

# EI 0.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor: Město Český Brod, Husovo náměstí čp.70,  
282 01 Český Brod  
Místo stavby: Český Brod  
Stavba: DOMOV ANNA – OPRAVA STŘECHY  
NAPOJENÍ VZT ZAŘÍZENÍ  
Stupeň: D.P.S.  
Zak. č.: 16JV16

## EI - ELEKTROINSTALACE

Vypracoval: Jindřich Vocásek  
Datum: červenec 2016

# SEZNAM PŘÍLOH

## **EI 0.1. Technická zpráva**

Obsah :    1.00 - Úvodní část a podklady  
             2.00 - Hlavní technické údaje  
             3.00 - Ochrana a bezpečnost zdraví při práci  
             4.00 - Technický popis rozvodů

## **EI 0.2.. Výkresy :**

EI 0.2 - Legenda k výkresům

EI 0.3 - Situační schéma 1.NP – napojení VZT zařízení.

EI 0.4 - Situační schéma 2.NP – napojení VZT zařízení.

EI 0.5 - Přehledové schéma úpravy a doplnění rozvaděče R 1.1.

EI 0.6 - Přehledové schéma úpravy a doplnění rozvaděče R 1.2.

## **EI 0.7 Výkaz výměr**

## 1.00 - Úvodní část a podklady

**1.01** - Tato projektová dokumentace řeší opravu střechy a s tím spojené stavební úpravy v objektu DOMOV ANNA – sociální služby pro seniory v Žitomířské ulici v České Brodu. Dokumentace řeší elektrické napojení vzduchotechnických zařízení. Akce je rozdělena na tři etapy, VZT zařízení je řešeno v rámci první etapy.

**1.02** - Rozsah projektu řeší úpravy a doplnění rozvaděčů v prvním patře R 1.1 a R 1.2.

Dále je řešena ochrana před nebezpečným dotykovým napětím, napojení jednotlivých komponentů vzduchotechnického zařízení, napojení rozvaděče MaR.

**1.03** - Ochrana objektu před účinky atmosférické elektřiny je hromosvody.

### **1.04 - Podklady pro projekt**

Stavební výkresy v měř. 1 : 50 , projekt VZT, návštěva místa samého a požadavky investora.

**1.05** - Související ČSN : 60 446 ed.2, 33 2000-4-41 ed.2, 33 2000-4-43 ed.2, 33 2000-4-473, 33 2000-5-523, 33 2000-6, 33 2000-5-54 ed.3, 33 2000-5-51 ed.3, 33 2000-5-52 ed.2, 12 464-1, 12 665, 1838, 33 2130 ed.2, 33 2000-7-701 ed.2, 33 2000-7-702 ed.2, 73 6005, 73 0784, 50 265, 73 0802, 73 0810, 60 721-3-3, 60721-3-4.

**1.06** - V technické zprávě, ve výkresech a výkazech výměr jsou uvedeny v jednotlivých částech konkrétní názvy výrobků či materiálů. Jsou tím nastaveny **požadované technické parametry**, které je ale možné případně **splnit použitím jiného výrobku či materiálu**, tzn. uvedené názvy jsou příkladem možného řešení.

## 2.00 - Hlavní technické údaje

**2.01** - Rozvodná soustava – přívod – 3 + PEN stř. 50Hz, 400V  
vývody - 3 NPE stř. 50 Hz, 400 V

**2.02** - Instalovaný a soudobý příkon – stávající

$P_{i\text{ ost}} = 23,67 \text{ kW}$

$P_{p\text{ ost}} = 14,2 \text{ kW}$

**2.03** - Prostory z hlediska úrazu el. proudem : normální, nebezpečné, zvlášť nebezpečné dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

**2.04** - Vnější vlivy : dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 o určení prostředí prostoru podle vnějších vlivů a jednotlivých výsledných kódů vnějších vlivů se jedná ve všech vnitřních prostorách objektu o prostory normální.

**2.05** - Druh podkladů - nehořlavé, nevodivé  
nehořlavé, vodivé

**2.06** - Instalační soustava : otevřená, utěsněná

**2.07** - Nejnižší krytí el. předmětů z hlediska vnějších vlivů a přístupnosti osob :  
- rozvaděče : IP 30/20

**2.08** - Zajištění dodávky el. energie dle ČSN 34 1610 , čl. 16107-110 je uvažována dodávka el. energie – stupeň č.3.

**2.09** - Ochrana el. zařízení před nebezpečným dotykem neživých částí automatickým odpojením od zdroje v síti TN - C - S dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 pro prostory normální, kde určena ochrana proudovým chráničem jehož vybavovací reziduální proud v souladu s 415.1 nepřekračuje 30 mA. Pro prostory nebezpečné je ochrana doplněna ochranným uzemněním, ochranným pospojováním dle příslušné ČSN.

### 3.00 - Ochrana a bezpečnost zdraví při práci

**3.01** - Základní ochrana el. zařízení před vznikem nebezpečného dotykového napětí neživých částí viz bod 2.09 této technické zprávy.

**3.02** - S ochranným vodičem ( žlutozeleným ) jsou spojeny kostry el. strojů a zařízení. El. rozvaděče jsou uzemněny včetně ochranných přípojníc.

**3.03** - Krytí el. předmětů a těsnosti instalace, volba vedení odpovídá daným prostředím, podkladům a stupni kvalifikace osob provádějících práci s obsluhou na el. zařízení.

**3.04** - Ochrana el. vedení před mechanickým poškozením je provedena polohou, kde nelze toto zajistit, jsou navrženy plast. trubky do výše 1,5 m nad podlahou.

**3.05** - Prostupy vedení stěnami, stropy do prostorů a jinými prostředími jsou utěsněny.

**3.06** - Ochrana vedení před přetížením a zkratem je jističi.

**3.07** - Barevné označení vodičů musí odpovídat ČSN 33 0165.

**3.08** - Bezpečnost vypínání el. zařízení jako celku je v rozvaděči. Je opatřen bezpečnostní tabulkou " Hlavní vypínač - vypni v nebezpečí ! ".

**3.09** - Umístění rozvaděčů je provedeno tak, aby před nimi byla ulička dle ČSN 33 2310, tj. 0,8m.

**3.10** - Obsluhu ( zapínání, vypínání, volbu ) el. strojů a zařízení mohou provádět osoby bez elektrotechnické kvalifikace.

**3.11** - Údržbu a opravy el. zařízení a strojů, mohou provádět jen osoby znalé s vyšší kvalifikací dle ČSN 34 3080.

**3.12** - Práce na el. zařízení se musí provádět dle bezp. předpisů ČSN a EN.

**3.13** - Pomůcky určené k obsluze a zajištění bezpečnosti dle ČSN EN 50 110-1,2 musí být zajištěny před uvedením el. zařízení do zkušebního provozu a uloženy na vyhrazených místech. Ochranné a pracovní pomůcky nejsou součástí dodávky elektrotechnického zařízení.

**3.14** - Manipulace s el. zařízením při požáru se řídí dle ČSN 34 3085 a dalších souvisejících předpisů.

**3.15** - Ke každému el. zařízení provede montážní organizace výchozí revizi dle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6 a vydá revizní zprávu dle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6.

**3.16** - Uživatel je povinen v pravidelných lhůtách provádět revizi el. zařízení dle ČSN 33 1500.

## 4.00 - Technický popis rozvodů

**4.01 - Připojení objektu** - je stávající.

**4.02 - Rozvaděč R 1.1** - stávající instalační OCEP rozvaděč firmy ELEKTRIK Chocerady Vodslivy s atypickou náplní, krytí IP 40/20, rozměr skříně 600x1500x250mm a je umístěn na chodbě mezi výtahem a dveřmi do čistící místnosti. Slouží k jištění, napájení a ovládání všech vývodů východního křídla a části severního křídla budovy. Rozvaděč bude upraven a doplněn dle výkresu č. EI 0.5. Navazuje na výkres EI 0.5 z rozvodů osvětlení.

**4.03 - Rozvaděč R 1.2** - stávající instalační skříňový OCEP rozvaděč firmy ELEKTRIK Chocerady Vodslivy s atypickou náplní, krytí IP 40/20, rozměr skříně 2x800x2200x400mm a je umístěn v předsíni kuchyně. Slouží k jištění, napájení a ovládání všech vývodů jižního křídla budovy. Rozvaděč bude upraven a doplněn dle výkresu č. EI 0.6. Navazuje na výkres EI 0.6 z rozvodů osvětlení.

**4.04 - Rozvody** - budou provedeny :

A. Kabely CYKY uloženými pod omítkou.

B. Kabely CYKY uloženými v sádkartónových stropech.

C. Kabely CYKY uloženými v sádkartónových stropech v kabelových drátěných žlabech.

Svítlidla, krabice, přístroje na hořlavých materiálech budou podložena podložkami z nehořlavého materiálu.

Při souběhu a křížování silnoproudých a slaboproudých zařízení nutno dodržet příslušné ČSN.

Stavba bude prováděna e třech etapách. V rámci první etapy bude řešeno napojení vzduchotechnických zařízení z této dokumentace.

**V místě prostupů mezi požárními úseky budou veškeré prostupy kabelů a vodičů požárně dělícími konstrukcemi požárně utěsněny na stanovenou požární odolnost a hořlavost ( např. protipožární systém firmy PROMAT ČR) !!!**

**4.05 - Zásuvkové rozvody**

- Nejsou řešeny

**4.06 - Způsob ovládání zařízení** -

V dokumentaci je řešeno silové napojení jednotlivých komponentů vzduchotechnických zařízení. Veškeré ovládací prvky, ovládací skřínky jsou včetně propojení a oživení součástí dodávky VZT zařízení.

**4.07 - Přepětiová ochrana**

Každým rokem dochází k nárůstu škod způsobených přepětím v sítích nn. Především v letním období jsou příčinou těchto škod bleskové výboje. Některé přístroje však mohou být zničeny i přepětím vznikajícím při běžných spínacích jevech v síti. Jedná se především o přístroje s elektronickými prvky, jako počítače, EZS , TÚ apod. Doplnění přepětiové ochrany je doporučeno.

#### **4.08 - Uzemnění**

Je stávající. Je nutno připojit k uzemnění vzduchotechnické potrubí s vývody nad střechu a do venkovních prostor !!! V kuchyni bude vzduchotechnické potrubí a zařízení napojeno na doplňkové pospojení.

## **Závěr:**

Při dodávce dle této PD je nutné respektovat platné ČSN a související předpisy.

Pozornost je nutné věnovat souběhům a křížení vedení slaboproudu a silnoproudu, aby nedocházelo k rušení.

Montáž veškerých instalací včetně všech koncových prvků bude zásadně prováděna v souvislosti s koordinačními výkresy. Umístění koncových prvků instalací bude rozměřeno a provedeno dle stavebních výkresů, proj. dokumentace interiéru zpracované architektem, ( výkresy podhledů, podlah, spárořezů apod. ), které jednoznačně definují polohu těchto koncových prvků vůči okolním konstrukcím a instalacím. Koordinační výkresy jednoznačně definují prostorové vazby jednotlivých instalací a okolních stavebních konstrukcí, návaznosti s nábytkovými prvky interiéru, podrobné technické řešení dané profese je určeno v dané profesní části PD. V případě kolize bude informován GP. Vlastní montáž jednotlivých instalací bude probíhat až po přesném rozměření jak okolních stavebních konstrukcí (včetně závěsů, kotevních prvků apod.), tak i všech okolních instalací vč. Nábytkových prvků. Generální dodavatel zajistí vzájemnou koordinaci jednotlivých dodávek profesí. Dodavatel má veškerou odpovědnost za svou technickou koncepci, za své výpočty, za nárysy, za rozměry a za následky z nich plynoucí , jakožto provedení montážních prací dle platných norem ČSN nezávisle na projektové dokumentaci. Dodavatelský podnik musí předat vedoucímu stavby podrobné plány (dílenská dokumentace), z nichž je dobře patrné vykonávání jednotlivých prací. V nich musí být vyznačeny veškeré změny oproti původní dokumentaci vedoucího stavby. Schválení plánu nelze použít jako pozdější námitku, vyskytnou-li se následky plynoucí z úprav nevyznačených v prováděcí dokumentaci a neohlášených během prací.

**Komplexnost dodávky:**

Dodávky budou vždy realizovány jako komplexní, zabezpečující činnost projektových systémů podle běžných zvyklostí, pokud není v některé části PD uvedeno jinak – tedy včetně stavebních přípomocí, požárních ucpávek, pomocných konstrukcí, kotvení, kompletačních a doplňkových prvků, revize, měření, výrobní dodavatelské dokumentace, dokumentace skutečného provedení, provozní dokumentace a provozních řádů.

Pozn.: při provádění prací je nutno dodržet normy ČSN a bezpečnostní předpisy.

Provedení projektu nezbavuje dodavatele odpovědnosti za dodržení platných norem ČSN a bezpečnostních předpisů při provádění a dodávce elektroinstalace. Pokud dojde v průběhu stavby k nepředvídaným okolnostem nebo ke změnám, jež si vyžádal investor, je nutno předem konzultovat s projektantem.