

Revize	Popis revize	Datum revize
--------	--------------	--------------

		AQUA PROCON s.r.o. Projektová a inženýrská společnost Palackého tř. 12, 612 00 Brno tel.: +420 541 426 011 E-mail: info@aquaprocon.cz www.aquaprocon.cz
Vedoucí projektu	Ing. Petr Baránek	
Vedoucí dílčího projektu		
Zodpovědný projektant	Ing. Petr Šulc	
Vypracoval	Ing. Petr Šulc	
Kontroloval	Ing. Petr Baránek	

Investor	Obec Strachotice
Objednatel	Obec Strachotice

Formát	5×A4	Měřítko	-	Stupeň	ZD	Datum	10/2017	Zakázkové číslo	1447718-18
--------	------	---------	---	--------	----	-------	---------	-----------------	------------

Projekt

ZAJIŠTĚNÍ KVALITY PITNÉ VODY PRO OBEC STRACHOTICE

D - Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.2 - Dokumentace technických a technologických zařízení

D.2.3 - PS 03 Systém řízení a přenos

Souprava

Příloha	Číslo přílohy	Revize
TECHNICKÁ ZPRÁVA	D.2.3.1	0

1	Úvod.....	3
2	Výchozí podklady	3
3	Předmět projektu.....	3
3.1	Standardy provozovatele	3
3.2	Předpisy a normy	3
4	Technické řešení	4
4.1	Dispečerské pracoviště na ČOV	4
4.2	Přenos dat vrtů na dispečink provozovatele	4
5	Vlivy na životní prostředí.....	4
6	Závěrečná ustanovení.....	4
7	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	5

1 Úvod

Předmětem tohoto projekčního stupně je provozní soubor PS03 PS 03 Systém řízení provozu a přenos v obci Strachotice.

2 Výchozí podklady

Jako podklad pro vypracování projektu sloužila

- situace se zakreslenými nadzemními a podzemními sítěmi
- projekt pro vodojem, stavební a technologická část
- požadavky provozovatele

3 Předmět projektu

Předmětem tohoto projektu je návržení dispečerského pracoviště a přenosu dat.

3.1 Standardy provozovatele

Provozovatel požaduje dodržet firemní standardy, zvyklosti a kompatibilitu technických prostředků pro začlenění objektů do stávajícího dispečinku provozovatele.

3.2 Předpisy a normy

Dokumentace je zpracována v souladu s předpisy a normami ČSN platnými v době jejího zpracování.

Označení	ed.	Název
ČSN 33 2000-1	2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41	3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43	2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudů
ČSN 33 2000-4-443	2	Elektrické instalace budov - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000-4-444	-	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-444: Bezpečnost - Ochrana před napěťovým a elektromagnetickým rušením
ČSN 33 2000-4-46	2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	-	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51	3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52	2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-534	-	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení - Oddíl 534: Přepětíová ochranná zařízení
ČSN 33 2000-5-537	-	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 53: Spínací a řídicí přístroje - Oddíl 537: Přístroje pro odpojování a spínání

ČSN 33 2000-5-54	3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-5-551	2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-55: Výběr a stavba elektrických zařízení - Ostatní zařízení - Článek 551: Nízkonapěťová zdrojová zařízení
ČSN EN 60439-3	-	Rozvaděče NN. Část 3: Zvláštní požadavky pro rozvaděče NN určené k instalaci do míst přístupných laické obsluze. Rozvodnice

4 Technické řešení

4.1 Dispečerské pracoviště na ČOV

Ve velínu ÚV Strachotice bude instalováno PC s periferiemi, vizualizací pro úpravnu vody, vodojem a vrtý. PC bude připojeno po komunikaci k řídicímu systému ÚV, ke kterému budou připojeny i modemy pro přenos dat. PC bude obsahovat operační systém, balík kancelářského SW, antivirový SW, vizualizační SW kompatibilní se zaužívaným SW provozovatele. Data budou zpracována a archivována dle standardů provozovatele.

Počítač v kancelářském provedení podle nejnovějších vývojových trendů:

procesor, RAM, 1xHDD 250GB, 1xDVD RW, Ethernet, 2x Com 232, softwarové vybavení: operační systém, balík kancelářského SW, antivirový SW, vizualizační SW, licence a HW klíče

Společné příslušenství:

1x LCD monitor 24" s reproduktory, klávesnice, optická myš, barevná inkoustová tiskárna A4, záložní zdroj napájení UPS 600VA, 230V, propojovací kabeláž

4.2 Přenos dat vrtů na dispečink provozovatele

Signály provozních stavů čerpadla a zařízení MaR budou přenášena pomocí modemu GSM/GPRS, který bude umístěn v rozvaděči RMD2. Provozní data z vrtů HV11, HV11A a HV11B budou přenášena na dispečerské pracoviště, které bude umístěno ve velínu na ÚV Strachotice, kde bude v rozvaděči DT1 instalován rovněž GSM/GPRS modem.

5 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 zvláštní opatření.

6 Závěrečná ustanovení

Před předáním el. rozvodů do provozu musí být dodavatelem předána výchozí zpráva dle ČSN 33 2000-6 ed.2 a souhlasné stanovisko TIČR. Dále je nutné, aby dodavatel montážních prací řádně poučil uživatele o provozu a funkci zařízení, o provádění kontroly ochrany před úrazem el. proudem.

Doporučujeme uživateli, aby v určených lhůtách požádal odborný závod o přezkoušení funkce a ochrany el. zařízení.

Elektromontážní práce nesmí být prováděny svépomocí. Všechny montážní práce je nutno provést dle platných Elektrotechnických předpisů ČSN a při veškeré montáži musí být použito materiálu rovněž dle ČSN.

Stavební úpravy jsou obsaženy ve stavební části projektu.

Projektová dokumentace je zpracována dle Elektrotechnických předpisů ČSN, dle kterých musí být elektrické předpisy realizovány a udržovány.

Při kladení musí být zachován nejmenší poloměr ohybu pro celoplastové kabely tj. z vnějšího průměru kabelu.

7 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Elektrické zařízení musí být provedeno v souladu s platnými českými normami a předpisy, zejména pak dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 (Ochrana před úrazem el. proudem), ČSN 33 2000-5-54 ed.3 (Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování), ČSN 33 2000-5-52 ed.2 (Výběr a stavba el. zařízení – el. vedení) a ČSN 33 2000-4-43 ed.2 (Ochrana před nadproudy), ČSN 33 2130 ed.3 (Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody), ČSN EN 62 305-1-4 ed.2 (Ochrana před bleskem). Pravidla pro obsluhu a práci na el. zařízení a kvalifikaci obsluhy stanoví ČSN 50 110-1 ed.3 (Činnost na el. zařízeních).

El. zařízení lze uvést do trvalého provozu až na základě pozitivního výsledku výchozí el. revize podle ČSN 33 2000-6 ed.2 (Revize el. zařízení) potvrzeného písemně v revizní zprávě.