

Akce: Vlkava VDJ - rekonstrukce

Investor: Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.
Čechova 1151, 29322 Mladá Boleslav

Stav. úřad: Mladá Boleslav

raj: Středočeský

Odp. projektant: Ing. Ivan Menhard

PS 02 Elektro technologická část

ZPD

Datum: 01/2016

Svazek: D7. – PS 02

Č. zakázky: 15161

Vyhotovení:

Obsah svazku: D7.01 – Technická zpráva
D7.02 – Půdorys přízemí
D7.03 – Půdorys suterénu
výkaz materiálu a prací

I.Úvod**A.Investor**

Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s., Čechova 1151, 29322 Mladá Boleslav

B.Zpracovatel projektu

Ing. Ivan Menhard, Čermákova 2994, Chomutov, IČ 69421315, ČKAIT 0401525
pro firmu Vodohospodářské inženýrské služby a.s., Křížová 472/47, 15039 Praha 5

II.Údaje o projektu**A.Použité podklady**

Stavební projekt
Projekt technologie (vodovod)

B.Rozsah projektu

Tento projekt řeší provedení netechnologických elektrorozvodů v prostorách rekonstruovaného objektu vodojemu Vlkava. Objekt je na pozemku st.199 a p.č. 464/4, k.ú. Vlkava 784010.

Tato část projektu je součástí celkové stavební rekonstrukce objektu.

III.Základní technické údaje**A.Napěťová soustava**

1+N+PE 230V AC, 50Hz, TN-S

B.Celkové energetické poměry

Instalovaný výkon $P_i = 1 \text{ kW}$

C.Prostředí

Vnitřní prostory objektu mimo podzemní nádrže : BC3
Podzemní nádrže nad hladinou AD3 / pod hladinou AD8
Venkovní nechráněné prostory AD4, AB8, AF2, AS2, BC4.

IV.Popis**Přípojka nn**

Přípojka NN do objektu bude upravená původní, viz část projektu SO05.

Zařízení technologie

Zařízením technologie ČS jsou nové potrubní rozvody uvnitř objektu VDJ. Čerpání vody je prováděno v dolní čerpací stanici, odtok je samospádem. Ve VDJ žádné pohony nejsou. Je zde pouze monitorování stavů objektu, měření průtoků a výšky hladin podzemních zásobních jímek. Původní rozváděč technologie (objektu) požaduje investor zachovat a znovu použít. R-VDJ bude podobu přestavby přemístěn na provizorní stanoviště a po dokončení výstavby nové nadzemní části objektu bude vrácen přibližně do původního umístění a napojen na původní přívod. Vývody z rozváděče budou nové, budou vyměněny společně s výměnou potrubních rozvodů uvnitř objektu.

Rozváděč R-VDJ

Z rozváděče bude napájeno i ovládáno zařízení technologie (měření), součástí je i řídicí jednotka a zařízení pro dálkový přenos dat.

V případě změny technologických zařízení proti navrhovanému řešení, je potřeba provést případně doplnění zapojení rozváděče R-VDJ nebo přeprogramování řídicí jednotky.

Temperování objektu

Teplota v objektu je přirozeně udržována teplotou vody v podzemních nádržích. Elektrické temperování objektu není.

Rozvody

Elektrické rozvody budou provedeny kabelem CYKY-J 1,5 a 2,5, k analogovým čidlům bude použitý kabel CMFM 4 X 1. Kabele budou vedeny po stěnách a stropě po povrchu v drátěných žlabech, případně v plastových trubkách, společně se stavební instalací. Uložení kabelů bude v souladu s ČSN 34 2000-5-52.

Rozvody za proudovým chráničem.

Podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 (srpen 2007), čl. 411.3.3. musí všechny zásuvky používané laiky vybaveny doplňkovou ochranou proudovým chráničem v souladu s 415.1. Zásuvky pro údržbu a světla jsou za chráničem, zařízení technologie jsou připojena bez chrániče nebo na malém bezpečném napětí 24Vdc.

Vnější ochrana před bleskem

Hromosvod a uzemnění je řešeno ve stavební části elektroinstalace (SO 05). Veškerá kovová potrubí, konstrukce i kabelové žlaby budou vzájemně pospojovány a uzemněny.

Přepětíová ochrana

Rozváděč R-VDJ bude vybaven svodičem bleskových proudů (typ 1+2), Svodič bleskových proudů je součástí vnitřního pospojování a je nedílnou součástí systému ochrany před bleskem a jeho osazení je nezbytné.

Při použití izolovaného svodu hromosvodu stačí svod z antény chránit pouze proti indukovanému přepětí svodičem typu 2. V případě že izolovaný hromosvod na anténní stožár osazen nebude, není možné (v případě přímého úderu blesku do stožáru) zaručit ochranu anténního svodu před proniknutím části bleskového proudu do zařízení, a to ani se svodičem typu 1.

V.Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana bude řešena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Ochrana neživých částí : ochrana automatickým odpojením, pospojováním, proudovým chráničem.

Ochrana živých částí : krytím a izolací.

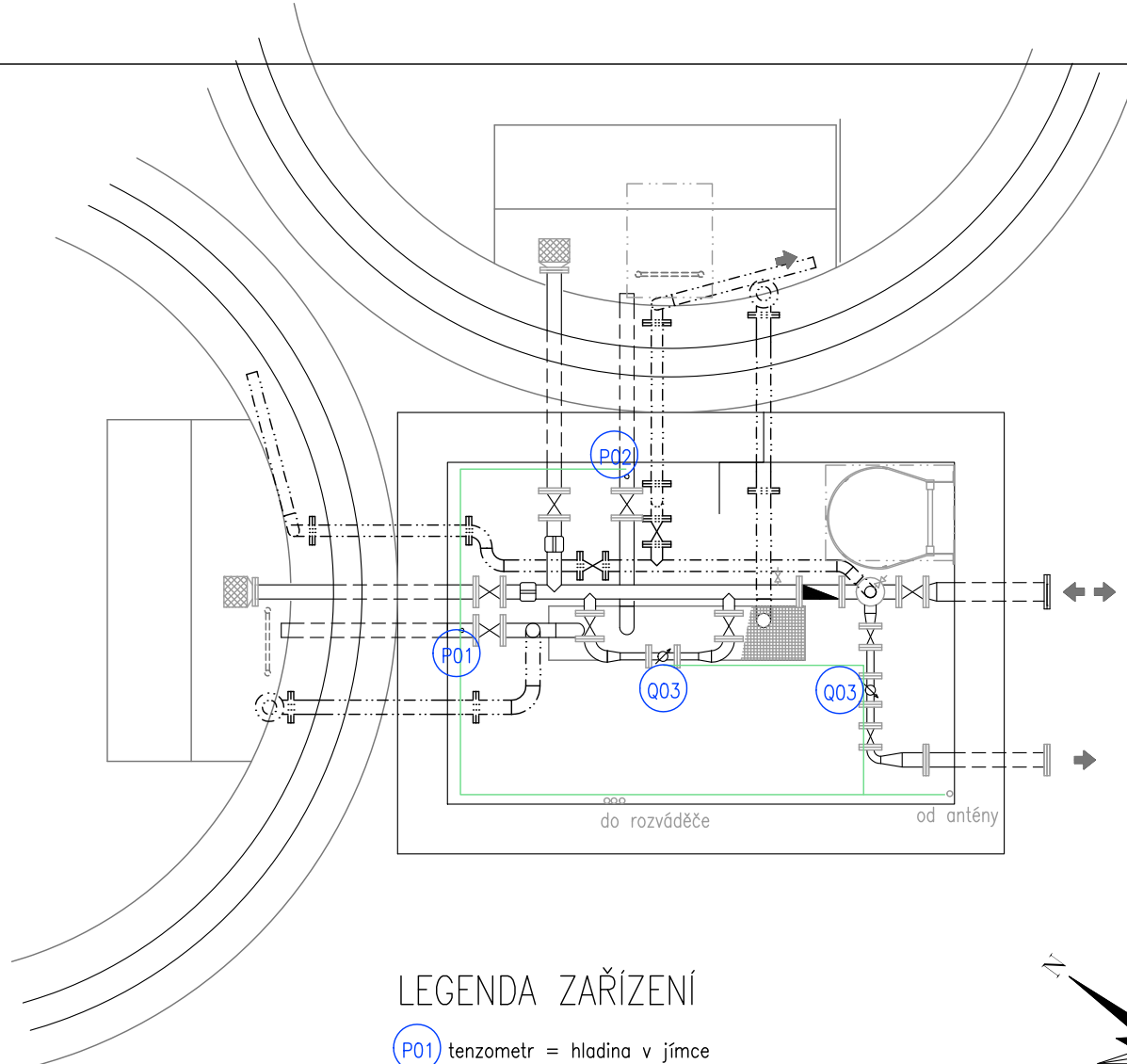
VI.Projektová dokumentace

Tato projektová dokumentace je pro realizaci stavby – výběr zhotovitele. Změny proto této dokumentaci jsou možné zejména z důvodu kompatibility systémů ovládání technologie a datových komunikací. Veškeré změny musí být schváleny projektantem i investorem.

Před výchozí revizí je třeba zpracovat dokumentaci skutečného provedení. Dokumentace skutečného provedení a revize elektro by měly být součástí dokumentů, potřebných k užívání objektu.

V Chomutově dne 21.1.2016

vypracoval Ing. Ivan Menhard



LEGENDA ZAŘÍZENÍ

P01 tenzometr = hladina v jímce

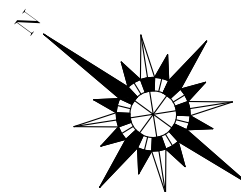
P02 tenzometr = hladina v jímce

Q03 vodoměr s imp.výstupem

Q04 vodoměr s imp.výstupem

— kabelový žlab na stěně

- - - potrubí voda



Kabely budou vedeny v drátěném kabelovém žlabu na stěně pod stropem.

Veškerá kovová potrubí, konstrukce a žlaby budou pospojovány a vše bude napojeno na uzemnění.

Napěťová soustava : 1NPE 230 Vac, 50 Hz, TN-S, 2-24Vdc

Ochrana před úrazem elektrickým proudem :

dle ČSN 33 20004-41 ed.2 : aut. odpojením, pospojováním, proudovým chráničem

TENTO VÝKRES BYL VYTVOŘEN JAKO BAREVNÝ, ČERNOBÍLÝM KOPÍROVÁNÍM SE ZNEHODNOCUJE.

ODP. PROJEKTANT		KRESLIL		Ing. Ivan Menhard Čermákova 2994/7 430 03 CHOMUTOV tel.: 474 621 286 ivan.menhard@wo.cz	
Ing. Ivan Menhard		Ing. Ivan Menhard			
Obec	Vlkava	SÚ	Mladá Boleslav	FORMÁT	A4
INVESTOR	Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.			DATUM	01/2016
VDJ Vlkava – rekonstrukce PS02 – Elektro technologická část				ÚČEL	ZPD
				ČÍSLO ZAK.	
				ARCH. Č.	15161
Půdorys sutrénu				MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
				1:50	D7.03