

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

TECHNICKÁ ZPRÁVA	1
1. Všeobecná část	2
1.1 Právní náležitosti	2
1.2 Soupis podkladů k projektu	2
1.3 Předmět projektu.....	2
1.4 Zkratky použité v projektové dokumentaci.....	3
2. Přípojky elektro	3
3. Elektrotechnické údaje	3
3.1 Napěťová soustava.....	3
3.2 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	3
3.3 Protokol o určení vnějších vlivů.....	4
3.4 Instalované příkony, část u vrtu.....	4
3.5 Pospojení a uzemnění	4
3.6 Kabelové rozvody.....	4
4. Všeobecné požadavky na dodávku	4
4.1 Požadavky na ostatní profese	4
4.1.1 Stavba	4
4.1.2 Obecné pro dodavatele technologií.....	4
4.1.3 Výkresová dokumentace	4
4.1.4 Revize elektrického zařízení.....	5
5. Soupis dotčených norem.....	5

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1 PRÁVNÍ NÁLEŽITOSTI

Název stavby:	Hůrka u Jistebnice, nový vodní zdroj
Místo stavby:	Jistebnice - Hůrka
Okres:	Tábor
Kraj:	Jihočeský
Investor:	Obec Jistebnice
Generální projektant:	AQUASERV s.r.o. B. Němcové 12/2 370 80 České Budějovice Ing. Jiří Pudíl, ČKAIT 0100843 Autorizovaný inženýr pro technická zařízení budov a vodohospodářské stavby
Stupeň projektu:	PD pro stavební povolení a prováděcí PD
Druh stavby:	Úpravna vody + vodojem
Účel stavby:	Výroba a distribuce pitné vody

1.2 SOUPIS PODKLADŮ K PROJEKTU

- Rozpracovaná dokumentace pro stavební povolení zpracovávaná firmou AQUASERV s.r.o.
- konzultace se zpracovateli projektu
- konzultace se zástupcem investora
- konzultace se zástupcem provozovatele
- PD Elektro a SRTP pro územní řízení

1.3 PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem projektu je návrh řešení přípojky SO 05 pro část ÚV a VRT v Hůrce u Jistebnice.

Předmětem projektu nejsou žádné výkopy a zemní práce, ani odstarnění sloupů podpírajících stávající vrchní vedení, dodávka stavebního pilířku pro elektroměrový rozvaděč.

1.4 ZKRATKY POUŽITÉ V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI

ÚV	-	úpravna vody
VDJ	-	vodojem
SŘTP	-	systém řízení technologického procesu
EI	-	elektroinstalace

2. PŘÍPOJKY ELEKTRO

Při zřizování dolní přípojky je zohledněno budoucí výhledové připojení ČOV (čistírny odpadních vod) z hlediska dostatečného dimenzování přívodního kabelu. Hlavní jistič pouze pro ÚV bude dodán 3f/25A.

Připojovací místo bude na stávajícím sloupu na parc. č. 2578/3. Na sloup umístí pracovníci E.ON do výšky cca 3m nad terén pojistkovou skříň. Tato, E.ONem dodávaná skříň, je zároveň hranicí dodávek. Kabel, který z ní bude napojen je již v dodávce dodavatele elektro. Přívodní kabel bude veden v zemi ohebnou chráničkou kopoflex a pod komunikací pevnou chráničkou kopodur. Chráničky budou uloženy v pískovém loži. Kabel bude použit dostatečně dimenzovaný, aby bylo možno na něj v budoucnu připojit případně stavěnou ČOV. Dle vyjádření projekce generálního projektanta (společnosti AQUASERV - p. Bumby) je potřeba počítat pro ČOV s hlavním jističem 3x20A. V budoucnu se ČOV napojí v elektroměrovém pilířku nyní budované ÚV. S tímto je při stavbě pilířku nutno počítat a vyvést přes základy 2 rezervní chráničky do pilířku a tyto před zasypáním výkopu řádně utěsnit.

Elektroměrový rozvaděč včetně elektroměru bude umístěn na hranici pozemku nově budované ÚV.

3. ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE

3.1 NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA

Napěťová soustava : 3NPE , 50Hz, 400V TN-C-S

3.2 OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM

základní - samočinným odpojením vadné části od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41

doplňková – pospojováním

3.3 PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

Protokol o určení vnějších vlivů je součástí již odevzdané dokumentace technologické části elektro.

3.4 INSTALOVANÉ PŘÍKONY, ČÁST U VRTU

Celkový instalovaný příkon vč. stavební elektroinstalace.....	16 kW
Technologická EI	9 kW
Odhad příkonu pro stavební elektroinstalaci.....	4 kW
Maximální soudobý odběr.....	11 kW

3.5 POSPOJENÍ A UZEMNĚNÍ

Při výstavbě pilířku bude do základů uložen zemnicí pásek a tento nulový bod bude spojen se zemnicí soustavou nově budovaného objektu ÚV.

3.6 KABELOVÉ ROZVODY

Uložení kabelů bude obecně provedeno v zemi v chráničkách a na zdi v trubkách a žlebech. Kabely budou použity s pevným jádrem.

4. VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA DODÁVKU

4.1 POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

4.1.1 Stavba

- Proveďte veškeré prostupy přes zdi a základy a jejich následné utěsnění
- Proveďte veškeré zemní práce včetně podkopů komunikací

4.1.2 Obecné pro dodavatele technologií

Generální dodavatel

- V průběhu realizace zajistí součinnost mezi profesemi

4.1.3 Výkresová dokumentace

Ke každému elektrickému zařízení musí dodavatel EI + SŘTP přiložit výkresy skutečného stavu. Dokumentace bude předána provozovateli pro potřeby údržby. Všechny pozdější změny musí být do této dokumentace zakresleny. Předávací dokumentace musí odpovídat skutečnému provedení stavby.

4.1.4 Revize elektrického zařízení

Po provedení všech elektroinstalačních prací musí být před uvedením do provozu provedena výchozí revize. Pověřený pracovník musí v pravidelných intervalech dle ČSN EN 60079-17 (33 15 00) provádět revizi el. Zařízení a záznamy o výsledcích revizí vést v knize nebo na revizních kartách.

5. SOUPIS DOTČENÝCH NOREM

ČSN EN 61293 (33 0150) – Elektrotechnické předpisy – Označování elektrických zařízení jmenovitými údaji vztahujícími se k elektrickému napájení – Bezpečnostní požadavky

ČSN EN 60445 ed.3 (33 0160) – Základní a bezpečnostní principy pro rozhraní člověk – stroj, značení a identifikace – Značení svorek zařízení a konců určitých vybraných vodičů, včetně obecných pravidel písmeno-číslíkového systému.

ČSN 33 0165 Elektrotechnické předpisy. Značení barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení

ČSN 33 0166 ed.2 Označování žil kabelů a ohebných šňůr

ČSN EN 60073 ed.2 (33 0170) - Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Zásady kódování sdělovačů a ovládačů.

ČSN EN 60447 ed.2 (33 0173) - Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Zásady pro ovládání.

ČSN EN 60529 (33 0330) - Stupně ochrany krytem (krytí IP kód)

ČSN EN 61140 ed.2 (33 0500) – Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení

ČSN 33 1500 - Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.

ČSN 33 2000-3 - Elektrická zařízení. Stanovení základních charakteristik (**datum ukončení platnosti 1.5.2011**)

ČSN 33 2000-1 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41ed.2. - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-481 - Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů - Oddíl 481: Výběr opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem podle vnějších vlivů (**datum ukončení platnosti 1.5.2012 byla nahrazena dokumenty ČSN 33 3201 a ČSN 33 2000-7-729**)

ČSN 33 2000-7-729 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu

ČSN 33 2000-5-51ed. 3 – Elektrická instalace budov – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických

zařízení – Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 - Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Výběr a stavba elektrických zařízení. Výběr soustav a stavba vedení.

ČSN 33 2000-5-523 ed.2 - Elektrická instalace budov – Výběr a stavba elektrických zařízení – Dovolené proudy v elektrických rozvodech.

ČSN 33 2000-5-54 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování

ČSN 33 2000-6 – Elektrické instalace budov – Část 6: Revize

ČSN 33 2030 - Elektrostatika - Směrnice pro vyloučení nebezpečí od statické elektřiny

ČSN 33 2130ed.2. – Elektrotechnické předpisy. Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 3015 – Elektrotechnické předpisy. Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady pro dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech

ČSN 33 2180 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů

ČSN 33 2190 – Elektrotechnické předpisy. Připojování elektrických strojů a pohonů s elektromotory

ČSN EN 50110-1 ed.2 (34 3100) – Obsluha a práce na elektrických zařízení.

ČSN EN 50110-2 (34 3100) – Obsluha a práce na elektrických zařízení (národní dodatky)

ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 07 0703 - Kotelny se zařízeními na plynná paliva

ČSN 33 2000-7-702 ed. 2 - Elektrické instalace budov - Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Oddíl 702: Plavecké bazény a jiné nádrže.

ČSN 33 3015 - Elektrotechnické předpisy. Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech

ČSN EN 12255-12 – Čistírny odpadních vod – Automatizovaný systém řízení

ČSN EN 12255-10 – Čistírny odpadních vod – Zásady bezpečnosti

ČSN ISO 3511-1 - Měření, řízení a přístrojové vybavení technologických procesů - Schematické zobrazování - Část 1: Základní požadavky.

ČSN ISO 3511-2 - Měření, řízení a přístrojové vybavení technologických procesů - Schematické zobrazování - Část 2: Rozšíření základních požadavků.

ČSN ISO 3511-4 - Měření, řízení a přístrojové vybavení technologických procesů - Schematické zobrazování - Část 4: Základní značky pro řízení procesů počítačem, rozhraní a sdílené zobrazovací a řídicí funkce

ČSN EN 81346-1 - Průmyslové systémy, instalace a zařízení a průmyslové produkty - Zásady strukturování a referenční označování - Část 1: Základní pravidla

ČSN EN 81346-2 - Průmyslové systémy, instalace a zařízení a průmyslové produkty - Zásady strukturování a referenční označování - Část 2: Třídění předmětů a kódy tříd

ČSN EN ISO 11 064-3 – Ergonomické navrhování řídicích center – Část 3: Uspořádání velínů

ČSN 75 5050 - Hospodářství pro dezinfekci vody ve vodohospodářských provozech

ČSN 75 6415 - Plynové hospodářství čistíren odpadních vod

ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN EN 60079-29-2 - Výbušné atmosféry - Část 29-2: Detektory plynů - Výběr, instalace, použití a údržba detektorů hořlavých plynů a kyslíku
Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon.

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.

Zákon č. 513/1991 Sb., ve znění zákona č. 308/2006 Sb., obchodní zákoník

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění zákonů č. 71/2000 Sb., zákona č. 205/2002 Sb., zákona č. 226/2003 Sb.

Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb (jak vést stavební deník)

Vyhláška č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 553/1990 Sb., nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a vyhlášky č. 159/2002 Sb.

Vyhláška č. 74/2002 Sb. o vyhrazených elektrických zařízeních

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č. 176/2008 Sb. o technických požadavcích na strojní zařízení