



Zakład Usługowo Remontowy Elmix Sp. z o.o.
39-100 Ropczyce, ul. Masarska 6
KRS 0000938190, REGON: 690695967, NIP: 8181512540

Projekt techniczny

Nr Egz.

Nazwa opracowania:

Modernizacja zasilania rozdzielni OPT-4 na potrzeby zasilania nowej hali produkcyjnej w ZM Ropczyce

Lokalizacja:

gm. Ropczyce

jednostka ewidencyjna 181503_4 Ropczyce - Miasto

obręb 0001 Ropczyce

dz. nr ewid. 2982/11, 2982/15, 2982/13

Inwestor:

Zakłady Magnezytowe "ROP CZYCE" S.A.

ul. Postępu 15c, 02-676 Warszawa

Data opracowania i sprawdzenia:

Wrzesień 2023r.

Zespół projektowy

Imię i Nazwisko

Uprawnienia

Podpis

Projektant:
spec. instalacyjna w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń
elektroenergetycznych

mgr inż. Leszek Kubik

**upr.
PDK/0061/PWOE/14**

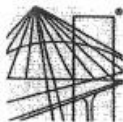
SPIS TREŚCI

1. Załączniki

- 1.1. Uprawnienia projektanta i zaświadczenie o przynależności do właściwej izby inżynierów budownictwa
- 1.2. Oświadczenie projektanta
- 2. Informacja BiOZ
- 3. Wstęp
- 4. Podstawa opracowania
- 5. Zakres opracowania
- 6. Istniejące zagospodarowanie terenu
- 7. Projektowane zagospodarowanie terenu
- 8. Uwagi dotyczące ochrony terenu
- 9. Ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu
- 10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu
- 11. Opis techniczny
 - 11.1. Linie kablowe SN
 - 11.2. Uwagi i zalecenia
- 12. Zestawienia materiałów

Część rysunkowa:

PZT-1 Projekt zagospodarowania terenu



DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art.12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r. poz.1409 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 r., poz.267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

stwierdzamy, że

Pan Leszek Kubik

magister inżynier

/kierunek studiów- elektrotechnika/

ur. 31 lipca 1982 r., miejsce urodzenia - Ropczyce
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0061/PWOE/14

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej :
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 r., poz.267), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

Pan Leszek Kubik

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
4. wykonania nadzoru inwestorskiego,
5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 ust. 1 i § 24 ust 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,

Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński

Otrzymują;
1. Pan Leszek Kubik
zam. Zagorzyce 101
39-126 Zagorzyce
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-HD4-MVU-ZFK *

Pan Leszek Piotr Kubik o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0206/14
adres zamieszkania m. Zagorzyce 101, 39-126 Zagorzyce
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-07-01 do 2023-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-15 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych
w niniejszym zaświadczeniu
można sprawdzić za pomocą numeru
weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów
Budownictwa www.pilb.org.pl

ZAKŁAD USŁUGOWO-REMONTOWY ELMIX Sp. z o.o.
ul. Masarska 6
39-100 Ropczyce

Ropczyce, 2023-09-29

Oświadczenie

Oświadczam , że zgodnie z art.34 ust.3d z dn.07-07-1994 r. Prawo Budowlane (tekst jedn. (tekst jedn. DZ.U. z 2021r. poz.2351 z późniejszymi zmianami), projekt pn.

" Modernizacja zasilania rozdzielni OPT-4 na potrzeby zasilania nowej hali produkcyjnej w ZM Ropczyce "

Lokalizacja przyłącza:
dz. nr ewid. 2982/11, 2982/15, 2982/13
obręb 0001 Ropczyce

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ropczyce, wrzesień 2023r.



Zakład Usługowo Remontowy Elmix Sp. z o.o.
39-100 Ropczyce, ul. Masarska 6
KRS 0000938190, REGON: 690695967, NIP: 8181512540

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE**

Nr Egz.

Nazwa opracowania:

Modernizacja zasilania rozdzielni OPT-4 na potrzeby zasilania nowej hali produkcyjnej w ZM Ropczyce

Lokalizacja:

gm. Ropczyce

jednostka ewidencyjna 181503_4 Ropczyce - Miasto

obręb 0001 Ropczyce

dz. nr ewid. 2982/11, 2982/15, 2982/13

Inwestor:

Zakłady Magnezytowe "ROPCZYCE" S.A.

ul. Postępu 15c, 02-676 Warszawa

Data opracowania i sprawdzenia:

Wrzesień 2023r.

Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant: spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych	mgr inż. Leszek Kubik	upr. PDK/0061/PWOE/14	

1. ZAKRES ROBÓT

Zakresem robót jest modernizacja zasilania rozdzielni zakładowej ZM Ropczyce OPT-4 na potrzeby zasilania nowej hali

2. KOLEJNOŚĆ PROWADZENIA ROBÓT

- Wytyczenie geodezyjne lokalizacji modernizowanych linii kablowych SN,
- Przygotowanie miejsca pracy
- Wykonanie wykopów dla linii kablowych SN
- Wykonanie przewiertów pod drogami
- Ułożenie rur osłonowych
- Układanie kabli w wykopie i w rurach
- Montaż głowic kablowych
- Wykonanie pomiarów elektrycznych
- Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego
- Podanie napięcia na linie kablowe wykonane nowymi kablami

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- Istniejąca sieć energetyczna SN 15kV
- Istniejąca podziemna sieć telekomunikacyjna
- Istniejąca sieć wodociągowa

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- Istniejąca sieć napowietrzna SN
- Istniejąca sieć energetyczna SN
- Podziemna sieć uzbrojenia terenu

5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

- Zagrożenie porażenia prądem elektrycznym ze skutkiem śmiertelnym podczas pracy na linii energetycznej (w przypadku wykonywania prac pod napięciem)
- Zagrożenie wypadnięcia do wykopu
- Zagrożenie uszkodzenia istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej
- Zagrożenie wypadku przy obsłudze urządzeń mechanicznych (koparka, elektronarzędzia itp.)
- Zagrożenie dla osób postronnych przemieszczających się w pobliżu placu budowy spowodowane przez sprzęt budowlany

6. SPOSÓB PRZEPROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW BRYGADY PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT

- Organizować stanowiska pracy w sposób zgodny z zasadami BHP i przepisami branżowymi
- Egzekwować od pracowników przestrzegania przepisów BHP oraz instrukcji stanowiskowych
- Dbać o porządek i staranną organizację miejsca pracy, przygotowanie i oznakowanie miejsca przed rozpoczęciem prac oraz staranną likwidację miejsca pracy po ich zakończeniu.
- Poszczególni pracownicy na budowie powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje, aktualne uprawnienia i badania lekarskie.
- Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić sposób oraz skutek mogący wystąpić w trakcie wykonywania prac zagrożeń bezpieczeństwa zdrowia i życia oraz przeprowadzić instruktaż na temat zasad BHP i udzielania pierwszej pomocy.

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE WYSTĄPIENIU NIEBEZPIECZEŃSTWA

- Przed rozpoczęciem prac miejsce pracy przygotować i oznaczyć zgodnie z przepisami i zasadami BHP, stosować odpowiednie zabezpieczenia przed przypadkowym załączeniem napięcia.
- W miejscu starowania łącznikiem zasilania wywiesić tabliczkę „Nie *załączać*”
- Po dokonaniu czynności łączeniowych sprawdzić brak napięcia na wyłączonym obwodzie
- Wyłączone urządzenia uziemić uziemnikiem lub uziemiaczem przenośnym
- Prace monterskie wykonywać dopiero po wyłączeniu napięcia przez uprawnione osoby Zakładu Energetycznego przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do prac
- W przypadku wykonywania „prac pod napięciem” przestrzegać ściśle przygotowanych procedur i instrukcji współpracy pracowników brygady wykonującej pracę z pracownikami Zakładu Energetycznego, stosować odpowiedni sprzęt do prac pod napięciem a wszystkie czynności wykonywać w sposób uważny nie stwarzający potencjalnego zagrożenia
- Pracownicy pracujący na wysokości powinni używać środków ochrony osobistej (szelki)
- Pracownicy wykonujący swoje zadanie powinni posiadać aktualne kwalifikacje i uprawnienia
- W trakcie wykonywania prac montażowych wszyscy pracownicy powinni pracować w kaskach ochronnych
- Podczas wykonywania prac związanych z ustawieniem stanowisk słupowych odpowiednio oznakować teren w promieniu 5m od stanowiska
- Przed rozpoczęciem prac skontrolować stan techniczny używanych narzędzi i środków ochrony
- Kierownik budowy powinien zapewnić dostępność punktu pierwszej pomocy lub określić szczegółowo jego lokalizację z podaniem aktualnych numerów telefonów pogotowia ratunkowego, straży pożarnej i policji
- Dbać o porządek i staranną organizację miejsca pracy, przygotowanie

i oznakowanie miejsca przed rozpoczęciem prac oraz staranną likwidację miejsca pracy po ich zakończeniu. Przy skrzyżowaniu z drogami publicznymi należy przygotować pracownika wyposażonego w chorągiewki ostrzegawcze do przekazywania użytkownikom drogi sygnałów o ewentualnym zagrożeniu

- W trakcie wykonywania prac ziemnych należy zachować szczególną ostrożność w miejscach skrzyżowania i zbliżenia z istniejącą infrastrukturą (linie kablowe i teletechniczne, sieci gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne itp.)
- W przypadku uszkodzenia istniejących urządzeń podziemnych miejsce uszkodzenia zabezpieczyć, w miarę możliwości odłączyć dopływ czynnika i niezwłocznie zgłosić wykwalifikowanym służbom usunięcie awarii.
- ***W przypadku wykonywania „prac pod napięciem” należy ściśle przestrzegać zasad koordynacji prac zgodnie zobowiązująca instrukcja, pisemnym poleceniem wykonania robót oraz uzgodnionych na roboczo ze służbami energetycznymi ZM Ropczyce.***
- ***W przypadku j/wyj prace mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowane osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.***
- ***Dokładnie rozeznąć istniejące uzbrojenie podziemne terenu, wykop w pobliżu urządzeń podziemnych prowadzić ręcznie, a w razie potrzeby pod nadzorem użytkowników***

3. WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży elektrycznej obejmujący modernizację zasilania istniejącej rozdzielni OPT-4 dla umożliwienia zasilenia nowej hali produkcyjnej w ZM Ropczyce S.A.

4. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Zamawiającego
- Inwentaryzacja linii SN
- Obowiązujące normy, przepisy, rozporządzenia.

5. ZAKRES OPRACOWANIA

- Budowa linii kablowych SN ok. 450m (wymiana kabli) wraz z kablami sterowniczymi
- Montaż głowic kablowych
- Montaż przekładników Ferantiego

6. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Istniejące zasilanie rozdzielni OPT-4 poprowadzone jest bezpośrednio z zakładowego GSR dwoma liniami kablowymi SN ziemnymi (zasilanie dwóch sekcji). Linie kablowe prowadzone są wzdłuż głównej drogi komunikacyjnej na terenie zakładu.

7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Dla zapewnienia dostarczenia energii elektrycznej dla części istniejących hal produkcyjnych jak i nowoprojektowanej hali produkcyjnej ZM Ropczyce projektuje się modernizację istniejących linii zasilających, polegającą na wymianie istniejących kabli SN olejowych na kable suche typu XRUHAKXS.

8. UWAGI DOTYCZĄCE OCHRONY TERENU

Działki, przez które przebiega projektowana inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie.

9. USTALENIA GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU

Dla posadowienia linii energetycznej SN w miejscowości Ropczyce obręb Ropczyce w myśl Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.(Dz. U. z 27.04.2012, poz. 463)

1. Zaliczenie obiektu budowlanego do odpowiedniej kategorii geotechnicznej
 - Linie energetyczne SN zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej
2. Zaprojektowanie odwodnień budowlanych
 - Nie jest wymagane
3. Przygotowanie oceny przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych
 - Nie dotyczy
4. Zaprojektowanie barier lub ekranów uszczelniających
 - Nie wymagają barier ani ekranów uszczelniających
5. Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego
 - Warunki gruntowe w rejonie inwestycji określa się jako proste, o nośności około 0,2 MPa. Stateczność podłoża - podłoże jest stabilne.
6. Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi
 - Nie przewiduje się wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego do podłoża gruntowego na etapie budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania linii energetycznej z obiektami sąsiadującymi,
7. Ocena stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów
 - Do budowy linii energetycznej nie będą tworzone nasypy.
8. Wybór metody wzmacniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów.
 - Inwestycja nie wymaga wzmacniania podłoża gruntowego ani też stabilizacji zboczy i nasypów.
9. Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego.
 - Poziom wody gruntowej znajduje się na głębokości 2,0 m poniżej poziomu istniejącego terenu, stąd nie przewiduje się wzajemnego oddziaływania wód gruntowych na realizowane obiekty.
10. Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i dobór metody oczyszczania gruntu.
 - W rejonie realizacji inwestycji nie stwierdzono zanieczyszczenia podłoża gruntowego. Nie przewiduje się również jego zanieczyszczenia na etapie realizacji inwestycji, stąd nie ma konieczności jego oczyszczania

Projektowaną linię energetyczną SN zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, stąd do powyższej opinii geotechnicznej nie opracowuje się dodatkowo dokumentacji badań podłoża gruntowego jak również projektu geotechnicznego.

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję brak występowania niekorzystnych zjawisk

geologicznych.

W poziomie projektowanego posadowienia i bezpośrednio poniżej rozpoznano grunty nośne.

W związku z tym nie jest wymagane opracowanie dokumentacji badań podłoża gruntowego ani projektu geotechnicznego w myśl Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.(Dz. U. z 27.04.2012, poz. 463).

10. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zgodnie z przepisami normy branżowej N SEP-E-003 Tablica 1-7 obszar oddziaływania obiektu mieści się na działkach podanych w projekcie. Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza teren działek objętych opracowaniem tj. mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany.

11. OPIS TECHNICZNY

11.1. LINIE KABLOWE SN

Projektuje się modernizację istniejących linii zasilających rozdzielnię zakładową OPT-4, polegającą na wymianie istniejących kabli SN olejowych na kable suche oraz ułożenie nowych kabli sterowniczych.

Rozdzielnia OPT-4 zasilana jest obecnie dwoma liniami kablowymi SN:

1. Kabel relacji GSR sekcja 1 pole nr 18 - OPT-4 pole Trafo 1
2. Kabel relacji GSR sekcja 2 pole nr 19 - OPT-4 pole Trafo 2

Układ zasilania pozostaje bez zmian. Linie kablowe SN 15kV kablami typu 3xXRUHAKXS 1x70/25 należy wyprowadzić z pól i sekcji GSR jak wyżej i poprowadzić wzdłuż istniejących linii kablowych i wprowadzić do pól transformatorowych rozdzielni OPT-4.

1. Kabel 3xXRUHAKXS 1x70/25 relacji GSR sekcja 1 pole nr 18 - OPT-4 pole Trafo 1 długości 415/450m
2. Kabel 3xXRUHAKXS 1x70/25 Kabel relacji GSR sekcja 2 pole nr 19 - OPT-4 pole Trafo 2 długości 415/460m
3. Wraz z kablami SN poszczególnych relacji ułożyć nowe kable sterownicze: YKSY 12x2,5

Aby zminimalizować przerwy w zasilaniu, nowe linie kablowe należy układać z zachowaniem szczególnej ostrożności, wzdłuż istniejących linii kablowych. Wszystkie prace w pobliżu istniejących kabli wykonywać ręcznie pod nadzorem służb energetycznych ZM Ropczyce. Poszczególne zasilania sekcji wykonywać etapowo. Po przełączeniu zasilania na nowe kable, istniejące kable można będzie zdemontować lub pozostawić oznakowane jako nieczynne.

Poszczególne linie kablowe układać na całości wykopu w rurach osłonowych karbowanych sztywnych czerwonych DVK160 (450N), zaś w miejscach wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu - tereny utwardzone, drogi - stosować rury gładkie sztywne

koloru czerwonego SRS160 (750N). Przejścia pod drogami wykonać metodą przewiertu.

Projektowane kable w rurach osłonowych zasypać warstwą rodzimego gruntu oraz przykryć folią kablową o kolorze czerwonym, minimum 25 cm nad ułożonym kablem. Przed zasypaniem kabli w wykopie, nałożyć co 10 m opaski z PCV z oznacznikami trwałymi.

Zbliżenia i skrzyżowania kabli SN z istniejącym uzbrojeniem wykonać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. W miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem należy zastosować rury ochronne zgodnie z oznaczeniami i długościami przedstawionymi na rysunkach. Prace prowadzone przy skrzyżowaniach projektowanych kabli SN z istniejącym uzbrojeniem zgłosić oraz wykonywać pod nadzorem właściwych użytkowników. Wewnątrz GSR i rozdzielni OPT-4 kable prowadzić w istniejących kanałach kablowych. Na końcach kabli wykonać głowice kablowe wewnętrzne typu POLT 24/1X1. Istniejące przekładniki Ferantiego w polu nr 18 sekcja 1 i w polu 19 sekcja 2 GSR wymienić na nowe typu CSH120. Przed podaniem zasilania na nowe linie kablowe wykonać próby napięciowe kabli.

11.2. UWAGI I ZALECENIA

Każdy wykonawca powinien sprawdzić czy nie występują kolizje w usytuowaniu poszczególnych i wszystkich przewodów i urządzeń instalacyjnych oraz czy zachowane są wszelkie wymagane odległości i prześwity. Wszystkie widoczne lub ukryte elementy winny być określone i zaaprobowane przez inwestora przed montażem.

Wszystkie prace powinny spełniać wymagania norm i przepisów. W razie wątpliwości należy zastosować przepisy najostrzejsze. W przypadku rozbieżności między stanem na budowie, a rysunkami lub pomiędzy poszczególnymi rysunkami należy skonsultować się z inwestorem.

Projekt wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy maszyn i urządzeń elektrycznych, BHP i p.poż.. Wykonawcę realizującego budowę wg niniejszego projektu obowiązuje przestrzeganie przepisów BHP we własnym zakresie w odniesieniu do wszystkich szczegółów, które nie były omówione w tym projekcie.

Całość prac wykonać zgodnie z wydanymi warunkami przyłączeniowymi, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami, katalogami oraz rozwiązaniami typowymi. Po zakończeniu prac należy dokonać pomiarów izolacji przewodów. Wyniki pomiarów zaprotokołować i przekazać inwestorowi.

Wrzesień 2023r.

Projektował:

13. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Linia kablowa SN 15 kV :

Lp.	Material	Ilość	Jedn. miary
1.	Kabel 3x XRUHAKXS 12/20 kV – 1x70mm ² -zasilanie trafo 1	450	m
2.	Kabel 3x XRUHAKXS 12/20 kV – 1x70mm ² -zasilanie trafo 2	460	m
3.	Kabel YKSY 0,6/1kV - 12x2,5 mm ²	910	m
4.	Folia czerwona	830	m
5.	Piasek	-	m ³
6.	Opaska kablowa	90	szt
7.	Rura ochronna SRS160	164	m
8.	Rura ochronna DVK160 czerwona	666	m
9.	Rura ochronna PS160	-	m
10.	Rura ochronna PS110	10	m
11.	Głowica kablowa POLT 24/1X1	4	kpl
12.	Przekładnik Farentiego CSH120	2	szt