


6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

<div>Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha</div> <div>Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz</div>				<div>SWECO</div> <div>Sustainable engineering and design</div>		
VYPRACOVAL	Ing. René Vlček	HIP	Ing. Sommer	T. KONTROLA	Ing. Miroslav Semerád	
PROJEKTANT	Ing. René Vlček	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Drbohlav	DATUM	5/2015	
OBJEDNATEL	Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.			OKRES	Mladá Boleslav	
AKCE: Mladá Boleslav ČOV II, rekonstrukce VN				ČÍSLO ZAKÁZKY	11-5113-01-01	
				STUPEŇ	DSP	
				FORMÁT	9x A4	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	001478/15/1	
ČÁST STAVBY	Elektrostavební část a hromosvod			SO/PS		
PŘÍLOHA: Technická zpráva				ČÍSLO PŘÍLOHY	D.3.1	b
						1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

OBSAH

	strana
Seznam provozních souborů a dílčích provozních souborů	4
Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	5
Popis jednotlivých provozních souborů (dílčích provozních souborů)	6
Stavební objekt č. 03 – Hromosvod.....	6
1 Předmět projektu	6
2 Projektové podklady	6
3 Základní technické údaje.....	6
4 Popis technického řešení	6
Stavební objekt č. 04 – Stavební elektroinstalace	7
5 Předmět projektu	7
6 Projektové podklady	7
7 Základní technické údaje.....	7
8 Popis technického řešení	7
9 Seznam použitých norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů.....	8
10 Údaje o potřebě energií, paliv, vody a jiných médií.....	8
11 Vlivy na životní prostředí.....	8
12 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	8

SEZNAM PROVOZNÍCH SOUBORŮ A DÍLČÍCH PROVOZNÍCH SOUBORŮ

Seznam provozních souborů a dílčích provozních souborů

Skupina PS ____	
DPS	
DPS	
DPS	
Skupina PS ____	
DPS	
DPS	
DPS	

ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Název (obchodní firma): Sweco Hydroprojekt a.s.
 IČ: 26475081
 adresa sídla: Tábořská 31
 140 16 Praha
 Česká republika
 praha@sweco.cz
 www.sweco.cz

Divize:

Jméno	číslo	kód	obor (specializace) autorizace
Hlavní inženýr projektu			
Zodpovědní projektanti technologických profesí			
Strojní část			
Elektro – silnoproudá část			
Ing. Miroslav Semerád	1003706		Technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení
Elektro – slaboproudá část			
Ing. Miroslav Semerád	1003706		Technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení

POPIS JEDNOTLIVÝCH PROVOZNÍCH SOUBORŮ (DÍLČÍCH PROVOZNÍCH SOUBORŮ)

STAVEBNÍ OBJEKT Č. 03 – HROMOSVOD

1 PŘEDMĚT PROJEKTU

Projekt řeší instalace, montáže a specifikace elektrických zařízení pro ČOV Mladá Boleslav II, rekonstrukce VN.

Předmětem řešení této je zakázky vypracování projektové dokumentace hromosvodu ve stupni DSP.

2 PROJEKTOVÉ PODKLADY

- projekt stavební části
- prohlídka místa plnění projektantem

3 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

Byly stanoveny v protokolu č. 12/01 vypracovaném firmou FTZÚ Ostrava.

Podle ČSN EN 62305 je objekt VN zařazen do třídy ochrany LPS II. Návrh hromosvodu je proveden pomocí metody valivé koule s poloměrem 30m. Maximální vzdálenost svodů je 10m.

S ohledem na zvlášť nebezpečné prostory je rovněž nutné k realizaci této akce přizvat účast pracovníků organizace státního odborného dozoru v souladu s vyhl. 73/2010 Sb.

4 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

V rámci rekonstrukce VN I bude demontován stávající kovový vrchlík VN a instalován nový, betonový. Současně bude provedeno zateplení, tím dojde k faktickému zvýšení VN. Dále bude demontován plášť VN a na bočních stěnách bude rovněž provedeno zateplení. Z tohoto důvodu je nutno provést rovněž rekonstrukci hromosvodu VN.

Stávající hromosvod bude demontován až po napojení na zemnicí soustavu.

Po provedení nového opláštění VN bude na nádrže nainstalován nový hromosvod, který bude na vrchlíku s ohledem na Ex zónu proveden jako oddálený hromosvod. Na stěnách nádrží bude spojen s konstrukcí.

Měření byly zjištěny nevyhovující hodnoty zemního odporu stávajícího uzemnění. Z toho důvodu bude kolem nádrží proveden výkop a do něj uložen nový zemnicí pásek. Tento bude napojen na stávající zemnicí síť ČOV, která se objeví během výkopových prací.

Počet a umístění svodů je zřejmé z výkresové části.

STAVEBNÍ OBJEKT Č. 04 – STAVEBNÍ ELEKTROINSTALACE

5 PŘEDMĚT PROJEKTU

Projekt řeší instalace, montáže a specifikace elektrických zařízení pro ČOV Mladá Boleslav II, rekonstrukce VN.

Předmětem řešení této je zakázky vypracování projektové dokumentace stavební elektroinstalace ve stupni DSP.

6 PROJEKTOVÉ PODKLADY

- projekt stavební části
- prohlídka místa plnění projektantem

7 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Napěťová soustava dle ČSN IEC 38:

1 N PE~50Hz 230V TN-S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

automatickým odpojením od zdroje v soustavě TN-S

použitím zařízení třídy ochrany II

bezpečným malým napětím

Zvýšená ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 bude provedena doplňujícím pospojováním

Ochrana před dotykem živých částí el. zařízení je dána jejich konstrukčním uspořádáním a provedením a je řešena některou z těchto ochrany: polohou, zábranou, kryty, izolací, podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2.

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

Byly stanoveny v protokolu č. 12/01 vypracovaném firmou FTZÚ Ostrava.

S ohledem na zvlášť nebezpečné prostory je rovněž nutné k realizaci této akce přizvat účast pracovníků organizace státního odborného dozoru v souladu s vyhl. 73/2010 Sb.

Stupeň zabezpečení dodávky elektrické energie dle ČSN 341610:

3. stupeň stavební elektroinstalace

8 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

V rámci rekonstrukce VN bude demontován stávající kovový vrchlík VN a instalován nový, betonový. Současně bude provedeno zateplení, tím dojde k faktickému zvýšení VN. Z tohoto důvodu bude zvýšen i prostor mezi VN se schodištěm.

Zde se nachází zásuvky 230 VAC a osvětlení. Do zvýšeného prostoru budou nainstalována dvě nová svítidla a tato budou připojena ke stávajícím svítidlům. Vypínač umístěný u dveří na ochoz VN bude přemístěn k novým dveřím.

Rovněž sem bude umístěna zásuvka 230 VAC, která bude připojena ke stávajícím zásuvkám. Stávající zásuvky a svítidla zůstanou. Na vrchlíky VN budou instalována svítidla pro osvětlení průhledítka, tato světla mají vlastní vypínač a budou napojena na zásuvkový okruh.

9 SEZNAM POUŽITÝCH NOREM, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, VÝPOČETNÍCH PROGRAMŮ

- ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem 08/2007
- ČSN 33 2000-4-473 Elektrická zařízení, Bezpečnost, Opatření k ochraně proti nadproudům 02/1994
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrická zařízení, Výběr a stavba elektrických zařízení, Všeobecné předpisy 04/2010
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrická zařízení, Výběr a stavba elektrických zařízení, Výběr soustav a stavba vedení 02/2012
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrická zařízení, Výběr a stavba elektrických zařízení, Uzemnění a ochranné vodiče 04/2012
- ČSN EN 62305-1 ed.2 Ochrana před bleskem, Obecné principy 09/2011
- ČSN EN 62305-2 ed.2 Ochrana před bleskem, Řízení rizika 02/2013
- ČSN EN 62305-3 ed.2 Ochrana před bleskem, Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života 01/2012
- ČSN EN 62305-4 ed.2 Ochrana před bleskem, Elektrické a elektronické systémy ve stavbách 09/2011

10 ÚDAJE O POTŘEBĚ ENERGIÍ, PALIV, VODY A JINÝCH MÉDIÍ

Pro práce na tomto projektu je zapotřebí napojení na zdroj elektrické energie pro používané nářadí. Tento zdroj bude součástí protiplnění objednatele.

11 VLIVY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Práce uvedené v tomto projektu a také provoz elektrického zařízení navrženého tímto projektem nemají negativní vliv na okolní životní prostředí a nevyžadují proto žádná zvláštní opatření.

12 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Elektrické zařízení musí být provedeno v souladu s platnými normami a předpisy zejména ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-54 ed.3. Elektrické zařízení lze uvést do trvalého provozu až na základě pozitivního výsledku výchozí revize.

Pravidla pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních a kvalifikaci obsluhy stanoví ČSN EN 50110-1 ed.3 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních. Pracovníci obsluhy a údržby elektrozařízení musí mít příslušnou elektrotechnickou kvalifikaci ve smyslu vyhlášky č. 50/78 Sb. Každý pracovník provádějící montáž zařízení musí být před zahájením

Mladá Boleslav ČOV II, rekonstrukce VN	D.3.1 Technická zpráva
	DSP

prací seznámen s obecnými bezpečnostními předpisy a dále s místními bezpečnostními předpisy a úpravami.

Práce související s tímto projektem nevyžadují mimořádných bezpečnostních opatření nad rámec běžných zvyklostí a nemají negativní důsledky na zdraví pracovníků.