

**Název:** Přístavba výrobní haly Cetris

**Investor:** CIDEM Hranice, a.s.  
Skalní 1088, 753 01 Hranice

**Místo stavby:** parc.č. 3197, 1051/3, k.ú. Hranice

**Část projektu:** D.1.4.2 – Zařízení silnoproudé  
elektrotechniky včetně bleskosvodů

**Vypracoval:** ing. Šindler Zdeněk IČ: 73119342

**Datum:** 28.7.2016

**Stádium projektu:** DSP

**Číslo vyhotovení:**

## Technická zpráva

### Obsah:

a)	Popis objektu .....	3
b)	Požadavky na vybavení .....	3
c)	Napojení na stávající technickou infrastrukturu .....	3
d)	Vliv na povrchové a podzemní vody .....	3
e)	Údaje o zpracovaných technických výpočtech .....	3
f)	Požadavky na postup stavebních a montážních prací .....	4
g)	Požadavky na provoz zařízení a údaje o materiálech .....	4
h)	Řešení z hlediska užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	4
i)	Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce .....	4
j)	Napěťové soustavy .....	4
k)	Měření elektrické práce .....	4
l)	Účinník a jeho kompenzace .....	4
m)	Orientační bilance činných elektrických výkonů .....	4
n)	Stupeň důležitosti dodávky el. energie .....	5
o)	Přepěťová ochrana .....	5
p)	Uložení kabelů .....	5
r)	Požadavky na krytí elektrických zařízení .....	5
s)	Hlavní pospojování .....	5
t)	Hromosvod a uzemnění .....	5

Výkresy:	Umělé osvětlení - dispozice .....	D.1.4.2-01
	Hromosvod a uzemnění – půdorys střechy.....	D.1.4.2-02

Přílohy:	Výpočet osvětlení
	Ocenění rizika

**a) Popis objektu**

Předmětem projektu je umělé osvětlení, hromosvod a uzemnění výrobní haly. Osvětlení je navrženo s ohledem na požadovanou intenzitu a účel místností dle ČSN EN 12464-1. Osvětlovací soustava celková. Hodnoty osvětlení byly stanoveny tokovou metodou. Světelné zdroje jsou zářivková svítidla. Osvětlení bude ovládáno stávajícím systémem řízení pomocí předřadníků DALI.

Navržená světelná soustava musí být pravidelně udržována tak, aby světelně technické parametry neklesly pod projektovanou hodnotu. Proto je nutné, aby svítidla byla nejméně 2 x za rok čištěna a vyhořelé zdroje byly vyměňovány. Údržbu je možno provádět pomocí dvojitých žebříků.

Druh vodičů: CYKY

Způsob uložení: Hlavní rozvody budou uloženy na kabelových roštech, odbočky v elektroinstalačních trubkách. Rozvody musí vyhovovat normám ČSN pro kladení rozvodů a umístování elektrických zařízení a přístrojů. Stávající elektroinstalační rošt bude přeložen o cca 3m výše.

**b) Požadavky na vybavení**

Podkladem pro zpracování objektu jsou části projektu souvisejících profesí a závěry osobní prohlídky stávajícího pozemku.

Návrh úpravy respektuje základní normy ČSN 33 2000-4-41 ed.2, -4-43 ed.2, -4-473, -5-54 ed.3, 5-52 ed.2, 62 305-1 ed.2, 62 305-2 ed.2, 62 305-3 ed.2, 62 305-4 ed.2 a další normy s nimi související.

**c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu**

Osvětlení bude napojeno ze stávajícího rozvaděče umístěného v hale.

**d) Vliv na povrchové a podzemní vody**

Vliv na povrchové a podzemní vody není žádný.

**e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech**

Osvětlení je navrženo s ohledem na požadovanou intenzitu a účel prostorů. Světelné zdroje jsou zářivková svítidla.

**f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací**

Koordinaci jednotlivých profesí zajistí stavební dozor.

**g) Požadavky na provoz zařízení a údaje o materiálech**

Ovládání osvětlení je stávajícím řízením pomocí předřadníků DALI.

**h) Řešení z hlediska užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Není předmětem tohoto projektu.

**i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**

Při montáži bude dbáno provozních předpisů montážní organizace a investora. Provozní silnoproudé rozvody provedené podle předpisů ČSN nebudou zdrojem ohrožení zdraví ani škodlivin. Technické zařízení, které je součástí el. rozvodů, musí být zhotoveno tak, aby údržba a opravy mohly být prováděny příslušně kvalifikovanými silami (osoby znalé dle vyhlášky č. 50/1978 Sb.). Za jejich výběr odpovídá uživatel. Zařízení může být stále pod napětím.

**j) Napěťové soustavy**

Rozvodná soustava: 3+NPE, AC 50 Hz, 400 V/TN-S

Ovládací napětí: 1+NPE 230V AC 50 Hz

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41:  
základní - samočinným odpojením od zdroje v sítích TN-S

**k) Měření elektrické práce**

Stávající.

**l) Účinník a jeho kompenzace**

Není požadováno.

**m) Orientační bilance činných elektrických výkonů**

	Pi ( kW)	Ps ( kW)
Osvětlení	2,6	2,6

**n) Stupeň důležitosti dodávky el. energie**

Dle ČSN 34 1610: 3. stupeň.

**o) Přepětová ochrana**

Není předmětem tohoto projektu.

**p) Uložení kabelů**

Kabely uvnitř objektu budou uloženy na kabelových roštích. Odbočky budou uloženy v elektroinstalačních trubkách.

**r) Požadavky na krytí elektrických zařízení**

Krytí a provedení rozvodů a přístrojů musí odpovídat prostředí stanovenému pro jednotlivé prostory.

**s) Hlavní pospojování**

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 se požaduje vyrovnání potenciálu. Pospojují se kovové části budovy kovové potrubí, topení, kovový odpad, ochranný vodič v rozvodnici RMS a uzemňovací přívod. Pospojování se provede vodičem CYY 6 mm<sup>2</sup>. Hlavní pospojování bude přivedeno a ukončeno na svorkovnici hlavního pospojování.

**t) Hromosvod a uzemnění**

Na střeše bude vytvořena jímací soustava. Všechny kovové předměty na střeše budou připojeny k jímací soustavě.

Třída LPS III

Poloměr valcíc se koule 45 m

Vzdálenost svodů 15 m

Zemní odpor  $R_z < 10 \Omega$ .

Uspořádání uzemnění typu B. Uzemnění je tvořeno páskem FeZn 30/4 mm. Uzemnění připojit ke stávajícímu uzemnění stávajícího objektu. Ocelové sloupy tvoří náhodné svody. Propojení drátem FeZn 10 mm.