	ks	4,00						
21	SPÍNAČ PŘEPÍNAČ KOMPLETNÍ								
22	Spínač jednopólový; řazení 1; b. jasné bílá B1 lesklá kompletní	ks	3,00						
23	Přepínač sériový; řazení 5; b. jasné bílá B1 lesklá kompletní	ks	1,00						
24	Přepínač střídací; řazení 6; b. jasné bílá B1 lesklá kompletní	ks	1,00						
25	Přepínač střídací dvojitý; řazení (6+1, 6B), b. jasné bílá B1 lesklá, kompletní	ks	1,00						
26	Ovládací zapínač; řazení 1/0; b. jasné bílá B1 lesklá kompletní	ks	2,00						
27	ZÁSUVKA NN KOMPLETNÍ								
28	5517-23B Zásuvka jednonásobná, s ochranným kolíkem; řazení 2P+PE; b. jasné bílá kpl	ks	3,00						
29	Zásuvka dvojnásobná polozapuštěná, s ochrannými kolíky; řazení 2x(2P+PE); b. jasné bílá, kpl.	ks	7,00						
30	Zásuvka jednonásobná, s ochranným kolíkem, s ochranou před přepětím; řazení 2P+PE; b. jasné bílá kpl	ks	1,00						
31									
32	KABEL SILOVÝ IZOLACE PVC								
33	CYKY-O 3x1,5, pevné	m	12,00						

#	Název	Mj	Pocet	Materiál	Materiál celkem	Montáž	Montáž celkem	Salda	Salda celkem
34	CYKY-J 3x1.5 , pevně	m	38,00						
35	CYKY-J 3x2.5 , pevně	m	66,00						
36	CYKY-J 5x1.5 , pevně	m	6,00						
37	INTERIEROVÁ SVÍTLIDLA								
38	B - kruh.připezené svítlidlo/opál.kryt d.420, IP41, EVG vč.zdroje 36W	ks	1,00						
39	C - kruh.svítlidlo d.280, opál, plast., montura tř. II/ vč. zdroje 100/ až 23W vč.zdroje	ks	3,00						
40	D - LED svítlidlo linka IP20 tř.II 1x max.8W	ks	1,00						
41	Montáž rozváděcí lištinových, hliníkových nebo plastových skříněk hmotností								
42	přes 20 do 30 kg	ks	1,00						
43	VODIČ PRO PŘIPOJOVÁNÍ								
44	CY4 Zlatozelený, pevně	m	13,00						
45	SVORKA UZEMNOVACÍ								
46	ZSA18 na potrubí	ks	4,00						
47	Cu pás.ZS18 20x500x0,5mm	ks	4,00						
48	Infrazářič koupelnový, potohovatelný na stěnu, dvojitá izolace, 230V, příkon 500/1000W	ks	1,00						
49	Digestof zapojení	kus	1,00						
50	Stavební práce								
51									
52	ZAZDÍVKA OTVORU O PLOŠE DO								
53	2,25 dm ² VE ZDIVU								
54	Stěna do 300mm	ks	19,00						
55	VYBOURÁNÍ OTVORU VE ZDIVU								
56	CHELNEM DO PRUMERU 60mm								
57	Stěna do 160mm	ks	1,00						
58	HRUBÁ VYPLŇ RYH MALTOU								
59	Jakekoliv síře	m ²	2,40						
60	OMITKA STUKOVÁ NA STĚNÁCH								
61	Síře do 150 mm	m ²	2,40						
62	Stavební práce celkem								
63									
64	Podružný materiál								
65	Elektromontáže celkem								
66									
67	HZS								
68	HODINOVÉ ZÚTOVACÍ SAZBY								
69	Demontáž stávajícího zařízení	hod	6,00						
70	Vyhledávání a napojení/ přepojení stávajících obvodů	hod	2,00						
71	PROVEDENÍ REVIZNÍCH ZKOUSEK								
72	DLE ČSN:331800								
73	Revizní technik	hod	4,00						
74	HZS celkem								
75									

#	Název	Mj.	Počet	Materiál	Materiál celkem	Montáž	Montáž celkem	Cena	Cena celkem
76	Povinností dodavatele je překontrolovat specifikaci materiálu a případné chyby/řci výkony doplnit a ocerit.								
77	Všechny údaje musí být ověřeny podle výkresové dokumentace a skutečného řešení stavby. Existuje-li rozpor mezi limity řešením a výkresy či technickou zprávou, musí být vyjasněn před objednáním výrobků.								
78	Všechny výrobky budou dodány s veškerým potřebným montážním a spojovacím materiálem a příslušenstvím, s konečnou povrchovou úpravou a příslušnými certifikáty								
79									
80									