

## SOUPIS PŘÍLOH:

**Akce:** STAVEBNÍ ÚPRAVY POŽÁRNÍ ZBROJNICE VERDEK  
VERDEK č.p.35.DVŮR KRÁLOVÉ NAD LABEM

- SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA
- OCHRANA PŘED ÚDEREM BLESKU
- ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE

**Investor:** Město Dvůr králové nad Labem

- D.1.4.g-h - Technická zpráva**
- protokol o určení vnějších vlivů
  - výpočet řízení rizika

- |                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| <b>D.1.4.g-1</b> | <b>Situační schéma 1NP</b>            |
| <b>D.1.4.g-2</b> | <b>Situační schéma 2NP</b>            |
| <b>D.1.4.g-3</b> | <b>Situační schéma 1PP</b>            |
| <b>D.1.4.g-4</b> | <b>Situační schéma podkroví</b>       |
| <b>D.1.4.g-5</b> | <b>Rozváděč RE</b>                    |
| <b>D.1.4.g-6</b> | <b>Rozváděč RH</b>                    |
| <b>D.1.4.g-7</b> | <b>Ochrana před úderem blesku</b>     |
| <b>D.1.4.g-8</b> | <b>Schéma ovládání PEM</b>            |
| <b>D.1.4.h-1</b> | <b>EZS - situační schéma 1NP</b>      |
| <b>D.1.4.h-2</b> | <b>EZS – situační schéma 2NP</b>      |
| <b>D.1.4.h-3</b> | <b>EZS – situační schéma 1PP</b>      |
| <b>D.1.4.h-4</b> | <b>EZS – situační schéma podkroví</b> |

**Zpracovatel:** HMS - elektro s.r.o  
Vorlech 256  
Dvůr Králové n/L  
Tel./Fax 0437/820583, 829135  
E-mail: mikes@hmselektro.cz

**Datum:** 18.5.2014.

**Vypracoval:** Mikeš

## Technická zpráva

Příloha D.1.4.g

**Akce :** STAVEBNÍ ÚPRAVY POŽÁRNÍ ZBROJNICE VERDEK  
VERDEK č.p.35. DVŮR KRÁLOVÉ NAD LABEM

- SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA
- OCHRANA PŘED ÚDEREM BLESKU
- ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE

**Investor:** Město Dvůr Králové nad Labem

**Stupeň PD:** Projekt pro provedení stavby

**Projektant:** HMS elektro v.o.s. Dvůr Králové n/L

**Datum:** Květenec 2024.

### Rozsah PD:

Předmětem řešení této projektové dokumentace jsou stavební úpravy požární zbrojnice Verdek u Dvora Králové nad Labem.

Objekt je čtyřpodlažní a je přistavěn k další budově.

V 1PP jsou umístěny záchody a technická místnost, kde je umístěn elektrokotel a přečerpávací stanice.

V 1NP jsou garáže.

Ve 2NP jsou šatny a umyvárna.

V podkroví je zasedací místnost a sklady.

V garáži 1NP je umístěna řídicí jednotka PEM3. Tato jednotka na základě vstupního signálu ovládá posílání zpráv SMS hasičům, ovládá garážová vrata, sirénu a další zařízení dle situace.

Tato řídicí jednotka bude využita.

Bude provedena celková rekonstrukce elektroinstalace s výjimkou přípojky ČEZ. Je také navržena nová ochrana před úderem blesku.

Hlavní domovní vedení do RH je s rezervou, lze použít CYKY 4x10.

**Vnější vlivy:** Viz. příloha protokol č.41/24

### Základní údaje :

Síť TN C – S AC 50Hz

Ochranné opatření před úrazem elektrickým proudem :

Základní ochrana - izolace, ochranné přepážky a kryty

Ochrana při poruše - automatické odpojení od zdroje

Doplňková ochrana - proudovým chráničem 30mA

### Instalovaný příkon :

Osvětlení	1,6	kW
Kotel na pelety	1	kW
Vzduchotechnika	0,8	kW
Ohřev TUV	9	kW
Sporák	7	kW
Elektrický vrátek	2	kW
Požární siréna	2	kW
-----		
Celkem	23,4	kW

Soudobý příkon  $P_p = P_i \times \beta = 23,4 \times 0,6 = 14,4 \text{ kW}$   $I_{\text{výp.}} = 22 \text{ A}$

### Napojení a měření elektrické energie :

Objekt požární zbrojnice je napojen na vrchní síť ČEZ závěsným kabelem AYKYz 4x16, ukončeným v přípojkové skříni SP100 na objektu zbrojnice. Tato část zůstane stávající.

Z přípojkové skříni SP100 se napojí nový elektroměrový rozváděč RE osazený ve zdivu. V rozváděči bude umístěn dvousazbový elektroměr pro přímé měření, sazbový spínač a předepsané přístroje dle Připojovacích podmínek ČEZ. V současné době jsou osazeny dva elektroměry s jističi 20A, byt a požární zbrojnice. Odběr bytu se zruší a bude jedno měření 3B/25A. Místo pro sazbový spínač bude rezervní.

**Připojení a navýšení příkonu je nutné projednat s ČEZ.**

### Popis instalace :

V 1NP bude umístěn hlavní rozváděč RH ve kterém se napojí veškeré obvody požární zbrojnice. Instalace se uloží pod omítkou. V prádelně a umyvárně se osadí přístroje a svítidla v krytí IP44. Ostatní zařízení bude krytí IP20.

V 1PP se napojí kotel na pelety..

V 1PP bude také umístěna přečerpávací stanice.

Ve věži nad schodištěm se instaluje vrátek sloužící jako výtah pro sušení hadic

### **Umělé osvětlení :**

Jednotlivé prostory jsou osvětleny ledkovými svítidly na požadovanou hodnotu dle ČSN EN 12464-1. Hodnoty osvětlení jsou uvedeny v tabulkách na výkresech. Nad únikovými východy do volných prostorů se osadí akumulátorová nouzová svítidla 1W/1hod.

### **Větrání :**

V určených prostorech jsou osazeny malé ventilátory ovládané pomocí pohybových čidel. Pouze v 1NP a 1PP se ventilátory budou ovládat pomocí cyklovačů z rozváděče RH. V garáži budou ventilátory ovládány tlačítky s doběhem 15.minut. Současně tyto ventilátory budou ovládány přes řídicí jednotku PEM.

### **Ohřev TUV:**

U umyvadel se umístí 5L zásobníky TUV zapojené přes zásuvky. V 1NP se akumulární boiler napojí pevně.

### **Ochranné hlavní pospojení :**

V rozváděči RH se umístí hlavní ochranná přípojnice MET, na kterou se připojí svodiče přepětí, uzemnění, vodivé potrubí a konstrukce.

### **Požární ochrana :**

Jako TOTAL STOP se použije hlavní vypínač v rozváděči RH. Mezi požárními úseky se prostupy pro kabely utěsní protipožárními přepážkami, které se označí štítky. Únikové cesty budou osvětleny nouzovými svítidly.

### **Ochrana před úderem blesku a přepětím :**

Objekt je zařazen do třídy LPS III. Vzdálenost svodů je v této třídě je určena do 15 m. Krytina je falcovaný Al plech 0,7mm. Jímací soustava a svody je navržena vodičem ALMgSi 8 upevněným pomocí svorek na falcích krytiny. Jedná se o neoddálený hromodvod. Jímací soustava se doplní pomocnými jímači. U sirény se nainstaluje jímač s ochranným prostorem. Svody se přes zkušební svorky propojí s uzemňovací soustavou. Zemní odpor nemá přesáhnout 10 Ohm, Proti vnitřnímu přepětí se do rozváděče RH osadí svodič přepětí SPD I + SPD II.

### **Slaboproud :**

Do prostoru zasedací místnosti ve 3NP. se zavede signál bezdrátového internetu z přijímací antény na střeše. Současně se do 3NP.zavede kabel internetu i z pilíře O2 umístěného venku u budovy. V zasedací místnosti se umístí ROUTER, který se propojí s ústřednou EZS.U vchodu do budovy se umístí čtečka karet propojená s jednotkou PEM, která bude ovládat i elektrický zámek.

### **Elektrická zabezpečovací signalizace :**

Do objektu je navržena elektrická signalizace. V garáži bude umístěna ústředna vedle rozváděče řídicí jednotky požárního systému PEM3.  
U vstupu se umístí klávesnice. V budově se rozmístí detektory pohybu PIR.  
V garáži a v podkroví budou instalovány detektory kouře.  
Vnitřní siréna se umístí v garáži.  
Ústředna EZS se propojí s řídicí jednotkou PEM3 pro odblokování EZS při požárním poplachu .

### **Závěrem :**

Bezpečnost práce při obsluze a práci na elektrickém zařízení pavilonu je zajištěna vhodným krytím, po otevření dveří rozváděčů IP20. Živé části nejsou přístupné bez použití nástroje. Práci na elektrickém zařízení smí provádět pouze osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.  
Obsluha musí být prokazatelně poučena.  
Instalace musí být provedena oprávněnou elektromontážní firmou, před uvedením do provozu bude provedena výchozí revize elektrického zařízení.

Datum :    Květen 2024  
Zpracoval: Zdeněk Mikeš