

TECHNICKÁ SPRÁVA

STAVBA : VÝSTAVBA MŠ V OBCI VECHEC

OBJEKT : SO 06-2 - ODBERNÉ ELEKTRICKÉ ZARIADENIE

MIESTO STAVBY : VECHEC, PARCELA č. 906/2

OKRES : VRANOV n. T.

INVESTOR : OBEC VECHEC, OBECNÝ ÚRAD VECHEC, HLAVNÁ č. 133/32

DRUH DOKUMENTÁCIE : PROJEKT

POČET VYHOTOVENÍ : 6

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT : Ing. JÁN SOTÁK

OSVEDČENIE IBP : 107 IPV 1997 EZ P A, B E1.1

Podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z. elektrické zariadenie je zaradené do skupiny " B ".

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

1.1. Rozsah projektu :

Projekt rieši napojenie navrhovaného objektu materskej školy na elektrickú NN sieť. Vnútorňá elektroinštalácia a hlavný rozvádzač RH nie sú predmetom tohoto projektu.

1.2. Podklady pre vypracovanie projektu :

- zameranie jestvujúceho stavu príľahlej elektrickej siete NN, stavu a zloženia príľahlej zeminy
- požiadavky prevádzkovateľa elektrických vedení a investora
- vyjadrenia zainteresovaných orgánov a organizácií
- predpisy a normy STN

2. SPOLOČNÉ ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE

2.1. Napäťová sústava : 3 PEN, A. C. 50 Hz, 400 V, TN-C

2.2. Vonkajšie vplyvy : podľa doloženého protokolu o určovaní vonkajších vplyvov

2.3. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom : STN 33 2000-4-41

- izolovaním živých častí, príloha A, kapitola A.1
- umiestnením mimo dosahu, príloha B, kapitola B.3
- samočinným odpojením napájania pri poruche, čl. 411.3.2

2.4. Údaje o príkonoch :

- maximálny inštalovaný príkon $P_{inst} = 32,0 \text{ kW}$
- koeficient súčasnosti $\beta = 0,5$
- maximálny súčasný príkon $P_{súč} = 16,0 \text{ kW}$

2.5. Istenie : 32,0 A pred trojfázovým elektromerom

2.6. Stupeň dôležitosti dodávky el. energie : "3", podľa STN 34 1610

2.7. Meranie spotreby elektrickej energie :

- v navrhovanom rozvádzači merania RE pri hranici parcely na verejne prístupnom mieste
- navrhované meranie je priame jednotarifné trojfázové

2.8. Uzemnenie : navrhované uzemnenie rozvádzača merania RE pásom FeZn 4x30 mm v kabelovej ryhe

3. TECHNICKÝ POPIS

3.1. Odberné elektrické zariadenie :

Z prípojkovkej skrine SPP2 na dotknutom podpernom bode / dodávka VSD / navrhovaná prípojka pokračuje navrhovaným zemným kábelom AYKY-J 4x25 RE do navrhovaného rozvádzača merania RE umiestneného pri hranici parcely investora na verejne prístupnom mieste podľa situácie na výkrese č. 1. Na dotknutom podpernom bode kábel chrániť pancierovou plastovou chráničkou priemeru 75 mm typ KSX 75 pevne uloženou. Zapojenie prípojkovkej skrine SPP2 a rozvádzača merania RE je zrejmé z výkresu č.2. Z RE bude napojený hlavný rozvádzač RH pre materskú školu navrhovaným kábelom AYKY-J 4x25 RE uloženým v zemi, na objekte pod omietkou.

Navrhovaný rozvádzač merania RE montovať na betónovej platni hrúbky min. 20 cm prečnievajúcej skriňu o 10 cm na každú stranu.

Trojfázový jednotarifný elektromer je majetkom dodávateľa el. energie a bude ním zaplombovaný.

Zásah do neho môžu vykonať len poverení pracovníci VSD.

Do výkopu sa káble uložia na vrstvu jemnozrnného piesku o hrúbke min. 80 mm. Káble sa zasypu rovnako hrubou vrstvou piesku / vrstva piesku meraná od povrchu kábelu /. Vo výške 300 mm nad kábelami v zemi sa uloží výstražná fólia / STN 73 6006 /.

Pri prípadnom križovaní, resp. pri súbehu elektrického vedenia s inými podzemnými médiami dodržať minimálne vzdialenosti vo vodorovnom i vo zvislom smere podľa STN 73 6005 v zmysle tabuľky č.1 a tab. č.2. Pri súbehu, resp. križovaní kábelu NN vedenia a vodovodu je min. vzdialenosť vo vodorovnom i zvislom smere 40 cm. Pri súbehu plynovodu s kábelom NN vedenia je min. vodorovná vzdialenosť 40 cm pre nízky tlak a 60 cm pre stredný tlak plynu, pre križovanie vo zvislom smere je min. vzdialenosť 10 cm pre nízky aj stredný tlak plynu.

3.2. Starostlivosť o životné prostredie :

Výstavba a prevádzka projektovaného elektrického vedenia nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Nie je zdrojom znečistenia ovzdušia, podzemných vôd, pôdy, ani ohrozenia živočíchov.

3.3. Požiarna ochrana :

Vonkajšie elektrické vedenia tvoria zvláštny druh stavieb, pre ktoré platí STN 33 3300 a STN 33 2000-5-52. Na tieto vedenia sa neztahuje STN 73 0802 o požiarnej bezpečnosti stavebných objektov.

3.4. Úbytok napätia :

Úbytky napätia na el. prípojke v zmysle čl. 523.N52.3 STN 33 2000-5-523 vyhovujú, obdobne prúdové zaťaženie vyhovuje ustanoveniam tejto STN, ako aj ustanoveniam Vyhl. č. 70/98 Z.z.

4. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Montáž el. zariadenia musí byť vyhotovená v súlade s bezpečnostnými predpismi stanovenými STN.

Počas výstavby a prevádzky navrhovaného el. vedenia musia byť dodržané platné predpisy na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, najmä STN 33 3300, STN 34 3100, STN 33 2000-3, STN 33 2000-5-52, STN 33 2000 5-54, STN 33 2000-4-41 a Vyhl. č. 147/2013, zákon 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, zákon 251/2012 o energetike v znení neskorších predpisov.

Pred uvedením el. zariadenia do prevádzky je nutné podrobiť el. zariadenie " Východzej revízii ", podľa vyhlášky č. 508/2009 Zb. a STN 33 2000-6.

Počas prevádzky sa majú vykonávať pravidelné revízie elektrických zariadení. V prípade elektrickej prípojky je to obdobie každých 4 rokov.

Prevádzkovateľ elektrických zariadení musí mať uloženú správu o východiskovej revízii s príslušnou technickou dokumentáciou skutočného vyhotovenia až do zrušenia elektrického zariadenia. Podobne správa o pravidelnej revízii musí byť uložená najmenej do vyhotovenia následnej revízie.

Vlastníkom el. prípojky po jej realizácii je odberateľ el. energie. Odberateľ je zodpovedný za riadny stav odberného elektrického zariadenia vrátane elektrospotrebičov a za dodržiavanie predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení. Kvalitu dodávky elektriny nemusí dodávateľ elektriny dodržať, ak odberateľ elektriny porušuje a prekračuje hranice negatívneho spätného pôsobenia svojich zariadení na elektrickú sieť, prevádzkuje elektrické zariadenie s nesymetrickými odbermi alebo zdrojmi a nedodríava podmienky uzavretej zmluvy. Vlastník elektrickej prípojky je povinný zabezpečiť jej prevádzku, údržbu a opravy tak, aby nespôsobila ohrozenie života a zdravia, alebo poškodenie majetku osôb.

Akýkoľvek zásah do merania elektrickej energie a jeho obvodov inou osobou, ako dodávateľom elektriny, je zakázaný. Ak má odberateľ elektriny pochybnosti o správnosti údajov určeného meradla, alebo zistí na ňom závalu, písomne požiada dodávateľa elektriny o jeho preskúšanie. Dodávateľ je povinný na základe písomnej žiadosti odberateľa elektriny do 30 dní od jej doručenia overiť meradlo. V prípade zistenia chyby na určenom meradle uhradza náklady spojené s jeho preskúšaním a výmenou dodávateľ elektriny. Ak sa na určenom meradle nezistila chyba, uhradza náklady spojené s jeho preskúšaním odberateľ elektriny.

Údržby a opravy el. zariadenia môžu vykonávať len pracovníci s požadovanou kvalifikáciou.

Projekt bol vypracovaný v súlade s platnými predpisovými normami STN.

PROTOKOL

o určovaní vonkajších vplyvov

marec 2019

Predseda komisie : Ing. Ján Soták – zodpovedný projektant časti elektro
Členovia komisie : Ing. arch. Drahomír Dvorjak - projektant stavebnej časti
Ladislav Tóth - zástupca investora

Názov akcie : VÝSTAVBA MŠ V OBCI VECHEC, PARCELA č. 906/2
SO 06-2 – ODBERNÉ ELEKTRICKÉ ZARIADENIE

Popis technologického procesu : navrhované zariadenie slúži na prenos, rozvod a meranie spotreby elektrickej energie uvažovaného objektu

Podklady protokolu : Technologický popis činnosti, konzultácie s majiteľom objektu, katalógy a normy STN, vizuálna obhliadka terénu, situácia dotknutého územia

Rozhodnutie :

Zoznam vonkajších vplyvov pôsobiacich na elektrické zariadenie podľa STN 33 2000-5-51 :

1, Vnútny priestor objektu obecnej budovy :

Prostredie : AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AH1, AG1, AK1, AL1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1

Využitie : BA1, BC1, BD1, BE1

Konštrukcia : CA1, CB1

2, Vonkajší priestor :

Prostredie : AA4, AB4, AC1, AD3, AE3, AF2, AG2, AH1, AK1, AL1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, AT2, AU2

Využitie : BA1, BC1, BD1, BE1

Konštrukcia : CA1, CB1

Minimálne krytie IP54

3, Kábely v zemi : AA4, AD7, AF2, AQ2, BC2 / min. krytie IP47 /

Zdôvodnenie :

Elektrické rozvody v dotknutých priestoroch sú podľa Vyhľ. č. 508/2009 Z.z. zaradené do skupiny "B", čo je skupina s nižšou mierou ohrozenia. Vonkajšie vplyvy boli stanovené na základe STN 2000-5-51 a zhodnotenia skutočného stavu a charakteru budúceho užívania objektu. Prostredie je aktívne zložené s negatívnym vplyvom na elektrické zariadenie.

podpis predsedu komisie

Kódové značenia určených vonkajších vplyvov

Vonkajšie vplyvy	Kód	Stanovené podmienky	Charakteristika
Prostredia :			
Teplota okolia	AA5	+5 °C až +40 °C	(normálne)
	AA4	-5 °C až +40 °C	(normálne)
	AA7	-25 °C až +55 °C	(vyžadujú sa prídavné bezp. opatrenia)
Atmosferické podmienky	AB5	+5 °C až +40 °C	(normálne)
	AB4	rel. vlhkosť 5-85 %obj.	(normálne)
	AB8	-5 °C až +40 °C rel. vlhkosť 5-95 %obj.	(vyžadujú sa vhodné opatr. napr. z konštr. hlad. a pod.)
Nadmorská výška	AC1	☐ 2000 m	(normálna)
Výskyt vody	AD1	krytie IP X0	(zanedbateľný)
	AD2	krytie IP X1 alebo X2	(voľne padajúce kvap.)
	AD3	krytie IP X3	(rozprašovanie)
Výskyt cudzích pevných telies	AE2	krytie IP 3X	(malé predmety)
	AE3	krytie IP 4X	(veľmi malé predmety)
Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich telies	AF1	zanedbateľný	(normálne)
	AF2	skúška soľnou hmlou	(atmosférický)
Mech. namáhanie-nárazy	AG1	mierny	(normálne)
Mech. namáhanie-vibrácie	AH1	mierny	(normálne)
Výskyt rastlín a plesní	AK1	bez nebezpečen.	(normálne)
	AK2	nebezpečný	(zvláštna ochrana)
Výskyt živočíchov	AL1	bez nebezpečenstva	(normálny)
	AL2	nebezpečný	(prídavné opatrenia)
El. magn., el. statické alebo ionizujúce vplyvy, resp. NF el. magn. javy	AM1	zanedbateľné	bez škodlivých účinkov
Slnčné žiarenie	AN1	nízke	(normálne)
	AN2	stredné	(vhodné opatrenia)
Seizmické účinky	AP1	zanedbateľné	(normálne)
	AQ1	zanedbateľné ohrozenie	(normálne)
Búrková činnosť	AQ3	priame ohrozenie	(vhodné opatrenia)
Pohyb vzduchu	AR1	pomalý	(normálne vetranie)
	AR2	stredný	(vhodné opatrenia)
Vietor	AS1	malý	(normálne opatrenia)
	AS2	stredný	(vhodné opatrenia)
Využitie:			
Schopnosť osôb	BA1	laici	(neprístup. el. zar.)
Kontakt osôb s potenciálom zeme	BC1	žiadny	
	BC2	zriedkavý	
	BC3	častý	kovové predmety v okolí
Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD1	normálne	
Povaha spracúvaných látok	BE1	bez významného neb.	(normálne)
	BE2	nebezpečenstvo požiaru	(zar. spomaľuje šírenie plam.)
Konštrukcia :			
Stavebné materiály	CA1	nehorľavé	(normálne)
	CA2	horľavé	(vhodné opatr.)
Konštrukcia budovy	CB1	zanedbateľné nebezp.	(normálne)
	CB2	šírenie ohňa	(vhodné opatr.)