

# **SEZNAM PŘÍLOH:**

## **D.1.4.EL ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY**

- 01 Technická zpráva a seznam příloh**
- 02 Elektroinstalace 1.PP**
- 03 Schéma rozvaděče RT**

<b>Generální projektant</b>  <b>HONNEM spol. s r.o.</b> Opočno 31 Louny 440 01	
<b>Objednatel</b>  <b>Správa železniční dopravní cesty, státní organizace</b> Dlážděná 1003/7 Praha 1 110 00	
<b>Lichkov ON - rekonstrukce (vytápění)</b> p.č. st. 39/3, k.ú. Lichkov č.p. 173, Lichkov, Pardubický kraj 581 68	
<b>Jméno výkresu</b> <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	
<b>Vypracoval</b> Bc. Pavel Šafránek  <b>Zodpovědný projektant</b> Bc. Pavel Šafránek  <b>Datum</b> <b>03/2020</b>	<b>Otisk razítka</b>   <b>Paré</b>
<b>Formát</b> <b>A4</b>	<b>Měřítko výkresu</b>
<b>Stupeň</b> <b>DSP+DPS</b>	<b>Číslo výkresu</b> <b>D.1.4.EL</b>

# A. Projektové podklady

- I. Projekt ÚT vypracovaný panem Ondrou Zikánem a zaslaný e-mailem dne 11.3.2020.
- II. Připojovací podmínky NN pro osazení měřících zařízení v odběrných místech napojených z distribuční sítě nízkého napětí ze dne 15.4.2019 – Vydává ČEZ Distribuce, a.s..
- III. Smlouva o uzavření budoucí smlouvy o připojení odběrného elektrického zařízení k distribuční soustavě do napěťové hladiny 0,4kV (NN) číslo: 17\_SOBS01\_4121322183.
- IV. Platné ČSN normy a předpisy.
- V. Katalogové listy a prospekty.

# B. Technická zpráva

- Rozsah projektovaného zařízení:
  - a) Nové fakturační měření pro vytápění tepelnými čerpadly.
  - b) Splnění podmínek pro získání distribuční sazby C56 (dvoutarifová sazba pro vytápění tepelným čerpadlem).
  - c) Napájení pěti tepelných čerpadel a pěti elektrokotlů (bivalentní zdroje).
  - d) Hlídaní proudové špičky pomocí hlídacího relé a proudového transformátoru – prioritní spínání.
  - e) Zamezení proudové špičky pomocí řídicího relé – spínání venkovních jednotek po cca 10s.
- Předmětem tohoto projektu není:
  - a) Zásuvková a světelná instalace – stávající.
  - b) Propojení venkovní a vnitřní jednotky tepelného čerpadla – součást dodávky tepelného čerpadla.
  - c) Dodávka tepelných čerpadel (vnějších a vnitřních jednotek) – dodá profese ÚT.
  - d) Oživení a zaregulování klimatizační jednotky – provede servisní technik.
  - e) Pomocné, zednické a zemní práce potřebné pro realizaci tohoto projektu.
- Základní technické údaje:
  - a) Napěťová soustava: 3PEN AC 50Hz 230V/400V a 3/N/PE AC 50Hz 230V/400V.
  - b) Síť: TN.
  - c) Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem:
    - a) Normální prostory - bude proveden *normální stupeň ochrany* dle ČSN 33 2000–4–41 ed.3 a ČSN EN 61140 ed.3 (automatickým odpojením od zdroje a dvojitou nebo zesílenou izolací).
    - b) Prostor zvláště nebezpečný – bude proveden *doplněný stupeň ochrany* dle ČSN 33 2000–4–41 ed.3 a ČSN EN 61140 ed.3 (automatickým odpojením od zdroje + doplňujícím pospojováním).
  - d) V objektu bude provedeno ochranné pospojování dle ČSN 33 2000–5–54 ed.3.
  - e) Vnější vlivy jsou stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 jako normální ve všech vnitřních místnostech, mimo prostor s vanou nebo sprchou, které budou řešeny dle samostatné ČSN 33 2000–7–701 ed.2, umývací prostory budou řešeny dle samostatné ČSN 33 2130 ed.3. Vnější vlivy ve venkovním prostoru jsou stanoveny jako zvláště nebezpečné AA7, AB8, AD3 + ostatní vnější vlivy normální.
  - f) Zajištění dodávky elektrické energie 3.stupně.

- g) Instalovaný příkon – elektrické vytápění  $P_i = 70,0\text{kW}$  (v souměrném 3-fázovém zapojení);
- h) Součinitel náročnosti  $\beta = 0,6$ ;
- i) Celkový výpočtový příkon –  $P_p = P_i \times \beta = 70 \times 0,6 = \underline{\underline{42,0\text{kW}}}$ .

- Dispoziční řešení:

Tepelná čerpadla TČ1 – TČ5 (vnější a vnitřní jednotky) budou napojeny z nového rozvaděče RT, který bude připojen z nového elektroměrového rozvaděče RE kabelovým vedením CYKY-J 4×25.

- Měření elektrické energie:

Bude provedeno v novém elektroměrovém rozvaděči, který bude umístěn vně objektu – veřejně přístupné místo. Hlavní jistič před elektroměrem bude dle výše uvedené smlouvy o připojení 63A/3. Jedná se o přímé měření. Elektroměrový rozvaděč bude připojen z rozpojovací skříně SR402/NVW2 novým kabelovým vedením CYKY-J 4×25.

- Podružné rozvodnice:

Podružná rozvodnice RT se umístí tak, aby její střed byl 150-180 cm nad podlahou. Před každým rozvaděčem musí být udržován volný prostor min. 0,8m.

- Popis montáže:

Rozvody jsou navrženy kabely CYKY uloženými na povrchu v drátěných kabelových lávkách, v lištách či plastových trubkách. Propojení mezi přípojkovou skříní a elektroměrovým rozvaděčem musí být pod omítkou (neměřená část). Přístroje a příslušenství jsou v provedení a krytí odpovídající prostředí, ve kterém jsou umístěny.

- Protipožární přepážky:

Při průchodu kabelovým vedením požárně dělicí konstrukcí se provede ucpání vzniklého otvoru požární ucpávkou s požární odolností /EI(t) podle ČSN 73 0810/ minimálně stejnou, jakou splňuje požárně dělicí konstrukce. U použitých materiálů musí být doložen příslušný atest.

- Všeobecně:

Během montáže musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a používány příslušné ochranné pomůcky. Po ukončení prací zajistí dodavatel výchozí revizi a zakreslení případných změn do této dokumentace. Dokumentaci musí uživatel archivovat až do zrušení zařízení.