

KRIŽAN - PROJEKCE, MONTÁŽ A REVIZE

ELEKTROINSTALACE, HROMOSVOD, MĚŘENÍ A REGULACE

STRÁŽKY 21, 403 40, ÚSTÍ NAD LABEM, tel./fax. 472 743 567, mobil 603 709 577

E-01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	TECHN. KONTROLA	KRIŽAN-PROJEKCE, MONTÁŽ, REVIZE <i>Strážky 21 403 40 Ústí nad Labem Tel. 603 709 577 vl.krizan@seznam.cz</i>	
Ing.Vlastimil Křižan	Ing.Vlastimil Křižan			
Investor: Obec Přistoupím, Přistoupím 80, 282 01 Český Brod				
Název akce: PŘISTOUPÍM – ČOV A KANALIZACE <i>Elektroinstalace ČOV</i>			Místo:	Přistoupím
			Účel :	DPS
			Zak. číslo:	125/2014
			Datum :	Listopad 2014

1. Všeobecně

SEZNAM PŘÍLOH:

- E-01 Technická zpráva
- E-02 Výkaz výměr
- E-03 Půdorys
- E-04 Technologické schéma
- E-05 Zapojení okruhů elektro
- E-06 Hromosvod

1.1. Rozsah a účel

Projektová dokumentace pro výběr dodavatele řeší elektroinstalaci čističky odpadních vod v obci Přistoupím.

1.2. Podklady pro vypracování projektové dokumentace elektro

Technologický projekt předmětné ČOV vypracovaný firmou PROVOD z 11/2014

1.3. Předpisy a normy

Projekt je zpracován a musí být realizován dle platných norem ČSN, EN a předpisů v době realizace. V případě změny v PD musí být tato změna zakreslena do projektové dokumentace tím, kdo tuto změnu provedl.

2. Základní elektrotechnické údaje

2.1. Napěťové soustavy

3 PEN ~50 Hz 230/400 V, TN-C - síť

3 PE+N ~50 Hz 230/400 V, TN-S - vnitřní rozvody

2.2. Ochrana před nebezp. dotyk. napětím

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude zajištěna samočinným odpojením vadných částí od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41ed.2, hlavním a doplňujícím pospojováním.

2.3. Prostředí dle ČSN 33 2000-3, ČSN 33 2000-5-51ed.2

Prostředí je stanoveno v Protokolu o určení vnějších vlivů z 19.10.2011 – PD pro stavební povolení.

Prostor -místnost obsluhy, soc. zařízení, prostor dmychadel - prostor je NORMÁLNÍ.

Prostor - hrubé předčištění, prostor aktivace, kalolis– prostor je ZVLÁŠŤ NEBEZPEČNÝ.

Venkovní prostor je NEBEZPEČNÝ.

2.4. Krytí el. zařízení

Použité elektrické přístroje a zařízení musí vyhovovat podmínkám ČSN 33 2000-5-51 ed2.

2.5. Barevné značení vodičů

Barevné značení vodičů podle ČSN 33 0166 ed.2.

2.6. Napájení a měření el. spotřeby

Napájení je provedeno z elektrického pilíře měření. El. měření je umístěno na hranici pozemku. Přípojku řeší samostatný projekt.

2.7. Předpokládaný odběr elektrické energie

1. Osvětlení.....	2,0 kW
2. Ohřev TUV.....	2,0 kW
3. Přímotopný ohřev	6,5kW
4. Technologie	29,6kW
5. Ostatní	3,0kW
CELKEM	43,1 kW
Celkový proud	80A

Hrubé předčištění ...2,0kW – 1x

Dmychadlo5,5kW – 2x

Míchadlo.....2,3kW – 1x

Čerpadlo vratného a přebytečného kalu P1..1,5kW – 1x

Čerpadlo z kalojemu P2 ..0,5kW – 1x

Čerpadlo kalu z fekální jímky..P3 ...0,75kW – 1x

Čerpadlo studny2,6kW – 1x

Sítopásový lis -----7,0kW – 1x

ATS -----2,0kW – 1x

3. Technické řešení obvodů ELEKTRO

3.1.Napájení

Z elektroměrové rozvodnice, která je zbudována v rámci přípojky NN je veden kabel CYKY 4Bx25mm² do skříně HR, která je umístěn v budově hrubé předčistiště. Hlavní jistič před elektroměrem činí 3x80A.

3.2. Elektrický ohřev, TUV

Ohřev v provozní budově je zajišťován pomocí přímotopných konvektorů. Jedná se pouze o temperování místností. Na konvektorech se nastaví příslušná teplota.

Ohřev TUV je řešen boilerem.

3.3. Světelná instalace

Světelná instalace je navržena vodiči CYKY 2-4 x 1,5 (popřípadě CYBY, CYMY) převážně ukládanými do elektroinstalačních lišt na a pod omítku.

3.4. Zásuvková instalace

V prostoru ČOV jsou umístěny zásuvkové skříně pro servisní činnost. Zásuvkové skříně jsou vybaveny zásuvkou 400V 16A, 32A, zásuvkou 230V 16A. Zásuvková skříň je vybavena proudovým chráničem. El. vedení bude uloženo v kabelových žlabech a trubkách.

3.5. Hlavní pospojování (HOP)

Hlavní ochranná přípojnice (svorkovnice pro připojení potenciálu) bude umístěna v rozvodnici HR. Do svorkovnice bude přiveden uzemňovací přívod, připojeny budou ochranné vodiče, vodivé potrubní systémy ústředního vytápění, plynu, vody. Vodivé části, přicházející do objektu z venku, musí být musí být pospojovány co nejbližší, jak jen je to možné, k jejich vstupu do objektu.

3.6.Doplňující pospojování

V prostorách zvláště nebezpečných bude provedeno doplňující pospojování vodičem CYA 6mm².

3.7.Hromosvod a uzemnění

Pro zajištění ochrany proti blesku, je na provozní budově s kalolisé a aktivace nainstalován hřebenový hromosvod dle ČSN EN 62305-3. Jímací vedení bude řešeno na střešní krytině a po fasádě domu a bude uloženo na vhodných podpěrách. Zkušební svorka bude umístěna 1,8 – 2,0 m nad povrchem. Uzemnění hromosvodu je provedeno ochranným zemnicím páskem ZnFe 30x4mm. Kovové předměty umístěné poblíž jímacího vedení bude k tomuto vedení připojeno.

Zemnicí pásek ZnFe 30x4mm bude vložen do základů domu (strojený zemnič) a v místech připojení hromosvodu a ochranné přípojnice budou vyvedeny praporce pro napojení.

3.8. Technologie ČOV

V rozváděči HR jsou umístěny jistící a ochranné prvky, který zajišťují bezpečný chod ČOV. V rozváděči je provedena ochrana proti přepětí třídy „B a C“ pomocí svodiče přepětí. Tento svodič přepětí nepotřebuje oddělovací tlumivky pro svodič přepětí třídy „D“, který je umístěna v rozváděči M+R. V rozváděči M+R je zajišťováno ovládání a spouštění technologie. V elektrorozváděči je provedeno pouze jištění proti přetížení a nadproudu.

El. vedení bude uloženo v kabelových žlabech a trubkách. Chráničky jsou součástí stavby.

Ventilátor v prostoru dmychadel je spouštěn v automaticky v případě překročení stanovené teploty.

3.9. Rozváděče

Rozváděč HR.

Rozváděč HR je oceloplechový. V rozváděči jsou umístěny jistící a ochranné prvky ČOV. Rozváděč je možno odpojit od napětím pomocí tlačítka Total stop, které je umístěno u vchodu do místnosti obsluhy.

3.10. Závěr

Prováděcí firmě se klade za povinnost respektování platných předpisů a norem ČSN. Pro zřizování elektrických rozvodů a zařízení musí být použito vhodných materiálů a práce musí být provedeny řemeslně pracovníky s odpovídající kvalifikací.

Elektrické zařízení musí být před tím, než je uvedeno do provozu prohlédnuto a přezkoušeno, aby se prověřila jeho správná funkce v souladu s ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 a bude vyhotovena výchozí revize.

4. Požadavky na jiné profese

4.1. Dodavatel stavební části zajistí

- začištění poškozených povrchů
- lešení při výšce nad 2,5m