

INGVAMA**ING VÁCLAV MACH**

Ved. projektant	Ing Václav Mach			
Projektant obj.	Ing Zdeněk Štengl			
Vypracoval	Ing Zdeněk Štengl			
Investor	Mladý Smolivec, 335 01 Mladý Smolivec č.p.95	Stupeň	D(UR+SP)	
Obec - okres	Mladý Smolivec, pov.obec Nepomuk, Plzeňský kraj	Datum	07/2017	
Stavba - objekt	Posílení obecního vodovodu Starý Smolivec	Č. zakázky		
		Počet A ₄	3 x A4	
		Měřítko	-	
Obsah	SO 02 – ELEKTROINSTALACE Technická zpráva		Č. přílohy	D.2-1

Seznam dokumentace

1. D.2.1 – Technická zpráva
2. D.2.2 – Situace
3. D.2.3 – Přehledné schéma rozvodů

Předmětem této projektové dokumentace je vypracování zprávy a výkresové dokumentace elektroinstalace pro akci „Posílení obecního vodovodu, Starý Smolivec“, jejímž investorem je obec Mladý Smolivec.

Podklady pro zpracování:

- situace
- katastrální mapa
- požadavky investora (zadavatele projektu)
- platné normy a předpisy

Základní údaje:

Napěťová soustava: 400/230V TN - C -S, 50 Hz

Hlavní jistič před elektroměrem: stávající 3x32A

Způsob ochrany před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

základní - automatickým odpojením vadné části od zdroje v síti TN

doplňková – proudovým chráničem, pospojováním

k ochraně před vniknutím cizích předmětů, před mechanickým poškozením a pod. jsou ústrojí el. předmětů upravena a navenek zakryta

Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3: místnosti budovy – normální, ostatní - nebezpečné

V prostorech se zařízením elektro je působení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000 kapitola 32 –
článek 321 následující:

Vně objektu - AA8, AB8, AC1, AD4, AE4, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN3, AP1, AQ1, AR3, AS1, BA1, BC1, BD1, BE1, CA1 a CB1.

Zajištění dodávky el. energie dle ČSN 34 1610: III. kat..

<u>Instalovaný příkon:</u>	ponorné čerpadlo vrt 1	0,75 kW
	ponorné čerpadlo vrt 2	0,75 kW
	Jednotka systému	0,5 kW
	Celkem	2 kW

Napájení, přívod, měření spotřeby

Obec Starý Smolivec má vybudovaný vodovod tvořený zdroji vody (mělkými kopanými studněmi), ze kterých gravitačně natéká voda do úpravní vody. Zde dochází k úpravě vody (provzdušnění, odkyselení, hygienické zabezpečení vody). Z úpravní vody pak voda natéká do vodojemu, tvořená dvěma nádržemi 35 m³ a 65 m³. Protože v letních měsících dochází k nedostatku vody, obec nechala provést dvě trubní studny s osazením čerpadel 0,75 kW.

Stávající úpravní vody je napojena z veřejné sítě rozvodů NN. V blízkosti objektu úpravní vody je umístěn elektroměrový rozvaděč s hlavním jističem 3x32A a elektroměrem, napojený z pojistkové skříně.

Z elektroměrového rozvaděče je napojen rozvaděč úpravní vody.

Silové rozvody

Pro posílení obecního vodovodu nechala obec zřídit dva vrty, kde budou osazeny čerpadla o příkonu 0,75 kW/400 V společně s rozvaděči ochrany čerpadel. V úpravně bude osazena vyhodnocovací jednotka Fiedler, která na základě poklesu hladiny ve vodojemu, kde bude osazen hydrostatický snímač hladiny, spíná čerpadla ve vrtech. Čerpadla ve vrtech budou dodány s ochranou proti přetížení a kontrolou běhu na sucho. Monitorovací jednotka bude vybavena tzv. informačním systémem – modemem GPS pro zasílání SMS poruchových zpráv systému.

Ve stávající úpravně vody, vodojemu rozvody elektroinstalace budou uloženy v kabelových žlábech, lištách, dále v zemní rýze v souběhu s vodovodním potrubím.

Jištění

Proti přetížení a zkratu je provedena ochrana příslušnými jističi, chrániči, pojistkami osazenými ve stávajícím rozvaděči elektro úpravní vody, dále v rozvaděči vyhodnocovací jednotky, rozvaděčích ochrany čerpadel. Proti vzniku nebezpečného dotykového napětí na elektrických zařízeních je provedena ochrana automatickým odpojením vadné části od zdroje v síti TN. Navíc je provedena ochrana doplňková – proudovým chráničem, pospojování.