

Inwestor:



Gmina Grabica
Grabica 66
97-306 Grabica

Wykonawca:

Jednostka Projektowa:

ZISPINI H. i D. Gędek s.c.
ul. Słowackiego 9
97-300 Piotrków Trybunalski
tel.: (44) 647 39 70
e-mail: zispini@interia.pl

Stadium:

PB-W

Nazwa zadania:

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODEJŚCIAMI BOCZNYMI
DO GRANICY POSESJI WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI,
W MSC. OSTRÓW, KAMOCIN, PAPIEŻE, BRZOZA GM. GRABICA

Nr tomu:

-

Załącznik:

-

Obiekt budowlany:

Sieci elektroenergetyczne – kategoria obiektu budowlanego nr XXVI
współczynnik 1,5

Branża:

elektryczna

Kod CPV:

-

Lokalizacja:

Jednostka ewid.: 101004_2 Grabica

obr. 0027 Ostrów dz. nr ewid.: 47, 195, 184;
obr. 0011 Kamocin dz. nr ewid.: 245/2, 103, 166;
obr. 0028 Papieże dz. nr ewid.: 110, 133;
obr. 0003 Brzoza dz. nr ewid.: 105/39;

Stanowisko

Imię i Nazwisko

Uprawnienia

Podpis

Projektant:
Branża elektr.

mgr inż. Dominik Dajcz

upr. nr
LOD/0670/PWOE/07

Nr archiwalny:

Data:

Nr egzemplarza:

Maj 2016r.

6

Spis zawartości opracowania:

Załącznik 1 – Kopia uprawnień projektanta

Załącznik 2 – Zaświadczenie o przynależności do ŁOIIB nr 8155

1. Wstęp

- 1.1 Przedmiot opracowania projektu.....
- 1.2 Podstawa opracowania projektu.....
- 1.3 Zakres opracowania projektu.....
- 1.4 Opis projektu zagospodarowania terenu.....

2. Opis techniczny projektu

- 2.1 Charakterystyka przepompowni.....
- 2.2 Zasilanie pomp.....
- 2.3 Ochrona przeciwporażeniowa.....
- 2.4 Ochrona przepięciowa.....
- 2.5 Uziom otokowy.....
- 2.6 Uwagi końcowe.....
- 2.7 Obliczenia techniczne.....
- 2.8 Zestawienie materiałów.....
- 2.9 Operat geodezyjny.....
- Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....
- Oświadczenie projektanta.....

Rysunki:

- | | |
|---|----------|
| 1. Schemat jednokreskowy zasilania – zew. linia zasilająca przepompownie P1 | Rys – E1 |
| 2. Schemat jednokreskowy zasilania – zew. linia zasilająca przepompownie P2 | Rys – E2 |
| 3. Schemat jednokreskowy zasilania – zew. linia zasilająca przepompownie P3 | Rys – E3 |
| 4. Schemat jednokreskowy zasilania – zew. linia zasilająca przepompownie P4 | Rys – E4 |
| 5. Schemat jednokreskowy zasilania – zew. linia zasilająca przepompownie P5 | Rys – E5 |
| 6. Schemat jednokreskowy zasilania – zew. linia zasilająca przepompownie P6 | Rys – E6 |
| 7. Schemat jednokreskowy zasilania – zew. linia zasilająca przepompownie P7 | Rys – E7 |
| 8. Schemat jednokreskowy zasilania – zew. linia zasilająca przepompownie P8 | Rys – E8 |
| 9. Schemat jednokreskowy zasilania – zew. linia zasilająca przepompownie P9 | Rys – E9 |

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/2740/387/07
sygn. akt KK/D/7131-2/670/07

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, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 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*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Panu Dominikowi Dajcz

magistrowi inżynierowi
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 18 marca 1976 r. w Piotrkowie Trybunalskim

mgr inż. Dominik Dajcz
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami w specjalności instalacyjnej w zakresie:
sieci instalacji i urządzeń elektrycznych
elektroenergetycznych bez ograniczeń
Nr ewid. LOD/0670/PWOE/07

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0670/PWOE/07

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

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 1 lutego 2007 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Dominik Dajcz posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka



Pan Dominik Dajcz jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 24 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania budową lub innymi 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 urządzeniami do zasilania i sterowania, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 3 Prawa budowlanego i § 24 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 4) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

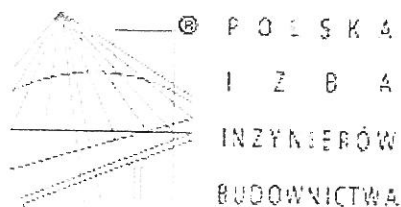
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałazka



Orzymują:

1. Dominik Dajcz
ul. Kostromska 55/61
97-300 Piotrków Trybunalski;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-NP6-WBP-NIP *

mgr inż. Dominik Dajcz
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami w specjalności instalacyjnej w zakresie:
sieci instalacji i urządzeń elektrycznych
elektroenergetycznych bez ograniczeń
Nr ewid. **ŁOD/0670/PWOE/07**

Pan Dominik DAJ CZ o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/8155/07
adres zamieszkania ul. Słowackiego 154/158 m. 90, 97-300 Piotrków Tryb.
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-11-01 do 2015-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-09-17 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

1. Wstęp

1.1 Przedmiot opracowania projektu

Przedmiotem opracowania jest projekt zewnętrznej linii zasilającej 0,4 kV dla zasilania systemu pomp przepompowni (9 szt.) ścieków w gminie Grabica.

1.2 Podstawa opracowania projektu

Projekt techniczny opracowano na podstawie:

- zlecenie inwestora
- mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 do celów projektowych
- normy N SEP-E-004 – Elektroenergetyczne linie kablowe

1.3 Zakres opracowania projektu

Projekt obejmuje:

- wybudowanie zasilających linii nn dla zasilania stanowisk przepompowni typu *YKYžo 4x10mm²*;
- zabudowę tablic sterująco-zasilających *RP* przepompowni (wg. opracowania producenta)

1.4 Opis do projektu zagospodarowania działki

1. Przedmiot inwestycji.

Opracowany projekt dotyczy zasilania podstawowego w energią elektryczną projektowanych dziewięciu przepompowni w gminie Grabica. Projekt obejmuje wybudowanie fragmentów linii kablowych nN od projektowanych przyłącza (projekt przyłączy wg. opracowania PGE Dystrybucja – RE Piotrków Tryb.) do rozdzielni sterująco-zasilających poszczególne przepompownie.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

W pobliżu lokalizacji zewnętrznej linii kablowej nN występują obiekty kubaturowe. Teren jest wolny od gęstych zasadzeń drzew i krzewów. Posiada płaskie ukształtowanie.

3. Istniejące uzbrojenie działki.

Teren, przez który będzie przebiegać projektowana linia kablowa, jest częściowo uzbrojony w sieci wodną oraz elektryczną. Infrastruktura podziemna w postaci sieci sanitarnej jest na etapie projektowania.

4. Projektowane zagospodarowanie działki.

Projektowana linia kablowa nN nie wpływa na zmianę zagospodarowania terenu działki.

5. Projektowane obiekty kubaturowe.

Brak.

6. Projektowane uzbrojenie terenu.

Linia kablowa nN 0,4kV *YKYžo 4x10mm²* o długości 542(530)m.

7. Warunki ochrony konserwatorskiej

Teren inwestycji (teren przez który przebiega linia kablowa) nie jest objęty ochroną konserwatorską.

8. Warunki ochrony przyrody

Na trasie lokalizacji linii kablowej nN brak jest obiektów objętych szczególną ochroną przyrody.

9. Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowa inwestycja znajduje się poza obszarem eksploatacji górniczej.

10. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko.

Projektowana inwestycja nie pogarsza warunków środowiskowych terenu, na którym będzie realizowana. Zakres oddziaływania inwestycji mieści się w zakresie działek, na których będzie realizowana (określono na podstawie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002.75.690) oraz Normą N-SEP-E-004).

2. Opis techniczny projektu

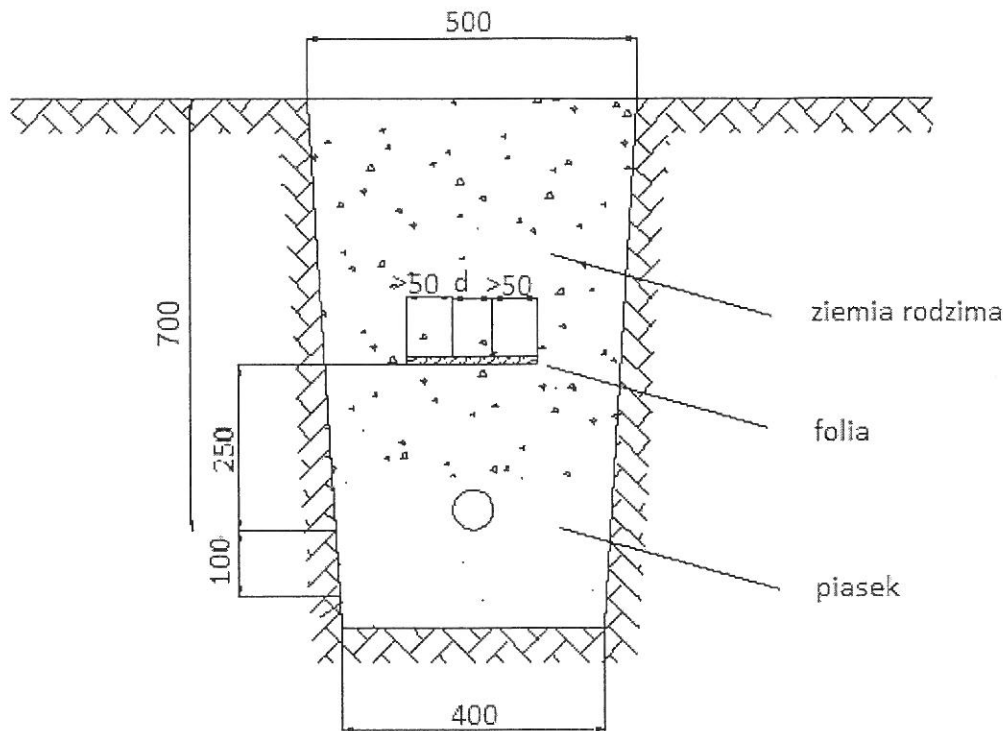
2.1 Charakterystyka przepompowni

Przepompownie strefowe ścieków wykonane będą jako budowle podziemne prefabrykowane bez nadbudowy. Wewnątrz przepompowni zainstalowane będą dwa zestawy (podstawowy i rezerwowo) pomp rozdrabniających z silnikami o mocy zgodnej ze specyfikacją zawartą w opracowaniu branży instalacyjno-sanitarnej, pracujących naprzemiennie, a w sytuacji awaryjnej – praca równoległa pomp. Rozruch silników – łagodny (soft start). Przepompownie wyposażone są w rozdzielnie zasilająco-sterownicze przystosowana do standardowego zasilania z linii energetycznych 230/400V50Hz,(z projektowanego złącza kablowego wyposażonego w rozliczeniowy pomiar zużycia energii). Rozdzielnie zasilająco-sterownicze poszczególnych pompowni wykonano w II klasie ochronności wyposażone są w kompletną aparaturę zasilającą, łączeniową, przebiegiową, sterowniczą i kontrolno-pomiarów oraz system zdalnego monitoringu on-line dla projektowanych układów technologicznych przepompowni.

2.2 Zasilanie pomp

Zasilanie prefabrykowanych szaf sterująco-zasilających umiejscowionych w pobliżu poszczególnych zbiorników zestawu pomp przepompowni (patrz rys. PZT) projektuje się kablem ziemnym typu *YKYżo 4x10mm²*. Przy wprowadzeniu kabli do rozdzielni sterująco-zasilającej kable prowadzić w rurze osłonowej *Arot DVK 50*. Zagłębienia poszczególnych przepustów należy wykonać zgodnie z zamieszczonymi w opracowaniu rysunkami przedstawiającymi poprzeczny przekrój rowu kablowego w miejscu krzyżowania się z występującymi drogami.

Kabel układać w ziemi w jednym wykopie kablowym na głębokości 70 cm linią falistą na podsypce z pisaku o grubości 10 cm. Po ułożeniu kabel zasypać warstwą piasku o grubości 10 cm, gruntu rodzimego o grubości 15 cm oraz oznaczyć folią koloru niebieskiego. Po ułożeniu folii wykop zasypać 10 cm warstwą piasku a następnie warstwą gruntu rodzimego. Rów kablowy przedstawia poniższy rysunek:



Rys. Przekrój rowu kablowego

Na początku i na końcu kabli oraz co 10 m zakładać oznaczniki kablowe z danymi:

- typ i przekrój kabla
- długością
- adresowaniem

Przed zasypaniem kable zasilające zinwentaryzować geodezyjnie.

2.3 Ochrona przeciwporażeniowa

Siec zasilająca pracuje w układzie „TN-C” Rozdzielnia zasilająco-sterownicza przepompowni jest urządzeniem II klasy ochronności. W rozdzielni należy dokonać rozdzielenia funkcji przewodu PEN na przewód N i PE. Szyne PE rozdzielni sterująco-zasilającej uziemić przy pomocy bednarki ocynkowanej o wymiarach **30x4 mm** oraz prętów stalowych ocynkowanych **BPUM 16/1,5**. Połączenia prętów z bednarką wykonać jako skręcane (uchwyt krzyżowy **UKPP 30Zn/16**). Dla instalacji odbiorczej pracującej w układzie „TN-S” dodatkowa ochrona od porażen zrealizowana będzie poprzez samoczynne szybkie wyłączenie zasilania wyłącznikiem różnicowo-prądowym. Ochronie przeciwporażeniowej podlegają bolce gniazd wtykowych, obudowy urządzeń elektrycznych itp. oraz wszystkie pozostałe części przewodzące instalacji i urządzeń elektrycznych. Jako przewód ochronny należy wykorzystać: trzeci przewód w instalacji 1-fazowej i piaty w instalacji 3-fazowej, oznaczony barwa żółto-zieloną. Wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe, łącząc metalowe elementy i konstrukcyjne (metalowe obudowy, pomost technologiczny, drabinkę itp.) oraz inne dostępne elementy przewodzące za pomocą taśm lub opasek uziemiających linką miedzianą LYżo 1x10mm². Widoczne części połączeń wyrównawczych powinny wyróżniać się żółto-zieloną barwą.

2.4 Ochrona przepięciowa

Niezbędne zabezpieczenia przeciw-przepięciowe klasy C wchodzi w skład zainstalowanej aparatury elektrycznej i automatyki zamontowane jako wyposażenie fabryczne. Wartość rezystancji uziemienia dla ograniczników przepięć winna wynosić 10Ω .

2.5 Uziom otokowy

Z uwagi na zastosowaną ochronę przepięciową, wymagana rezystancja uziemienia winna wynosić: $R_u \leq 10\Omega$. Dla poszczególnych przepompowni projektuje się wykonanie uziomu mieszanego z płaskownika **FeZn 30x4mm** oraz prętów pionowych 1,5m o średnicy 16mm². Jeżeli wartość uziemienia nie będzie mniejsza od wymaganej należy uziom rozbudować o dodatkowe uziomy pionowe. Wartość rezystancji uziemienia potwierdzić pomiarem.

2.6 Uwagi końcowe

Całość robót elektrycznych należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami PBUE, BHP i normami PN/E w tym zakresie z uwzględnieniem uwag zawartych w protokóle ZUD. Wszystkie prace winna wykonać osoba lub przedsiębiorstwo posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym. Wszystkie prace na istniejących liniach lub urządzeniach energetycznych będących własnością Zakładu Energetycznego należy prowadzić za jego zgodą. Po zakończeniu robót przeprowadzić wymagane pomiary elektryczne.

2.7 Obliczenia techniczne

1. Ochrona przeciwporażeniowa z zastosowaniem wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.

Dopuszczalna wartość rezystancji uziemienia dla napięcia bezpiecznego $U_b=25V$ wynosi dla ($\Delta I=30\text{ mA}$):

$$R_U = \frac{U_b}{I_{\Delta n}} = \frac{25V}{0,03A} = 833\Omega$$

Ze względu na wytyczne zawarte w warunkach przyłączeniowych wartość rezystancji nie powinna przekraczać 30Ω , a ze względu na zastosowaną ochronę przepięciową wartość rezystancji powinna wynosić 10Ω .

2. Obliczenie spadków napięć

Do obliczeń przyjęto moc silnika 3 kW dla przepompowni P3

- dla zasilanego silnika P1

$$\delta U_p = \frac{100 \cdot P_{sz} \cdot l_p}{U_n^2 \cdot \gamma \cdot s_p} = \frac{3000 \cdot 534 \cdot 100}{400^2 \cdot 54 \cdot 10} = 1,79\%$$

$$\delta U = \delta U_{I_{nn}} = 1,89 \leq 3,5\%$$

2.8 Zestawienie materiałów

Lp.	Rodzaj materiału	Jednostka	Ilość
1.	Rozdzielnia przepompowni (prefabrykowana, wyposażona)	kpl.	9
2.	Kabel ziemny <i>YKYżo 4x10mm²</i>	mb.	542
3.	Folia kablowa niebieska	mb.	530
4.	Bednarka ocynkowana <i>Fe 30x4mm</i>	mb.	90
5.	Pręty uziemiające <i>BPUM 16/1,5</i>	szt.	54
6.	Uchwyt krzyżowy <i>UKPP 30Zn/16</i>	szt.	27
7.	Uchwyt bednarka-bednarka	szt.	9
8.	Rura osłonowa Arot typ <i>DVK 50</i>	mb.	10m
9.	Linka miedziana żółto-zielona <i>LYżo 1x10mm²</i>	mb.	45
10.	Piasek niekwalifikowany	m ³	530

2.9 Operat geodezyjny

Pkt.	X	Y
RP1	5705658.22	7404353.37
RP2	5705748.99	7403760.91
e1	5705740.96	7403016.50
e2	5705225.94	7402920.61
e3	5705226.51	7402916.95
RP4	5704745.07	7404367.93
RP5	5704530.07	7402399.65
RP6	5704823.09	7401737.96
RP7	5703812.47	7399024.35
RP8	5703789.17	7398208.77
RP9	5704292.86	7397794.08

mgr inż. Dominik Dajcz
 upr. bud. do projektowania i kierowania
 robotami w specjalności instalacyjnej w zakresie:
 sieci instalacji i urządzeń elektrycznych
 elektroenergetycznych bez ograniczeń
 Nr ewid. LOD/0670/PWOE/07

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z odejściami bocznymi do granicy posesji wraz z przepompowniami, zasilaniem energetycznym oraz zjazdami do przepompowni w miejscowościach Ostrów, Kamocin, Papieże, Brzoza gm. Grabica

Inwestor:

Gmina Grabica
Grabica 66
97-306 Grabica

Projektant

ul. Słowackiego 154/158 m 90
97-300 Piotrków Tryb
mgr inż. Dominik Dajcz
upr. bud. LOD/0670/PWOE/07

mgr inż. Dominik Dajcz
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami w specjalności instalacyjnej w zakresie:
sieci instalacji i urządzeń elektrycznych
elektroenergetycznych bez ograniczeń
Nr ewid. LOD/0670/PWOE/07

Zakres robót obejmuje:

- budowę linii kablowych WLZ nn
- montaż szafek sterująco-zasilających poszczególnych przepompowni
- wykonanie uziomu sztucznego.
- wykonanie pomiarów

Wymagany zakres robót budowlanych do budowy obiektu budowlanego objętego niniejszym projektem nie stwarza zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związanych z działaniem promieniowania jonizującego, substancji chemicznych i biologicznych oraz użyciem materiałów wybuchowych.

Na terenie budowy nie będą składowane materiały niebezpieczne dla życia i zdrowia ludzi. Przy budowie sieci elektroenergetycznej oraz obsłudze linii i urządzeń elektroenergetycznych mogą być zatrudnieni pracownicy spełniający następujące wymagania:

- posiadać odpowiednie kwalifikacje dla danego stanowiska pracy;
- posiadać udokumentowane przeszkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy na danym stanowisku pracy
- posiadać odpowiednią sprawność fizyczną i umysłową oraz warunki zdrowotne niezbędne do wykonywania robót, potwierdzone aktualnym orzeczeniem lekarskim

Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą być wykonywane z zachowaniem maksymalnej ostrożności i przy przestrzeganiu obowiązujących zasad organizacji pracy i przepisów BHP. Zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy należy zapewnić pracownikom bezpieczne warunki pracy, a przed rozpoczęciem pracy przeprowadzić szkolenie pracowników w zakresie BHP.

Należy wyposażyć pracowników w niezbędne narzędzia pracy, sprzęt ochrony osobistej i odzież ochronną spełniające wymagania z zakresu BHP, dostosowane do warunków oraz rodzaju wykonywanych robót. Zaznajomić pracowników z przepisami i zasadami BHP w zakresie wykonywanych przez nich prac, oraz zapoznać z zasadami postępowania w razie porażenia prądem elektrycznym.

Prace pod napięciem na częściach przewodzących prąd elektryczny mogą być wykonywane tylko przez wyspecjalizowane brygady zgodnie z technologią dostosowaną do prac pod napięciem.

Przy wykonywaniu prac ziemnych przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z drogami roboty należy prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu zatwierdzonym przez odpowiedni organ administracyjny. Należy także zastosować odpowiednie środki zabezpieczające, zapewniające bezpieczeństwo użytkownikom tych dróg.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy rozpoznać i oznaczyć na terenie przyszłych robót przewody i urządzenia uzbrojenia podziemnego, jak istniejące sieci elektroenergetyczne, ciepłne, gazowe, wodne i inne.

Prace w wykopach ziemnych należy odpowiednio zabezpieczyć. W terenie, gdzie są zlokalizowane inne urządzenia lub gdy brak jest rozeznania, co do uzbrojenia terenu, wykopy powinny być wykonywane wyłącznie łopatami, bez używania sprzętu mechanicznego. Dla uniknięcia zagrożeń i kolizji z innymi sieciami uzbrojenia terenowego należy wykonać przekopy kontrolne. W razie przypadkowego odkrycia podczas wykonywania robót ziemnych jakichkolwiek przewodów instalacyjnych, należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu

ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót. W przypadku napotkania w wykopie niezidentyfikowanych kabli elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych lub rurociągów dalsze prowadzenie robót należy kontynuować po zezwoleniu i pod nadzorem zainteresowanych instytucji. Przy wykonywaniu robót przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z kablami elektroenergetycznymi i rurociągami wysokiego ciśnienia należy zachować szczególne środki bezpieczeństwa.

Teren budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niezatrudnionych przy budowie obiektu. W miejscach dostępnych dla ludzi wykopy należy zabezpieczyć przed przypadkowym wpadnięciem do nich osób postronnych przez:

- ustawienie wzdłuż rowów od strony przejść dla pieszych barierek o kolorze czerwono-białym;
- umieszczenie w miejscach przejść nad wykopami kładek zaopatrzonych w poręcze;
- oznaczenie miejsc wykopów znakami ostrzegawczymi.

Wykopy powinny być wykonywane z nachyleniem skarp nie większym niż 45°.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, oraz obowiązującymi przepisami i normami dotyczącymi budowy sieci przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP, a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych
- Norma SEP N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe, projektowanie i budowa,

Z uwagi na odbiegające od rzeczywistości usytuowanie na planach urządzeń podziemnych Wykonawca powinien zapewnić, na czas prowadzenia robót, właściwy nadzór techniczny ze strony właścicieli (zarządzających) istniejących urządzeń podziemnych. Roboty ziemne w przypadku zbliżenia lub skrzyżowania z istniejącymi urządzeniami prowadzić ręcznie, w obecności uprawnionych przedstawicieli użytkowników istniejących urządzeń podziemnych, w ramach nadzoru specjalistycznego. Po zakończeniu robót-wykopy powinny być możliwie niezwłocznie zasypane, a teren doprowadzony do stanu pierwotnego.

Oświadczenie

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane teks jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami art. 20 ust. 4 oświadczam, że:

projekt zewnętrznych linii zasilających dla nowo projektowanych przepompowni ścieków gm. Grabica pow. piotrkowski, woj. łódzkie został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Dominik Dajcz
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami w specjalności instalacyjnej w zakresie:
sieci instalacji i urządzeń elektrycznych
elektroenergetycznych bez ograniczeń
Nr ewid. LOD/0670/PWOE/07