



# PROJEKCE ELEKTRO

SILNOPROUDY, EZS, EPS, CCTV



## PŘÍPOJKA NN

HRÁDEK - ROZŠÍŘENÍ VODOVODNÍCH ŘADŮ

### Projekt

Stupeň PD : Dokumentace provedení stavby.  
Stavebník : Obec Hrádek, Hrádek 352, 739 97 Hrádek,  
Místo stavby : k.ú. Hrádek, Obec Hrádek  
Vyhotovil : Ing. DANĚK Petr  
Kontroloval : Ing. DANĚK Petr

PROJEKCE ELEKTRO  
Ing. DANĚK Petr  
Žilinská 1375  
708 00 , OSTRAVA  
CZECH REPUBLIC

IČ: 747 312 97

*č. projektu : 180510*  
květen 2018

*č. vydání :*

## **Obsah projektu**

### **A.Průvodní technická zpráva :**

#### **Obsah**

1. Identifikační údaje stavby .
2. Vymezení rozsahu projektu
3. Podklady pro projekt
4. Technická zpráva – popis řešení
5. Bezpečnost práce

### **B.Výkresová část**

1. SITUACE – El. přípojka NN k RD 1:100
2. Blokové schéma

## **A. Průvodní technická zpráva :**

### **A.1. Identifikační údaje stavby:**

Název stavby: Přípojka NN - HRÁDEK - ROZŠÍŘENÍ VODOVODNÍCH ŘADŮ

Projektant: Ing. Petr DANĚK , Žilinská 1375 , Ostrava , 708 00

### **A.2. Vymezení rozsahu projektu:**

Tato projektová dokumentace řeší instalaci přípojky NN k ATS:

- Rozmístění rozvaděčů
- Volba připojovacího bodu na síť ČEZ Distribuce , a.s.
- Způsob napojení
- Konzultace s provozovatelem sítí NN ČEZ Distribuce , a.s.

Projekt v celém rozsahu navazuje na projektovou dokumentaci stavební části.

### **A.3. Podklady pro projekt :**

- Stavební dokumentace
- Snímek situace vedení inženýrských sítí.
- Půdorys a řez stavby
- Konzultace s uživatelem
- Konzultace se stavitelem
- ČSN

### **A.4. Technická zpráva elektro – popis řešení :**

#### ***Napájecí rozvod, napět'ová soustava***

Přívod NN	... 1 PEN, AC 50 Hz, 230V/TN-C
Rozvaděč ELM	... 1 PEN, AC 50 Hz, 230V/TN-C-S
Vnitřní instalace	... 1 NPE, AC 50 Hz, 230V/TN-S

Stupeň důležitosti dodávky el. energie

Zajištění dodávky el. energie dle ČSN 341610 pro stavbu jako celek je ve 3. stupni.

#### ***Energetická bilance řešené části.***

Instalovaný příkon:	8 kW
Koeficient soudobosti:	1,0
Soudobý příkon:	8,0 kW

#### ***Způsob měření spotřeby***

Nové měřicí místo bude vybudováno u objektu v pilíři. Měření bude přímé pro ČEZ Distribuci a.s. plombovatelné. Jistič 3/25A/B .

#### ***Uzemnění, zemní odpor***

Jednotlivá uzemnění vodiče PEN v síti TN-C a PE v síti TN-S mají mít odpor nejvýše 10 Ohmů; odpor uzemnění pracovního středu zdroje nebo prac.uzemn.místa zdroje nemá být větší než 15 Ohmů. V objektu bude vytvořeno hlavní ochranné pospojování dle ČSN 332000-5-54, čl.542.4.

### **Způsob měření spotřeby**

Je navržen rozvaděč ER 211 firmy DCK Holoubkov s.r.o. s hlavním jističem 25A/3. Měření je přímé pro ČEZ Distribuci a.s. plombovatelné. Rozvaděč bude umístěn u ATS. Přívod je zdola z kabelového výkopu. Přívod do R bude realizován kabelem CYKY 5Cx10.

### **Kompenzace účinníku**

Vzhledem k charakteru objektu není řešena.

### **Ochrana proti zkratu a přetížení**

Ochrana vedení proti nadproudům je provedena dle ČSN 332000-4-43,4-473 pojistkami a jističi.

### **Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem el.proudem (ČSN EN 61140 ed.2) :**

*Základní ochrana (ochrana před dotykem živých částí) dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl.411.2 :*

- základní izolací živých částí, přepážkami, kryty, zábranou, polohou

*Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí) dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl.411.3 :*

- automatickým odpojením od zdroje, která je zajišťována :
  - ochranným uzemněním
  - ochranným pospojováním
  - automatickým odpojením v případě poruchy

*Doplňková ochrana :*

- proudovými chrániči s  $I_{dn} \leq 30\text{mA}$  u zásuvek jejichž  $I_n$  nepřesahuje 20A a které jsou používány laiky, u mobil.zařízení pro venkovní použití, jejichž  $I_n \leq 32\text{A}$  a u dalších určených obvodů

- v určených prostorách doplňujícím ochranným pospojováním.

### **Druh prostředí, vnější vlivy**

Vnější vlivy ve vnitřních prostorech objektu dle ČSN 332000-5-51, ed. jsou :

- AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, F1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1. Jedna se o prostory dle působení vnějších vlivů **normální**.
- V umyvárnách se sprchou jsou vymezeny zóny dle ČSN 332000-7-701 ed.2, obr. 701.1 a 701.2.

Elektrické

zařízení v umývacích prostorech se provádí dle ČSN 332130 ed.2, čl.7.8.

Venkovní, nechráněné prostory :

- AA7, AB8, AC1, AD3 (AD4), AE3, AF1, AG2, AH2, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ1, AS2, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1.

Jedna se o prostory dle působení vnějších vlivů **zvláště nebezpečné**.

### **Náhradní zdroje, jejich účel a způsob zapojení**

Nejsou řešeny.

### **Ochrana proti atmosférickému a provoznímu přepětí**

Ochrana proti pulsním přepětím je navržena dle ČSN 330420 ve třech stupních pro kategorie přepětí I.-IV. U odběru a to :

Bude součástí vnitřní instalace viz. PD elektroinstalace

### **Stručný popis elektrického zařízení**

Společností ČEZ Distribuce a.s. bylo vybudováno distribuční vedení. Vedení je plně funkční a bylo provedeno kabelem AYKY uloženým do země. Společností ČEZ Distribuce bude vybudována HDS a distribuční kabel do ní.

Z této HDS - pojistkové skříně bude kabelem CYKY 5x10 provedena přípojka NN zemní trasou do pilíře. V pilíři bude umístěna ELM ( ER 212 ) výr. DCK Holoubkov. ELM budou přístupny z obecního pozemku. V HDS budou umístěny pojistkové spodky vel. 00 hodnoty 3/50A. Měření v ELM bude přímé dvousazbové třífázové pro ČEZ Distribuce , a.s. plombovatelné. Hlavní jistič hodnoty 25A/3/B. Uzemnění přípojkové skříně je navrženo v souladu s ČSN 33 200-4-41 a ČSN 33 2000-5-51 strojeným páskovým zemničem FeZn 30/4 mm který bude uložen v výkopu.

### **A.5. Bezpečnost práce:**

Při montáži musí být dodrženy zásady bezpečné práce na elektrickém zařízení. Elektroinstalační práce smí provádět pouze pracovníci kvalifikovaní podle vyhlášky 50/78Sb.

Po dokončení prací bude opravena technická dokumentace dle skutečného provedení. Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize el. zařízení dle ČSN 32 2000 6-61, ze které je zřejmé, že zařízení je schopné bezpečného provozu.

V Ostravě 5.2018.

Ing. Petr DANĚK