

Technická zpráva

k projektu elektroinstalace silové a slaboproudé.

DC.1.4.c. – 01 - VĚŽ

Stupeň : dokumentace pro provedení stavby.

**Akce : DC.1.4.c.
Věž
města TŘEBENICE**

**Investor : Město Třebenice
Paříkovo nám. Č.p. 1
411 13 TŘEBENICE**

**Projektant : Miroslav Fokt
ul. Žukovova 1508 / 8
M o s t
IČO 10447571
Tel. 608 981253
Email: pkfokt@seznam.cz**

**Zak. č. 9044-04-2020
Most leden 2021.**

Poznámka:

Pokud je v projektové dokumentaci obsažen požadavek nebo odkaz na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, pokud by to vedlo ke zvýhodnění nebo vyloučení určitých dodavatelů nebo výrobků, má se za to, že zadavatel tak učinil z důvodů srozumitelnosti a přesnosti popisu, a zadavatel umožňuje pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně, technicky, esteticky a architektonicky obdobných řešení. Zadavatel má možnost požádat dodavatele, aby prokázal a doložil, že jím navrhované jiné řešení je kvalitativně a technicky obdobné.

1.1 – zadání :

Předmětem projektu je návrh elektroinstalace v objektu věže na sušení hasičských hadic. Věž je řešena zároveň jako vyhlídková věž.

Objekt věže je čtvercového tvaru se schodištěm po obvodě.

Projekt navrhuje :

- Osvětlení schodiště
- Osvětlení tubusu věže (vnitřní prostor věže)
- Pohon vrátku pro sušení hasičských hadic
- Napájení nespecifikovaných slaboproudých prvků (vysílač hasičů)

V objektu budou realizovány obvody:

- zásuvkové
- světelné
- napájení 3 f. vrátek

Napájení objektu je provedeno z objektu D.B.1.4.e. – objektu dobrovolných hasičů.

Podkladem pro zpracování projektu jsou :

- Stavební výkresová část zpracovaná HIP Ing.Arch. Volman
- ČSN
- elektrotechnické předpisy

Projekt je zpracován v rozsahu dokumentace pro realizaci stavby.

Veškerá silová instalace je řešena v soustavě 3+PE+N 230V/400V - 50 Hz – TN-S a 1+PE+N 230V 50Hz – TN-S.

Projekt elektroinstalace má členění :

- | | | |
|-------------------------------------|------|---------|
| - výkres elektroinstalace – půdorys | 1 NP | M 1:50 |
| - výkres elektroinstalace – půdorys | 2 NP | M 1:50 |
| - výkres elektroinstalace – půdorys | 3 NP | M 1:50 |
| - výkres bleskosvodu | | M 1: 50 |
| - legenda | | - - |
| - tato technická zpráva | | |
| - výkaz výměr a propočet nákladů | | |

1.2 – Hlavní technická data – příkon :

Příkon :

Osvětlovací soustava :	500 W
přenosné el. spotřebiče	3 000 W
vrátek	2 200 W

Celkem	cca	5 700 W
Součinitel soudobosti	0,9	5 130 W
Fázový proud Id		10A

1.3 – Osvětlení :

Osvětlení v objektu je navrženo pro bezpečnou komunikaci.

1.4– Rozvody :

Rozvody budou provedeny kabely typu CYKY – dimense , typy a barevné značení – viz legenda na výkresu elektroinstalace. Jsou navrženy následující obvody :

- zásuvkový
- světelný
- napájení pohonu (vrátek)

Kabely a vodiče budou uloženy do ochranných trubek kotvených na ocelovou konstrukci věže.

1,5- chrana před nebezpečným dotykovým napětím :

Ochrana před NDN je řešena v souladu s ČSN 33 2000-4-41. Ochrana základní je řešena samočinným odpojením vadné části od zdroje.

Zásuvkový a světelný obvod bude mimo to chráněn ochranou doplňkovou , t.j. napájením obvodů přes proudový chránič s vybavovacím chybovým proudem 30 mA.

Barevné značení žil vodičů bude provedeno v souladu s ČSN EN.

1.6 – Přepět'ová ochrana :

Řešena v objektu hasičů – v místě napájení.

1.7 – Ochrana před bleskem - bleskosvod:

Ochrana před bleskem bude řešena dle :

- ČSN EN 62305 - 1 ed.2: 09 -2011.
Obecné principy – škody způsobené bleskem, typy ztrát, Ochranná opatření. Hladiny ochrany před bleskem LPL. Zóny ochrany před bleskem LPZ. Účinky blesku na typické stavby, Ochranná opatření SPM pro vnitřní systém staveb před účinky bleskového proudu,
- ČSN EN 62305 - 2 : 11-2006.
Řízení rizika – ocenění rizika, přípustné riziko, pravděpodobnost úrazu živých bytostí, hmotných škod, poruch vnitřních elektronických systémů nebo inženýrských sítí po úderu do stavby nebo v blízkosti stavby. Postup pro rozhodnutí o potřebě ochrany před bleskem,
- ČSN EN 62305 – 3 ed.2 : 11-2006.
Hmotné škody na stavbách a ohrožení života – systém ochrany před bleskem LPS. Návrh a třídy LPS. Provedení bleskosvodu (jímací soustava, soustava svodů a uzemnění). Metody umístění jímací soustavy : ochranný úhel, blesková koule, mřížová soustava. Oddálený a izolovaný systém LPS. Ochrana před úrazem osob (před dotykovým a krokovým napětím). Elektrická izolace vnějšího LPS. Revize a údržba systému ochrany před bleskem.
- ČSN EN 62305 - 4 ed.2: 09 -2011
Elektrické a elektronické systémy ve stavbách – návrh a instalace SPM (ochranná opatření pro vnitřní systém ochrany před elektromagnetickými účinky bleskového proudu). Pospojování na rozhraních zón LPZ. Prostorové stínění, Magnetické stínění. Koordinovaný systém SPD, oddělovací rozhraní. Bude provedena ochrana před bleskem. v souladu s ČSN.

Třída hromosvodní ochrany – LPS III.

Bleskosvod bude proveden dle norem ČSN EN 61024-1 a IEC 62305-1.

Popis provedení :

Předmětem projektu je návrh ochrany před bleskem v souladu s ČSN EN.

Konstrukce věže (ocelová konstrukce) bude využita jako nahodilý jímač a svod.

Krytina – mat. tř. A .

Bude osazeno jímací vedení , které pokračuje 8m ks svodů. Každý ze svodů bude opatřen zkušební svorkou SZ osazenou ve výšce 1,8 m nad terénem.

Zkušební svorky budou trubkové – FeZn. Každá SZ opatří se číslem svodu.

Zemnič bude vytvořen vodičem FeZn prům. 10 mm uloženém ve výkopu hl. 800 mm.

1.8 – Slaboproudé rozvody :

Bude položen trubkovod pro protažení koaxiálních kabelů .Předpokládá se napájení anténních systémů pro HZS – bezdrátovou komunikaci.

1.9 – Závěr :

Elektrické zařízení bude realizováno podle tohoto projektu. Podrobnosti budou v případě potřeby řešeny v rámci autorského dozoru.

Práce smí provádět oprávněná organizace nebo osoby s kvalifikací dle vyhl. 50/1978 Sb. Případné změny nutno konzultovat s projektantem. Záměny materiálu za ekvivalentní lze provádět bez souhlasu. Všechny práce budou provedeny v souladu s ČSN.

Před uvedením do provozu musí být na el. zařízení provedena výchozí revize v souladu s ČSN.

Vypracoval : Miroslav Fokt
Most , leden 2021.

-Protokol o stanovení vnějších vlivů

Akce : **DH.1.4.**
 Věž
 města TŘEBENICE
Investor : **Město Třebenice**
 Paříkovo nám. Č.p. 1
 411 13 TŘEBENICE

Zpracoval : : Miroslav FOKT , PK Žukovova 1508/8 43401 Most
 (projektant)

Podklady : projektová dokumentace stavby

Vnitřní prostory věže.

Teplota okolí	AA3	-15 - +40 st.C
Vlhkost	AB5	85 % max +28 st.C
Voda	AD1	zanedbatelná
Cizí tělesa	AE1	zanedbatelná
Koroze	AF2	atmosférická
Ráz	AG1	mírný
Vibrace	AH1	mírné
Schopnost lidí	BA1	běžná
Dotyk se zemí	BC3	častý
Únik	BD2	komplikovaný únik
Rostlinstvo	AK1	bez nebezpečí
Živočichové	AL1	bez nebezpečí
Záření	AM1	zanedbatelné
Sluneční záření	AN1	zanedbatelné
Seismicita	AP1	zanedbatelná
Bouřková činnost	AQ3	přímé ohrožení
Pohyb vzduchu	AR1	pomalý
Vítr	AS1	malý
Látky v objektu	BE1	bez nebezpečí
Nebezpečí výbuchu	BE	není
Konstrukční mater.	CA1	nehořlavé
Provedení budovy	CB1	zanedbatelné nebezpečí

Dle tabulky 32-NM2 - Prostor nebezpečný – požadovaná ochrana základní .

.

Vně objektu venkovní vlivy – složité.

Most, leden 2021.