




AUTORIZACE:	INVESTOR:	 Město Černošice Karlštejnská 259, 252 28 Černošice tel.: 221 982 512, investice@mestocernosice.cz IČ: 00241121	
	GENERÁLNÍ PROJEKTANT:	 SERVIS ISA s.r.o. Markupova 2707/10, 193 00 PRAHA 9 tel.: 222365391, e-mail: info@servis-isa.cz IČO: 28945077	
	KOOPERANT:	 4control s.r.o. Třebíčská 774, 594 01 Velké Meziříčí tel.: 725 000 120, e-mail: info@4control.cz IČO: 05841330	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	KRESLIL
MICHAL ŠKVÁRA		Dočekalová, ČKAIT: 0003148	TOMÁŠ KLÁŠTERKA
FÁZE PD: DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ STAVBY			
KRAJ / K.Ú.: STŘEDOČESKÝ / K.Ú. ČERNOŠICE		ZAK. Č.	030-2020
AKCE: Dostavba komory a obnova VDJ Vráž Černošice - Vráž		PARÉ	3xA4
		DATUM	srpen 2022
ČÁST PD: PS 04 - HROMOSVOD TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍSLO ČÁSTI D.2.3-01	REVIZE

1. Údaje o projektu

Název : Dostavba komory a obnova VDJ Vráž
Černošice - Vráž
Stupeň PD: DPS
Investor : Město Černošice, Karlštejská 259, 252 28 Černošice
IČ: 00241121
Místo : Karlická 5, 252 28 Černošice
p. č. 4108/40 (technologický objekt)
p. č. 4108/25 (akumulační komory)
k. ú. Černošice,

Projekt řeší provedení hromosvodu na objektu vodojemu po dostavbě komory a rekonstrukci, v obci Černošice - Vráž dle ČSN EN 62305 ed.2.

1.1. Podklady pro projekt

- [1] Stavební projektová dokumentace objektu úpravny vody
- [2] normy ČSN EN 62305-(1-4) ed.2

1.2. Technické údaje

- a) Třída systému ochrany před bleskem: **LPS – II**
- poloměr valivé koule 30 m
 - normovaná vzdálenost mezi svody 10 m.
 - ochranný úhel jímací tyče $h=6,4\text{m} - 74,2^\circ$
 - ochranný úhel jímací tyče $h=8,6\text{m} - 59,6^\circ$
 - dostatečná vzdálenost oddálení $S = 55\text{ cm}$

- b) druh zemnění :

Uzemnění pomocí zemnicího pásu FeZn uloženého ve výkopu nebo v základu objektu s šesti vývody na objekt VDJ.

- c) ochrana před přepětím :

Není součástí této části PD, řeší PD elektroinstalace .
doporučuje instalovat 1.stupeň, třída B+C, do rozvaděče RH

2. Popis instalace

2.1. Popis chráněného objektu

Objekt vodojemu je řešen jako sestava podzemních nádrží a nadzemního technologického objektu o půdorysném rozměru 21,3 x 8,4 m s výškou 5,6 m. Střecha je plochá, plechová. Vodojem je na základě výpočtu rizik dle ČSN EN 62305-2 ed.2 zařazen do třídy ochrany před bleskem LPS II. Stavba objektu nepřevyšuje okolí a reliéf krajiny.

2.2. Uzemnění

Stávající zemnicí soustava bude zkontrolována, odstraněna koroze a provedeno kontrolní měření zemního odporu. V nové části dostavované komory bude zemnicí soustava rozšířena páskem FeZn uloženým v základu, a napojena na stávající zemnicí soustavu v objektu pomocí zemnicího pásku FeZn ve výkopu. Zemnicí pásek bude doplněn zemnicími tyčemi viz výkres D2.3-03.

Tři stávající vývody S1, S2 a S3 budou doplněny o tři nové svody. Svody S4, S5 a S6 budou provedeny drátem FeZn ϕ 10 mm. Drátem FeZn bude proveden vývod pro žebřík, HDS a MET. Spoje budou provedené křížovou svorkou nebo svařením bude opatřené ochranným antikoročním nátěrem cca 30 cm nad terén. Vývod drátem FeZn bude veden až ke zkušební svorce tj. do výšky cca 2 m nad terén.

Svody S1 – S6 budou pomocí měřicí svorky připojeny na vývody ze zemnicí soustavy. Svody budou chráněny ochranným úhelníkem do výšky 1,7 m.

Celkový odpor uzemnění musí být menší než $R_z \leq 2 \Omega$.

2.3. Hromosvod

Na objektu úpravny vody bude provedena jímací soustava s jímači JT o délce minimálně 50 cm. Jímací vedení bude provedeno drátem AIMgSI ϕ 8 mm na podpěrách PV. Okap objektu a každý samostatný díl oplechování atiky bude s jímací soustavou pospojen svorkou SO. Anténní stožár a ostatní konstrukce na střeše budou chráněny oddáleným hromosvodem s výškou cca 3m s izolačními tyčemi $l=800$ mm. Svody S1 až S6 budou pomocí měřicí svorky připojeny na vývody ze zemnicí soustavy. Svody budou chráněny ochranným úhelníkem do výšky max. 1,7 m.

2.4. Ochrana proti přepětí

Ochrana proti přepětí je řešena v projektové dokumentaci elektroinstalace objektu.

3. Závěr

V průběhu realizace bude investor a architekt upřesňovat polohu vývodů podle řešení interiéru a vybavení technikou, změny budou zakresleny do projektové dokumentace.

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s platnými předpisy a normami, a to zejména ČSN 33 2000-4-41 ed.3, 33 2000-4-43, 33 2000-4-473, 33 2000-5-54 ed.2, 33 2000-5-523 ed.2, 33 2130, 33 2310, ČSN EN 62305 ed.2.

Pokud by některý navrhovaný materiál nebyl k dispozici, může být nahrazen jiným funkčně a kvalitativně srovnatelným. Při použití zahraničních materiálů a přístrojů je nutný souhlas České státní zkušebny.

Uvedené práce může provádět jen osoba s kvalifikací pro elektrotechnické práce dle vyhlášky č. 50/78 Sb. při dodržení bezpečnostních předpisů pro práce na el. zařízení a to zejména ČSN EN 50 110-1 ed.2 a ČSN EN 50 110-2.

Zařízení smějí obsluhovat osoby bez elektrotechnické kvalifikace dle § 3 – seznámení v souladu s návody k obsluze. Práce na elektrickém zařízení musí provádět osoby s elektrotechnickou kvalifikací.

Na závěr montážních prací bude provedena výchozí revize a předána investorovi.