

Akce : Obnova budovy a zahrady muzeum Bedřicha Hrozného
čp. 265, Lysá nad Labem
Místo : Lysá nad Labem
Investor : Město Lysá nad Labem, Husovo nám. 23, Lysá nad Labem
Zakázkové číslo : 716-14

SO 02 – Obnova zahrady Bedřicha Hrozného **Venkovní osvětlení**

OBSAHOVÝ LIST **k projektu pro realizaci stavby**

A/ Technická zpráva

- 1 Předmět a rozsah dokumentace
- 2 Výchozí údaje
- 3 Základní technické údaje
- 4 Vnější vlivy
- 5 Předpokládaná energetická bilance
- 6 Připojení objektu
- 7 Rozváděče
- 8 Provedení elektroinstalace
- 9 Uzemňovací soustava a bleskosvod
- 10 Bezpečnost práce
- 11 Certifikace
- 12 Požární zabezpečení
- 13 Předpisy a normy
- 14 Závěr

B/ Výkresy

- E1 Situace 1:200

V Liberci, únor 2014
Vypracoval: M. Gatter

A/ Technická zpráva

1 Předmět a rozsah dokumentace

Předmětem řešení této projektové dokumentace je návrh venkovního osvětlení v rámci obnovy zahrady muzea Bedřicha Hrozného v Lysé nad Labem. Jedná se o jeho pravou část vč. patra objektu.

Dokumentace je vypracována do podrobností, nutných pro realizaci stavby. Investorem stavby je město Lysá nad Labem

2 Výchozí údaje

- 1) Projekt stavební části zpracovatel Architektonický atelier Agora s.r.o.
- 2) Požadavky profesních projektantů akce
- 3) Fysická prohlídka místa stavby

3 Základní technické údaje

Napěťová soustava:

1 NPE~50Hz,230V/TN-S

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:

Základní ochrana je provedena dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2:

AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

Zvýšená ochrana je provedena dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2:

POSPOJOVÁNÍM a PROUDOVÝM CHRÁNIČEM

Stupeň důležitosti dodávky elektr. energie :

Objekt zařazen do 3. stupně důležitosti, dodávka nemusí být zajišťována jinými prostředky.

Okruh venkovního osvětlení je chráněn proudovým chráničem

Ochrana před přetížením a zkratem: jističi v rozváděčích a pojistkami v přípojkové skříni distribučního rozvodu NN.

Ochrana proti přepětí: svodičem SPD1+SPD2 v rozváděči RH. Musí splňovat podmínky platných ČSN a PNE 33 0000-5 ed.2.

4 Vnější vlivy

Prostředí se stanovuje dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Na podkladě určení vnějších vlivů z hlediska vnějšího činitele prostředí, z hlediska využití objektu i s ohledem na konstrukci budovy se pro potřeby posouzení nebezpečí elektrického úrazu stanovují veškeré vnitřní prostory (s výjimkou uvedenou dále) ve smyslu čl.410.3.N10 ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1 jako prostory normální.

Prostředí vně objektu – PROSTOR ZVLÁŠT NENEZPEČNÝ Z HLEDISKA ÚRAZU EL. PROUDEM

5 Předpokládaná energetická bilance

Spotřebič	P_i [kW]
Osvětlení (17x9W + 1x7W)	0,16
CELKEM	0,16

Celkový instalovaný příkon je 0,16 kW.

Celkový předpokládaný soudobý příkon nepřesáhne 0,16 kW.

6 Připojení objektu

Viz popis objekt SO 01.

7 Rozváděče

Rozvaděč R1.2

Osvětlení je napojeno z R1.2, který je umístěn v prostoru 1.14. V rozváděči je řešeno spínání pomocí soumrakového čidla a času.

Rozvodnice ozn. RSPD

Tato rozvodnice je instalována v prostoru pod venkovními schody. Obsahuje přepěťovou ochranu pro vývody k osvětlení zahrady. Přívody do rozvodnice jdou z R1.2 a vývody (pomocí chrániček) do země a dál ke svítidlům.

8 Provedení elektroinstalace

Všeobecně

Elektroinstalace bude provedena měděnými kabely typu CYKY a CYKYLo příslušných průřezů. Kabely budou uloženy v celé délce v chráničkách o průměru 50mm.

Ovládání osvětlení je řešeno pomocí regulátoru se soumrakovým čidlem a hodinami, v R1.2.

Proti zavlečení přepětí a bleskovým proudům do objektu, jsou vývody chráněny SDP 1+2, umístěnými v rozvodnici RSPD.

Osvětlení

Typy svítidel jejich rozmístění je vybráno architektem. Osvětlení je rozděleno na dva okruhy, každý samostatně jištěný, ale ovládány současně. Schválení dodaných svítidel provede odběratel / architekt / investor, který se vyjádří i k rozmístění vývodů. V každém případě je třeba vždy pro použití svítidla v daném místě dodržet požadavky na příslušné provedení a krytí.

Zásuvky

V zahradě nejsou řešeny venkovní zásuvkové okruhy. Jediné zásuvky jsou navrženy v prostoru rampy, pod schody. Viz. SO01

Popis zařízení

Po dokončení celkové montáže bude provedeno označení kabelů vycházejících z rozváděče popisnými štítky s údaji o typu kabelu a koncovém zařízení.

Všechna instalovaná zařízení (spínače, ovládače, zásuvky, svítidla ..) budou označena štítkem, na kterém bude vyznačen popis zařízení a odkud je zařízení napájeno (př. S9-R1.2/FA9 – tj okruh S9 připojený z rozváděče R1.2, z jističe FA9).

Popis – označení musí korespondovat se schématem skutečného provedení příslušného rozváděče !!

10 Bezpečnost práce

Navržená elektrická zařízení nemají žádný nepříznivý vliv na bezpečnost práce, požární ochranu a životní prostředí v provozním ani havarijním stavu.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je navržena automatickým odpojením od zdroje, doplněná pospojením a chrániči. Pro správnou funkci chráničů a přepětových ochran je zapotřebí provádět jejich pravidelnou kontrolu.

Z hlediska bezpečnosti práce budou při výstavbě dodržována zejména ustanovení vyhlášky ČÚBP č.48/82 Sb. a norem ČSN EN 50 110-1ed.2 a dalších.

Veškeré pracovní síly zajišťující montáž elektrického zařízení budou splňovat příslušnou odbornou kvalifikaci dle vyhlášky č. 50/78 Sb. ČÚBP.

Před započítím výkopových prací pro kabely je třeba provést v dané trase vytyčení všech stávajících inženýrských sítí. Kabely budou uloženy v hloubce dle ČSN 33 2000-5-52ed.2.

Před uvedením do provozu musí být na elektroinstalaci provedena výchozí revize. Ve stanovených lhůtách je pak nutno provádět periodické revize elektrického zařízení.

11 Certifikace

Všechny výrobky, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu příslušných zákonů musí být vybavené příslušnými schvalovacími a certifikačními protokoly zpracovanými autorizovanou zkušebnou. Bez těchto dokumentů nelze provést instalaci těchto výrobků.

12 Požární zabezpečení

Základní ochrana zabraňující požáru je provedena jištěním napájecího rozvodu a spotřebičů proti vzniku nadproudů a přetížení.

Realizovaný systém elektrické instalace musí být periodicky kontrolován revizemi podle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6.

13 Předpisy a normy

Při projektování byly dodrženy následující platné normy, vyhlášky a nařízení. Tyto předpisy musí být dodrženy i při realizaci dokumentace.

Stavební zákon

Zákon 183/2006 Sb.

Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6005

Vyhláška ČÚBP o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce

Vyhl. 48/1982 Sb.část11

Elektrické instalace nízkého napětí

ČSN 33 2000-1 ed.2

Vyhláška ČÚBP o odborné způsobilosti v elektrotechnice

Vyhl. 50/1978 Sb.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Ochrana před nadproudy	ČSN 33 2000-4-43 ed.2
Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy	ČSN 33 2000-5-51 ed.3
Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení	ČSN 33 2000-5-52 ed.2
Uzemnění a ochranné vodiče	ČSN 33 2000-5-54 ed.2
Vnitřní elektrické rozvody	ČSN 33 2130 ed.2
Zařízení jednoúčelová – prostory s vanou nebo sprchou	ČSN 33 2000-7 701 ed.2
Rozváděče nízkého napětí	ČSN EN 60 439
Požární bezpečnost staveb	ČSN 73 0802
Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb	Vyhl. 268/2011
Revize elektrických zařízení	ČSN 33 1500
Elektrické instalace nízkého napětí – revize	ČSN 33 2000-6
Obsluha a práce na elektrických zařízeních	ČSN 50110-1ed.2

14 Závěr:

Realizace elektroinstalace pro venkovní osvětlení bude provedena dle realizačního projektu a příslušných norem a předpisů. Při realizaci je třeba průběžně konzultovat práce s odběratelem – investorem, technickým dozorem investora a respektovat jeho požadavky a připomínky, pokud nebudou v rozporu s normami. Před předáním zařízení do užívání bude provedena výchozí revize a sepsána výchozí revizní zpráva dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6. Odběrateli - investorovi bude předáno 1 paré výkresové dokumentace se zakreslením skutečného provedení.

Tabulka svítidel

ozn.	Popis	obr.
-------------	--------------	-------------

B	Nástěnné svítidlo 8,6W LED, 423lm, včetně LED zdroje, 230V, IP65, černé Zdroj : LED 3000K, 6,3W, 670lm, Ra>80	
----------	--	--



J	Sloupkové svítidlo 9W LED, 343lm, včetně LED zdroje, 230V, IP65, černé zdroj: LED 3000K, 6,3W, 670lm, Ra>80	
----------	--	--

