

Zak. číslo: **29/2015**

Počet listů: **4**

Počet příloh:

Paré č.: **4/6**

# Projekt elektroinstalace

## **Snížení energetické náročnosti zateplením budov spol.DPmÚL, a.s., na p.č. 383/1 k.ú. Předlice - HROMOSVOD-**

INVESTOR : **Dopravní podnik města Ústí nad Labem a.s.**

ZHOTOVITEL : **ELEKTROSLUŽBY ŽITENICE, Ing. Pavel Krejza - ČKAIT: 0402330**

OBSAH: **D1.4. – Technika prostředí staveb - zařízení silnoproudé elektrotechniky  
a zařízení slaboproudé elektrotechniky**

### **D1.4.1. Technická zpráva**

#### **D1.4.1.1. Základní údaje**

#### **D1.4.1.2. Provozní údaje**

#### **D1.4.1.3. Zařízení silnoproudé elektrotechniky**

#### **D1.4.1.4. Zařízení slaboproudé elektrotechniky**

#### **D1.4.1.5. Závěrečná stanovení**

### **D1.4.2. Výkresová část**

#### **D1.4.2.1 – HROMOSVOD**

DATUM: **10.12.2015**

PODPIS:

## **D1.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **D1.4.1.1. Základní údaje:**

#### **1.1 Předmět projektu:**

Předmětem projektové dokumentace je vnější systém ochrany před bleskem – hromosvod, na budovách Dopravního podniku města Ústí nad Labem v Předlicích.

#### **1.2 Podklady:**

- výkresy půdorysů
- prohlídka a konzultace s investorem
- normy a katalogy

### **D1.4.1.2. Provozní údaje:**

### **D1.4.1.3. Zařízení silnoproudé elektrotechniky**

#### **3.1 Hromosvod:**

Vícepodlažní zděné budovy s rozdílnou výškou s rovnou střechou. Dle souboru norem ČSN EN 62305 je budova zařazena do hladiny ochrany před bleskem LPS III. Jako jímací soustava je navržena mřížová jímací soustava s rozměrem ok max. 15x15m, doplněná pomocnými jímači a oddálenými jímacími tyčemi 2,5m v prostoru instalace klimatizačních jednotek na administrativní budově.

Veškeré oplechování a kovové okapové žlaby se vodivě spojí s jímací soustavou. Sejně tak kovové požární žebříky, které se s jímací soustavou spojí na horním i spodním konci žebříku.

Jímací vedení je navrženo drátem AlMgSi 8mm. Počet svodů je určen dle délky obvodu střešních hran budovy a je závislý na třídě LPS. Pro LPS III je dle ČSN EN 62305 vzdálenost mezi svody 15m. Na objektu bude instalováno 23 svodů.

Svody budou provedeny po povrchu, svodové vodiče budou na obvodové stěně budov uloženy na podpěrách a nad zemí budou chráněny před poškozením ochrannými úhelníky. Zkušební svorky se osadí ve výšce 160-170cm nad zemí. Svody budou v místě průchodu terénem opatřeny do výšky cca 0,3m nad terén izolací proti vlhkosti (např. drát FeZn s PVC izolací).

Svody budou připojeny na společnou zemní soustavu, která je tvořena zemnicím páskem FeZn 30x4 uloženým v zemi ve výkopu.

Po instalaci hromosvodné soustavy se provede výchozí revize dle ČSN 33 1500 a ČSN EN 62305.

### **D1.4.1.4 Zařízení slaboproudé elektrotechniky**

tento projekt neřeší

#### **D1.4.1.5. Závěrečná část – dodatky, přílohy**

##### **6.1. Realizační a provozní pokyny (bezpečnost práce)**

###### Zatřídění vyhrazených elektrických technických zařízení

Z hlediska vyhlášky č. 73/2010 Sb. se v projektovaném objektu vyskytují vyhrazená elektrická zařízení třídy II., skupiny D, tedy bez oznamovací povinnosti u orgánu státního odborného dozoru. Prostory pro shromažďování více než 200 osob se nevyskytují.

###### Bezpečnost práce na staveništi

Zhotovitel musí zajistit odborné vedení provádění stavby. Účastníci stavebních prací jsou povinni dodržovat ustanovení právních předpisů vztahujících se k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Pracovníci musejí být prokazatelně vyškoleni a musejí používat ochranné pomůcky a prostředky.

###### Montáž zařízení

Práce na elektrickém zařízení NN smějí provádět pouze kvalifikované osoby způsobilé k dané činnosti podle vyhl. ČÚBP č. 50/1978. Je v zájmu všech stran, aby veškeré elektromontážní práce byly provedeny odborně a po řemeslné stránce řádně a kvalitně.

###### Nakládání s odpady

Vzniklý odpad bude roztříděn podle jednotlivých druhů a bude s ním naloženo dle platných předpisů. Za nakládání se vzniklými odpady při realizaci stavby odpovídá dodavatel stavebních prací jako jejich původce.

###### Uvedení do provozu

Předání celého díla nebo jeho částí zadavateli se řídí smluvními podmínkami a obecně platnými zákonnými předpisy. Uvedení do provozu je podmíněno provedením **výchozí revizi dle ČSN 33 2000-6**.

###### Provoz zařízení

Elektrická zařízení musejí být udržována ve stavu odpovídajícím platným předpisům a technickým normám. Údržbu smějí provádět osoby znalé dle ČSN EN 50110-1 ed. 2, obsluhu včetně manipulace s přístroji v rozvaděčích přístupných laické obsluze smějí provádět osoby bez elektrotechnické kvalifikace (osoby seznámené).

##### **6.2 Přehled zpracovaných dokumentů, norem a předpisů**

###### Seznam podkladů

Pro vypracování projektové dokumentace byly poskytnuty tyto podklady:  
rozpracovaná stavební část projektové dokumentace včetně profesí  
požadavky dodavatele technologie na stavební připravenost pro instalaci zařízení

###### Seznam zpracovaných právních předpisů, technických norem a odborné literatury

V projektu jsou zapracovány a při realizaci je nutno respektovat zejména tyto předpisy a normy:

*Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů*

*Vyhláška MMR č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na stavby*

*Vyhláška MMR č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, ve znění vyhl. 62/2013 Sb.*

*Vyhláška MMR č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření ve znění vyhl. 63/2013 Sb.*

*Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů Vyhláška ERÚ č. 51/2006 ve znění vyhlášky č. 363/2007 Sb., vyhlášky č. 358/2009 Sb. a vyhlášky č. 81/2010 Sb. o podmínkách připojení k elektrizační soustavě*

*Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech ve znění zákona č. 154/2010 Sb. resp. pozdějších předpisů*

*Vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu*

*Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů*

*Nářízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky*

*Nářízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí*

*Nářízení vlády 616/2006 Sb., o technických požadavcích na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility*

*Vyhláška č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti*

*Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*

*Nářízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci*

*ČSN 33 1500 – Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení*

*ČSN 33 2000-1 ed. 2 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice*

*ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 + změna Z1 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem*

*ČSN 33 2000-6 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize*

*Soubor norem ČSN EN 62305 – „Ochrana před bleskem“*

#### **D1.4.2. Výkresová část**

viz samostatné výkresy

#### **D1.4.3. Výpočty**

nejsou požadovány