



**VODOHOSPODÁŘSKÉ INŽENÝRSKÉ SLUŽBY a.s.**

Křížová 47, 150 39 PRAHA 5

Vypracoval: V. Ballý

Hlavní inž. projektu: Ing. M. Butor

Projektant: V. Ballý

Ved. atelieru: Ing. M. Butor

**BUDA, VODOVOD - PŘIPOJENÍ NA SV BAKOV NAD JIZEROU**

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

**D.4 - SO 04 - ELEKTRO STAVEBNÍ ČÁST**

Datum: leden 2014

Stupeň: DÚR/DSP/DPS

Formát:

Investor: Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s., Čechova 1151, 293 22 Mladá Boleslav

Zak.číslo: VIS 1/14 - 003

Měřítko:

Číslo přílohy:

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**D.4.01**



## D.4.01

# Technická zpráva

Název akce: Buda - vodovod - připojení na SV Bakov nad Jizerou

Část: SO 04 – D.4 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. Horka u Bakova nad Jizerou (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 - 003

Datum vypracování: březen 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 posilovací čerpací stanice - t.j. osvětlení, zásuvkové rozvody, temperování a hromosvod včetně napojení z rozvaděče RM Rozvaděč RM 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 RM**

Je navržen plastový nástěnný rozvaděč ARIA 108, 200 modulů rozměrů 800 x 1000, hl.300mm. Krytí IP 55. 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 stropní zářivkové osvětlení v manipulační komoře v přízemí (zářivky 2x 18W) na hodnotu 160 lx., nad vstupem do přízemí - vchodu nástěnné svítidlo- 2x11W, Ovládání osvětlení 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 PČS u vchodu - nástěnná v krytí IP 44. Výška osazení 1,2m nad podlahou.

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 vdj. 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 se neprovede protože anténní stožár přenosového zařízení bude pod ochranným úhlem jímací tyče. Výška jímací tyče 2m, 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 přepěťových 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 10mm<sup>2</sup>

## **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 03 / 2014  
Vypracoval: Ballý V.

## **SPECIFIKACE**

:

- 2 ks svítidlo zářivkové 2x 18W, IP 65, stropní, lineární
- 1 ks svítidlo zářivkové 2x 11W, IP 65, POINTER 1, nástěnné
- 1 ks spínač jednopólový nástěnný IP 44, 3553-01929, 10A, 230V
- 1 ks záuvka nástěnná 3+N+PE, 32A,400V, IP 44, + 1+N+PE 16A230V, IP44
- 1 ks el. přímotop 2000W, 230V, IP21, s vest. termostatem

- 20 m kabel CYKY-J 3x 1,5mm<sup>2</sup>
- 10 m kabel CYKY-J 5x 4mm<sup>2</sup>
- 22 m kabel CYKY-J 3x 2,5mm<sup>2</sup>
- 15 m kabel CYA 6mm<sup>2</sup> zžl.
- 10 m kabel CYA 10mm<sup>2</sup> zžl.
- 2 m kabelový žlab Mars 62/50
- 12 m lišta vkladací LHD 25/20
- 6 m lišta vkladací LHD 40/20
- 4 m lišta vkladací LHD 40/40
- 2 m ochr. trubka 3329
- 1 ks jímací tyč JK - 2m
- 1 ks svorka zkušební SZ
- 2 ks svorka spojovací SS
- 4 ks svorka spojovací SR 03
- 1 ks ochranný úhelník s držáky do zdi OÚ + DOÚ
- 1 ks zemnicí tyč ZT 20, l=2m
- 1 ks hlavní ochranná přípojnice EPS
- 1 ks krabice plastová KT 250
- 2 m jímací vodič FeZn pr. 8mm
- 10 m svodový a zemnicí vodič FeZn pr. 10mm
- 25 m zemnicí pásek FeZn 30x 4mm