

METRYKA PROJEKTU

PRZEDMIOT OPRACOWANIA: Projekt budowlany

OBIEKT : Modernizacja stacji transformatorowej, napowietrzno kablowego przyłącza elektroenergetycznego zasilania Szkoły Podstawowej w Wierzbicy Górnej

LOKALIZACJA: Wierzbica Górna 39a dz nr 907/4

TEMAT: Budowa zasilania elektroenergetycznego Szkoły Podstawowej w Wierzbicy Górnej.

INWESTOR: Gmina Wołczyn
ul. Dworcowa 1
46-250 Wołczyn

PROJEKTANT: inż . Antoni Kozioł

OPIS TECHNICZNY

1.Zakres i cel projektu.

W związku z modernizacją instalacji grzewczej (pompy ciepła) obiektu jak w metryce projektu istnieje konieczność zwiększenia mocy szczytowej zasilania elektroenergetycznego.

2.Podstawa opracowania.

Zlecenie

Wytyczne do projektowania.

Wizja lokalna.

WP Nr 084158/2012/O03R04 z dnia 2012.10.23

Uzgodnienia z RD Północ Kluczbork.

Polskie Normy.

opracowania typowe.

3.Stan istniejący.

Obiekt zasilany jest kablowym przyłączem elektroenergetycznym od słupa nr 106 linii nn zasilanej ze stacji transformatorowej Wierzbica Górna II kier. Wierzbica D.

Kabel o małym przekroju nie spełnia wymogów nowego zasilania.

4.Stan projektowany.

Wg wydanych WP przez Turon Dystrybucja należy:

-istniejącą stację transformatorową wyposażać w transformator 250kVA, wymienić pion główny nn oraz tablicę rozdzielczą w stacji (luka nn ma wymiary 100x100 cm). Ze stacji transformatorowej do Szkoły wyprowadzić oddzielny obwód przewodami AsXSn 4x70mm², prowadząc go po istniejących słupach.

W celu wykonania linii należy istniejący słup nr 106 PP10 wymienić na Ko 10,5/12.

Istniejący kabel od wymienionego słupa nr 106 wymienić po istniejącej trasie wymienić na YAKXS 4x120mm². Kabel wprowadzić do ZK-1b-1PP 125/5 zlokalizowanego przy budynku Szkoły.

4.1. Strefa zasilania.

Na terenie zasilania znajduje się stacja transformatorowa „Wierzbica Górna II”.

5. Linie napowietrzna nn..

5.1. Trasa linii.

Napowietrzną linię elektroenergetyczną poprowadzić po trasie jak podano na planie sytuacyjnym.

5.2. Słupy.

W celu wykonania linii należy istniejący słup nr 106 PP10(drewniany) wymienić na Ko E10,5/12. Do stabilizacji posadowienia słupa stosować ustoje prefabrykowane dobrane dla gruntu średniego. Osprzęt zabudowany na słupach wykonany w ochronie przed korozją poprzez cynkowanie na gorąco. W części przyziemnej i podziemnej słupy betonowe zabezpieczyć abizolem „R”. Numerację słupów zachować istniejącą.

5.3.Przewody.

Przewody linii objętej niniejszym opracowaniem to przewody typu AL 3x50 + 2x35 mm² w przelocie słupa, nowy obwód od stacji do słupa nr 106 AsXSn 4x70 l=230m + 11m. Istniejące gołe przyłącza ze słupa 106 wykonać przewodami AsXSn 4x25mm² . Projektowany przyłącz wykonać kablem YAKXS 4x120mm² po istniejącej trasie starego kabla. Długości przewodów podano na planie sytuacyjnym. Naprężenia dobrano na podstawie długości przęseł, zwisów i naciągów dla danej temperatury montażu przewodów. Zastosować naprężenia 30Mpa.

5.4. Osprzęt.

Do montażu linii stosować konstrukcje mocujące produkcji fińskiej (ENSTO) lub polskie odpowiedniki np. BELOS - konstrukcja przelotu linii napowietrznej 5-cio przewodowej oraz hak odciągowy dla przewodu AsXSn 4x70mm². – uchwyty , zaciski produkcji ENSTO.

6. Uwagi końcowe do budowy przyłącza.

Na słupie 106 zabudować odgromniki GXO 0,66/2,5 połączone z uziemieniem o wartości do 10 om.

Całość prac wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i Normami.

7. Złącze kablowo - pomiarowe.

Złącze kablowe ZK1b-1PP wykonać na zewnętrznej ścianie budynku Szkoły. Zabezpieczenie przelicznikowe 125A. Przekładniki prądowe 150/5.

8.Instalacje elektryczne.

Z projektowanego złącza wyprowadzić wlvz przewodami 4x YLY25mm² I_{dd}=136A do tablicy rozdzielczej TR Szkoły. Zalicznikowo zabudować wyłącznik p.pożarowy NZM 160A zainstalowany w skrzynce RG sterowany przyciskiem TOP zabudowanym w skrzynce z przeszklonymi drzwiczkami na zewnątrz budynku.

9. Stacja transformatorowa.

W istniejącej stacji transformatorowej istniejący transformator 160kVA wymienić na 250 kVA. Wymienić pion transformatora na 4x240mm² LY. Wymienić istniejącą tablicę rozdzielczą na tablicę wyposażoną w łączniki typu EFEN. Ze względu na to że tablica rozdzielcza wymaga dobudowy pola liniowego zlokalizowany dotychczas obok tej tablicy

człon oświetlenia drogowego należy przenieść do wewnątrz stacji na ścianę pomiędzy pomiarem dla Kółka Rolniczego a drabiną. Półpośredni układ pomiarowy w stacji – bilansujący wymienić przekładniki prądowe na 400/5.

10.Obliczenia

Zobowiązuje się wykonawcę instalacji wewnętrznych – do wykonania pomiarów powykonawczych skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Protokoły pomiarów są dokumentem niezbędnym do zgłoszenia obiektów do sprawdzenia technicznego przed załączeniem do sieci Przedsiębiorstwa Energetycznego.

ZABEZPIECZENIA DOBRANO PRAWIDŁOWO.
SAMOCZYNNE SZYBKIE WYŁĄCZENIE

Transformator 250 kVA

Tablica rozdzielcza stacji transformatorowej szt1

Przewód KYXS 1x240mm² l=24m

Uchwyty odciągowe do przewodu AsXSn 4x70 szt 2

Uchwyty przelotowe i narożne AsXSn 4x70 szt 5

Przewód AsXSn 4x70mm² l= 241m

Przewód AsXSn 4x25mm² l= 64m (sprawdzić – długość przybliżona)

Zaciski , śruby

Żerdź wirowana z ustojami i konstrukcja dla przewodów gołych E10,5/12 szt1

Ochronniki przepięciowe szt 3

Bednarka pręty uziomowe