

Karel Bolek – KB projekt Beroun IČ 15350401

Investor: Město Králův Dvůr, Nám. Míru č.p. 152

Akce: Králův Dvůr - Stavební úpravy domu s pečovatelskou službou na komunitní centrum -
Elektročást

Zak.č.: 1186

Seznam dokumentace

Poř. č.	Název
1.	Technická zpráva
11.	Stávající rušené a nové schéma napájení rozváděčů
12.	Jednopolové a montážní schéma rozváděče RS
13.	Dispozice elektroinstalace v kotelně v suterénu
14.	Dispozice elektroinstalace v přízemí
15.	Dispozice elektroinstalace v patře

Karel Bolek – KB projekt Beroun IČ 15350401

Investor: Město Králův Dvůr, Nám. Míru č.p. 152

Akce: Králův Dvůr - Stavební úpravy domu s pečovatelskou službou na komunitní centrum -
Elektročást

Zak.č.: 1186

Technická zpráva

Poř. č. 1

1. Předmět projektu

Předmětem projektu je stavební elektroinstalace v novém komunitním centru namísto prostor s pečovatelskou službou v Královém Dvoře.

2. Základní technické údaje

Napěťové soustavy

3+PEN, 400 V, 50 Hz, TN-C napájecí

3+PE+N, 400 V, 50 Hz, TN-C-S zásuvková

1+PE+N, 230 V, 50 Hz, TN-C-S světelná, zásuvková a napájecí

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Bude provedena dle ČSN 33 20 00 - 4 - 41, čl. 413.1 samočinným odpojením od zdroje.

Prostředí dle ČSN 33 20 00 – 5 – 51

V celém prostoru objektu bude prostředí bez provozních vlivů AA 4 – normální. Vně objektu bude prostředí s atmosférickými vlivy AB 8.

Jištění

Proti zkratu bude provedeno jističi, eventuálně pojistkami, proti přepětí přepětovou ochranou.

Výkony

$P_i = 10 \text{ kW}$

$P_p = 8 \text{ kW}$

Spotřeba elektrické energie za rok

Bude cca 3000 kWh/rok

3. Technický popis a provedení

V prostorách, které budou upravovány v přízemí bude nová elektroinstalace provedena jen v místnostech, které budou upravovány. Ostatní prostory zůstávají s původní elektroinstalací, jelikož nelze zjistit, odkud jsou tyto prostory napájeny a z tohoto důvodu zůstávají všechny elektroměrové rozváděče na chodbách zachovány. Po domluvě s investorem a po doporučení firmy SPEL, bude provedeno nové napojení stávajících a nového elektroměrového rozváděče z pojistkové skříně objektu a to novými kabely z důvodu stávajících nevhodných napájecích kabelů s papírovou izolací. Při této příležitosti budou demontovány stávající přípojkové skříně přes které jsou dnes stávající elektroměrové rozváděče napojeny.

Nejprve bude provedena úplná demontáž elektroinstalace v prostorech, která se rekonstrukce týkají. Bude instalován nový elektroměrový rozváděč pro komunitní centrum a z tohoto

rozdávěče bude napojen nový rozváděč komunitního centra, ze kterého bude celá nová elektroinstalace napojena.

Osvětlení bude provedeno LED svítidly a to od firmy MODUS Jinočany, kde byl proveden im výpočet osvětlení. Vlastní ovládání osvětlení chodby bude provedeno automatickým spínačem se snímačem pohybu. Ostatní ovládání osvětlení bude od vstupů do prostorů. Na chodbě v přízemí a ve komunitním centru bude instalováno nouzové akumulární osvětlení. Bude proveden klasický jednofázový a třífázový zásuvkový rozvod, který bude pod proudovým chráničem. Zásuvkové vývody pro elektroniku, kotel a lednice budou zapojeny mimo proudový chránič. Zásuvky pro elektroniku budou s ochranou proti přepětí. Samostatné zásuvky budou pro čerpadlo v kotelně, přímý ohřívák vody v kuchyňce, pro elektrický vaříč a pro myčku v kuchyňce. Dále bude zajištěn přívod pro automatické splachování pisoáru. Na chodbě bude instalováno trvalé osvětlení z důvodu snímání chodeb kamerou. V místnosti úklidu bude instalován ventilátor se zpožděným odběhem, který bude spínán s osvětlením. Kabely CYKY budou uloženy pod omítkou či nad sádrokartonovým podhledem. V kotelně bude provedeno ochranné pospojení.

U rozváděče bude v plastové krabici umístěna uzemňovací přípojnice, která budou spojovat pomocí vodiče CY vodovod, vytápění, rozvod plynu a ochrannou přípojnicí PE v rozváděči. Tato uzemňovací přípojnice bude uzemněna.

4. Výpis materiálu

- Silový kabel CYKY-J 4 x 25	52 m
- Dtto, ale CYKY-J 4 x 16	5 m
- Dtto, ale CYKY-J 3 x 1,5	446 m
- Dtto, ale CYKY-J 3 x 2,5	486 m
- Dtto, ale CYKY-O 2 x 1,5	123 m
- Dtto, ale CYKY-J 5 x 2,5	40 m
- Dtto, ale CYKY-O 3 x 1,5	38 m
- Dtto, ale CYKY-J 5 x 1,5	6 m
- Dtto, ale CYKY-O 4 x 1,5	38 m
- Nouzové akumulární unikové svítidlo Lovato II, OZN/LV2U/3W/B/1/SA/AT/WH	7 ks
- Kulaté přisazené LED svítidlo BRSE4KO300V1/ND, 14 W	9 ks
- Kulaté přisazené LED svítidlo BRSE4KO375V2/ND, 27 W	16 ks
- Přisazené LED svítidlo LLL4000RM2KVN4ND, 37 W	25 ks
- Přisazené LED svítidlo KX5000M4KO/ND, 36 W	5 ks
- Jednopolový vypínač Classic 3553-01289	13 ks
- Sériový přepínač Classic 3553-05289	2 ks
- Střídavý přepínač Classic 3553-06289	2 ks
- Křížový přepínač Classic 3553-07289	2 ks
- Dvojitý střídavý přepínač Classic 3553-52289	4 ks
- Automatický spínač Classic 3299C-C22100 se snímačem pohybu	4 ks
- Jednofázová zásuvka jednonásobná Classic 5517-2389	10 ks
- Jednofázová zásuvka dvojitá Classic 5512C-2349	29 ks
- Jednofázová zásuvka dvojitá Classic 5592C-2349 s ochranou proti přepětí odlišná barva	2 ks
- Jednofázová zásuvka dvojitá Classic 5512C-2349, stejná barva jako zásuvky s ochranou proti přepětí	6 ks

- Jednofázová zásuvka Praktik 5518-2969 pro průběžnou montáž	6 ks
- Třífázová zásuvka 416RS6	1 ks
- Přístrojová krabice KP 68 KA, pod omítku	72 ks
- Rozbočná krabice KR 97/5 s víčkem KO 97 V a svorkovnicí SP 96, pod omítku	24 ks
- Přístrojová krabice s větší hloubkou KPR 68 KA, pod omítku	2 ks
- Univerzální krabice KO 125 E/EQ 02 KA s ekvipotenciální přípojnici a víčkem V 125/1	1 ks
- Vodič CY 6 mm ² , zelenožlutý	150 m
- Bernard svorka	30 ks

6. Seznam strojů a zařízení

Poř.č.	Množství	Název
1.	1 ks	Oceloplechová elektroměrová rozvodnice zapuštěná, typ Z 600/600/250, ozn. RE, délka 660 mm, výška 660 mm, hloubka 250 mm, krytí IP 40, přívod i vývody dolem, skládající se z následujících částí:

Název	Počet
1. Oceloplechová rozvodnice zapuštěná Z 600/600/250, prázdná	1 ks
2. Zákrytový plech	0,36 m ²
3. Třífázový jistič LPE 20B – 3, 20 A, charakteristika B	1 ks
4. Třífázový elektroměr přímý ET 424, rozsah 5 – 20 A, (dodá ČEZ)	1 ks
5. Svorka RSA 16	3 ks
6. Svorka RS 35	6 ks

Hmotnost rozvodnice 25 kg

Schéma zapojení viz v.č. 11

Výrobce a dodavatel: ELKRA Trubín č.p. 79

2.	1 ks	Oceloplechová rozvodnice, HAGER, ozn. RS Série UNIVERS FW, typ FW 32 US 1, pro zapuštěné provedení, délka 550 mm, výška 500 mm hloubka 110 mm krytí IP 30 přívod i vývody horem, skládající se z následujících částí:
----	------	---

Název	Počet
1. Oceloplechová rozvodnice FW 32 US 1, prázdná	1 ks
2. Třífázový vypínač SB 325, 25 A	1 ks
3. Jednofázový jistič, charakteristika B, MBN 106 – 6 A – 2 ks MBN 110 – 10 A – 8 ks MBN 116 – 16 A – 18 ks	28 ks
4. Třífázový jistič, charakteristika B, MBN 316 – 16 A	1 ks
5. Proudový čtyřpólový chránič CDA 425 D, 25 A, 400 V, citlivost 0,03 A	1 ks
6. Ochrana proti přepětí kombinovaná B + C typ SP 801	1 ks
7. Svorka KXA 16 LH	3 ks
8. Svorka KXA 02 LH	31 ks

Hmotnost rozvodnice 30 kg

Schéma zapojení viz v.č. 12

Výrobce a dodavatel: HAGER ELEKTRO s. r.o.

Pražská 238,

250 66 Zdiby

V Berouně červen 2019

Vypracoval: Bolek