

D.3.01

Technická zpráva

Název akce: Vinec, vodovod - řešení tlakových poměrů

Část: – D.3.01 Elektrostavební část

Stupeň proj. dokumentace: Jednostupňová projektová dokumentace pro územní řízení a
stavební povolení v rozsahu realizační dokumentace
(DÚR/DSP/DPS)

Místo stavby: k.ú.Vinec (okres Mladá Boleslav, Středočeský kraj.)

Objednatel: Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav a.s., Čechova 1151, 293 22 Ml. Boleslav
IČ. 46 35 69 83, DIČ. CZ 46 35 69 83

Zhotovitel: Vodohospodářské inženýrské služby a.s., Křížová 472/ 47, 150 39 Praha 5
telefon 257 182 418, fax. 257 182 458, email: projekce@vis/praha.cz
IČ. 60 19 36 89, DIČ. CZ 60 19 36 89

Zakázkové číslo: VIS 1/ 14 - 015

Datum vypracování: listopad 2014

Držitelé autorizace: Ing Martin Butor

ev. číslo ČKAIT 0008569

Stavby vodního inženýrství a krajiného inženýrství

Vladimír Ballý,

ev. číslo ČKAIT: 0000973

Technika prostředí staveb specializace elektrotechnická zařízení

1. Obsah projektu:

Projekt řeší stavební el. instalaci objektu vodojemu Vinec - t.j. osvětlení, zásuvkové rozvody, temperování a hromosvod včetně napojení z rozvaděče RMO Rozvaděč RMO je obsažen v části D.6 Elektrotechnologická část. .

2. Základní údaje:

Napěťová soustava 3 + N + PE, 400/230V, 50Hz, TN - C - S

Celkový instalovaný příkon $P_i = 7$ kW. Stavební příkon: $P_{st} = 2,5$ kW

Ochrana před úrazem el. proudem:

Základní ochrana: izolací živých částí, kryty

Ochrana při poruše samočinným odpojením od zdroje dle ČSN EN 61140-ed2 a ČSN 332000-4-41-ed2, doplňková ochrana proudovým chráničem, zvýšená pospojováním.

Vnější vlivy dle ČSN 332000-1-ed2 a ČSN 3320 00-5-51-ed3 v protokolu.

3. Popis elektroinstalace:

3.1 Rozvaděč RMO

Je navržen plastový nástěnný rozvaděč ARIA 108, 200 modulů rozměrů 800 x 1000, hl.300mm. Krytí IP 54. Osazení na stěnu v přízemí armaturní komory. Vývody dolů i nahoru. Bude obsahovat: hlavní jistič, svodič přepětí, proudový chránič, jističový vývod pro rozvaděč TSX 24.2 – telemetrická stanice, jednopól. jističové vývody pro osvětlení, zásuvky 230V a rezervu pro případné temperování. Do rozvaděče bude osazena i telemetrická stanice.

3.2 Osvětlení

Je navrženo nástěnné zářivkové osvětlení v manipulační komoře v přízemí i suterénu (zářivky 2x 18W) na hodnotu 200 lx., nad vstupem do přízemí - vchodu nástěnné svítidlo- 21W, Ovládání osvětlení centrálním nástěnným spínačem v krytí IP 44 osazenými ve výšce 1,2m nad podlahou u vchodu. Napojení kabely CYKY vedené po stěnách v kabelových žlebech a vkládacích lištách z umělé hmoty.

3.3 Zásuvkové rozvody

Zásuvka kombinovaná 400V(32A) a 230V16A bude osazena na stěnu u vchodu v přízemí- nástěnná v krytí IP 44. Výška osazení 1,2m nad podlahou a u rozvaděče RMO..

Připojovací kabel CYKY-J 5C x 4 vedený po stěnách v kabelových žlebech a vkládacích lištách z umělé hmoty.

3.4 Ostatní rozvody.

Temperování objektu bude přímotopem 2 kW spínaný termostatem - kabel CYKY-J 3x 2,5. Elektrotechnologické rozvody jsou obsaženy v části D.6

4. Hromosvod a uzemnění:

Na střeše objektu v.dj. bude vybudována hřebenová jímací soustava.- jímací tyčí JT -2m a jímacím vedením FeZn prům. 8mm a svodovým vedením FeZn prům. 10mm přes zkušební svorku SZ propojené na uzem. soustavu též FeZn prům. 10mm a FeZn 30 x4mm.Uzemňovací vedení bude uloženo do rýhy 350/700mm a do rýhy výkopu ro přívodní kabel.cca 20m. Pro zlepšení uzemnění se použije zemnicí tyč ZT 20 a bentonit..

Oddělený hromosvod bude pro anténní stožár přenosového zařízení. Výška jímací tyče se bude určovat dle výšky anténního stožáru (musí spadat pod ochranný úhel jímací tyče.

Oddělení bude provedeno pomocí distančních izolačních tyčí a držáků na potrubí stožáru a na jímací tyč. Hromosvod je zařazen do třídy LPS III- délka izolační tyče cca 700mm. Vzhledem k tomu, že není známa výška anténního stožáru a typ antény je oddělený hromosvod navržen na předběžnou výšku antény 2,5m. Po informaci o typu antény je třeba hromosvod upravit., ochranný úhel 80st. Hromosvod je zařazen do třídy LPS III- . Anténní stožár se musí pospojit s hlavní ochrannou přípojnici EP.

K technické zprávě bude přiložen výpočet rizika dle ČSN EN 62305-2-ed2.

Pod rozvaděčem RM bude osazena hlavní ekvipotenciální přípojnice EP, na kterou budou připojeny trubní rozvod vody, všechny kovová pospojovaná technologická zařízení, sběrnice

PE od svodiče přepětí a propojení s uzemňovacím vedením na hromosvodnou uzemňovací soustavu a propojení na anténní stožár přenosového zařízení. Vše dle ČSN EN 61 140-ed2, ČSN 332000-4-41-ed2, ČSN EN 62 305-1 – 4.

5. Seznam příloh:

- D.4.01 Technická zpráva
- D.4.02 Schema rozvaděče RM
- D.4.03 Dispozice půdorysu
- D.4.04 Hromosvod

6. Ochranné pospojení:

V rámci stavebních prací se provede uzemnění jednotlivých technologických částí. Jednotlivé technologické celky budou připojeny k hlavnímu pospojení zelenožlutým vodičem HO7V-K odpovídajícího průřezu. Navzájem bude pospojováno: přípojnice hlavního pospojování EP, přívody PEN, místo rozdělení soustavy, ochranné pospojení, uzemnění objektu, vodivý trubní rozvod, kovové konstrukční části, uzemnění přepětiových ochran a pod. Vodič hlavního a doplňujícího pospojování bude uložen na kabelovém žlabu a lištách souběžně s kabely CYKY a JYTY případně JE-YY. V prostorách zvláště nebezpečných je provedeno dolňující pospojování vodičem CY (HO7V-K) 6 a 10mm²

7. Závěr:

Veškeré elektromontážní práce se musí provádět dle platných předpisů a norem zejména normy ČSN EN 61140-ed2, ČSN 332000.4-41-ed2, ČSN 332000.5.54ed3 a ČSN 332000-1-ed2 a ČSN 332000-5-51-ed3, ČSN EN 12 464-1. Všechny přístroje musí být umístěny tak, aby byly přístupné pro obsluhu a údržbu. Všechny přístroje musí být označeny trvale připojenými štítky s popisem a povrchem odolávajícím okolnímu prostředí.

Montážní organizace je povina po skončení montážních prací provést výchozí revize ve smyslu ČSN 33 15 00 a ČSN 33 20 00-6. Revizní zprávu obdrží investor při předání objektu do užívání

Praha 11 / 2014
Vypracoval: Ballý V.

Seznam příloh:

- D.3.01 Technická zpráva
 - D.3.02 Dispozice staveb. el. instalace
 - D.3.03 Rozvaděč RMO- stav. část
 - D.3.04 Hromosvod
-

Seznam příloh:

- D.3.01 Technická zpráva
 - D.3.02 Dispozice staveb. el. instalace
 - D.3.03 Rozvaděč RMO- stav. část
 - D.3.04 Hromosvod
-