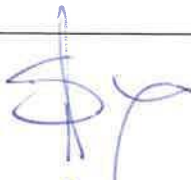


Egz.	1	2	3
------	---	---	---

Inwestor: GMINA DOBRE UL. T. KOŚCIUSZKI 1 05-307 DOBRE		
Nazwa opracowania: BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ 0,23 kV DOŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH		
Adres obiektu: DOBRE UL. KILIŃSKIEGO, UL. W. REYMONTA		
Stadium: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY - branża: elektroenergetyczna – oświetlenie		
Nr ewid.: Działki o nr ewid.: 2414/5; 2414/3; 887 <u>Jednostka ewidencyjna 141206 4, obreb 0001</u>		
Jednostka projektowa: PELDOM Sp. z o. o. Gościeńczyce 22A 05-600 Grójec tel: 512 995 775 e-mail: pkbiuro.projekt@gmail.com 		
Projektant branży elektroenergetycznej: mgr inż. Andrzej Sucharzewski	Specjalność i nr uprawnień: Instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci elektrycznych upr. proj. nr GP-III-7342/82/92 nr ew. MIIB MAZ/IE/4178/01	Podpis: 
Opracował: mgr inż. Piotr Kierszniewski		Podpis: 
Data opracowania: 6 listopad 2024 r.	Kategoria obiektu: XXVI	Branża: Elektroenergetyczna

Spis treści

Projekt architektoniczno-budowlany	1
I. Część opisowa	
1) Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	3
2) Opis do projektu architektoniczno-budowlanego	4-7
II. Część rysunkowa	
1) Rys. BE.03. Profil projektowanego stanowiska słupowego	8
2) Rys. BE.04. Przekrój poprzeczny ułożenia sieci kablowych	9

Dobre, 6 listopad 2024 r.

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany:

„Budowa sieci elektroenergetycznej 0,23 kV doświetlenia przejść dla pieszych w miejscowości Dobre ul. Kilińskiego i ul. W. Reymonta - branża elektroenergetyczna został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi w dniu złożenia projektu przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i zostaje wydany w stanie zupełnym (jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, art. 34 Ustawy z dnia 07 lipca 1994. Prawo Budowlane tj: ust. 2c, 3d1., 3d2., 3d3., 3e, (Dz. U. z 2024 r., poz. 725).

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
Projektant branży elektroenergetycznej:	mgr inż. Andrzej Sucharzewski	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci elektrycznych upr. proj. nr GP-III-7342/82/92 nr ew. MIIB MAZ/IE/4178/01	

Dobre, 2025 r.

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany:

„Budowa sieci elektroenergetycznej 0,23 kV doświetlenia przejść dla pieszych w miejscowości Dobre ul. Kilińskiego i ul. W. Reymonta - branża elektroenergetyczna został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi w dniu złożenia projektu przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i zostaje wydany w stanie pełnym (jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, art. 34 Ustawy z dnia 07 lipca 1994. Prawo Budowlane tj: ust. 2c, 3d1., 3d2., 3d3., 3e, (Dz. U. z 2024 r., poz. 725).

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
Projektant branży elektroenergetycznej:	mgr inż. Andrzej Sucharzewski	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci elektrycznych upr. proj. nr GP-III-7342/82/92 nr ew. MIIB MAZ/IE/4178/01	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

(dotyczy budowy lub przebudowy urządzeń budowlanych oraz podziemnych sieci uzbrojenia terenu)

Zgodnie z art. 34 ust. 3b w związku z art. 41 pkt. 4a pkt.2 oraz art. 20 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (jedn. tekst Dz. u. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.)

Ja niżej podpisany..... **Andrzej Sucharzewski**.....

zamieszkały..... przy ul.

posiadający wymagane uprawnienia budowlane nr **GP-III-7342/82/92**, do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci elektrycznych.

(nr uprawnień, specjalność)

w związku ze zgłoszeniem budowy z dnia

oświadczam,

że całość problematyki projektu budowlanego dot. budowy:

**BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ 0,23 kV DOŚWIECZENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH W MIEJSCOWOŚCI
DOBRE UL. KILIŃSKIEGO, UL. W. REYMONTA**

(nazwa inwestycji)

na działce(-kach)* o numerze: **2414/5; 2414/3; 887** położonych w **Dobre**, przedstawiona na projekcie zagospodarowania terenu, jest obiektem budowlanym o prostej konstrukcji a tym samym nie jest wymagane sprawdzenie projektu architektoniczno-budowlanego oraz technicznego pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności.

Jednocześnie oświadczam, że znane mi są obowiązki i uprawnienia projektanta określone w art. 20, 21, 34 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, oraz rygory dotyczące odpowiedzialności karnej i zawodowej przewidziane w rozdziale 9 ww. ustawy. oraz że dysponuję informacjami na temat przetwarzania moich danych osobowych w zakresie wskazanym w art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (RODO).

mgr inż. Andrzej Sucharzewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń
w zakresie instalacji sieci, urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr uprawnień: GP-III-7342/82/92

.....
Podpis i pieczęć projektanta

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest „Budowa sieci elektroenergetycznej 0,23 kV doświetlenia przejść dla pieszych w miejscowości Dobre ul. Kilińskiego i ul. W. Reymonta”.

2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

- Montaż 4 słupów stalowych wysokość 6 m.
- Montaż 4 wysięgników jednoramiennych 1,0 m.
- Montaż 4 opraw oświetleniowych LED 60 W.
- Budowa sieci elektroenergetycznej napowietrznej niskiego napięcia YAKXs 4x25 mm² o długości 80 m.

3. Cel opracowania.

Celem opracowania jest projekt stanowiący zakres wykonania dokumentacji wskazanej w umowie z Zamawiającym.

4. Lokalizacja inwestycji.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim na terenie następujących jednostek administracji terenowej: powiat miński, gmina Dobre.

5. Stan istniejący.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Dobre ul. Kilińskiego i ul. W. Reymonta. Ze słupowej stacji transformatorowej z rozdzielnicą 0,23 kV wyprowadzone są obwody linii niskiego napięcia. Mając na uwadze polepszenie warunków bezpieczeństwa drogowego oraz bezpieczeństwa mieszkańców celowa jest budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia zewnętrznego. W obrębie miejscowości Dobre zlokalizowana jest napowietrzna elektroenergetyczna linia niskiego napięcia zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV Dobre Osiedle 2 (05-1049).

6. Linia kablowa oświetlenia przejścia dla pieszych.

Miejscem przyłączenia jest słup linii napowietrznej niskiego napięcia zasilony ze stacji transformatorowej Dobre Osiedle 2 (05-1049). Projektuje się kabel z żyłami aluminiowymi o izolacji z polietylenu usieciowanego w powłoce polwinitowej o przekroju min. 4x25 mm² o długości 41/80 m. Kabel układać zgodnie z trasą uzgodnioną na posiedzeniu narady koordynacyjnej dotyczącej posadowienia projektowanego kabla w terenie. Podczas budowy sieci kablowej należy stosować uwagi zapisane w protokole, kabel układać zgodnie z trasą. Kabel należy ułożyć w ziemi linią falistą na głębokości min. 0,8 m (między górną krawędzią kabla a powierzchnią drogi), na uprzednio wykonanej podsypce z piasku. Ułożony kabel przysypać warstwą piasku o grubości, co najmniej 10 cm, potem warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią z koloru niebieskiego zasypując i zagęszczając grunt. Po robotach budowlanych należy wykop

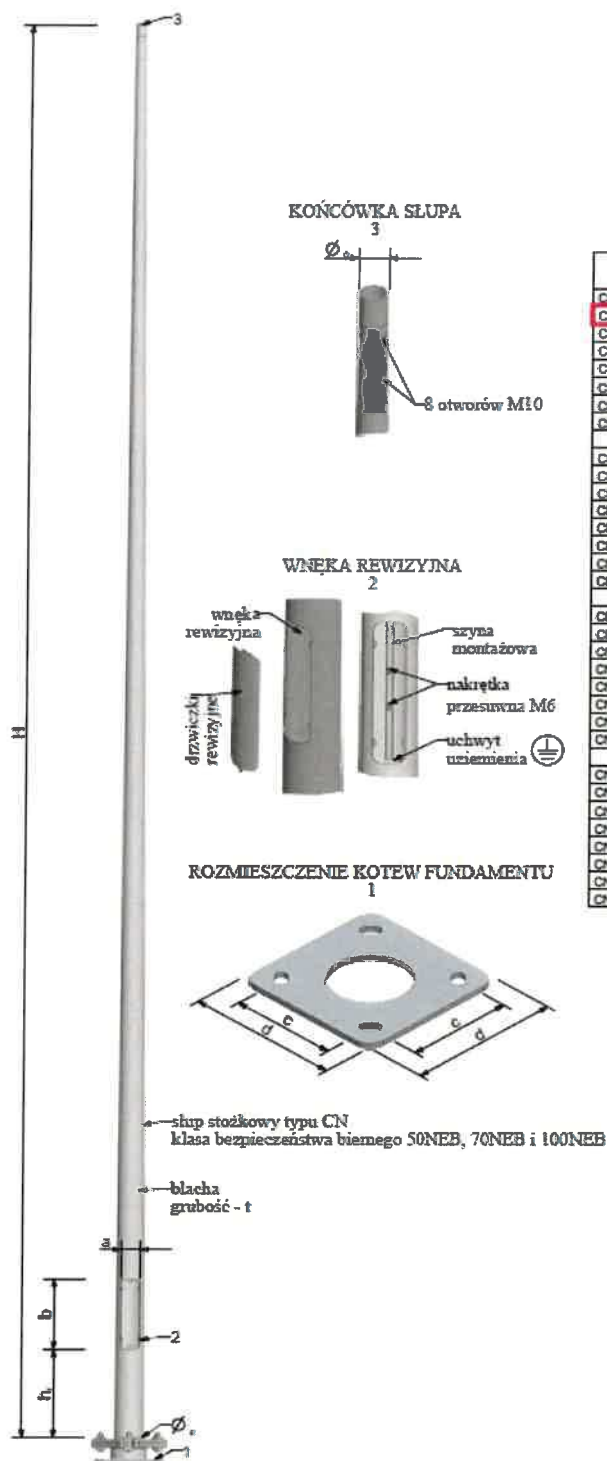
zasypać z gruntem rodzimym i przywrócić nawierzchnię do stanu pierwotnego z ubiciem, wyrównaniem i zagrabieniem. Pod drogą należy stosować przewiert sterowany na głębokości min. 1,20 m. Końce rur osłonowych zabezpieczyć przed zamulaniem i oznakować znacznikami kablowymi. Lokalizację podziemnych elementów sieci w obrębie prowadzonych prac ziemnych należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robot ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie, należy je zabezpieczyć i powiadomić właściciela urządzeń. Prace ziemne na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem wykonywane będą ze szczególną ostrożnością, ręcznie pod nadzorem administratorów poszczególnych sieci. Elektroenergetyczne kable ziemne należy układać zgodnie z wytycznymi normy branżowej SEP-E-004.

7. Słupy stalowe oświetlenia.

W projektowanych lokalizacjach ustawić 4 sztuki stalowych słupów oświetleniowych o wysokości 6 m, według zaleceń Zamawiającego na fundamentach prefabrykowanych, zgodnych z zaleceniami producenta słupów i opraw zgodnie z trasą uzgodnioną na posiedzeniu narady koordynacyjnej dotyczącej posadowienia projektowanych słupów w terenie.

Wymagania stawiane słupom oświetleniowym:

- 1) zalecana wysokość słupów: $h = 6,0$ m
- 2) długość wysięgnika dostosowana do geometrii jezdni i miejsca lokalizacji słupa $h=1,0$ m;
- 3) minimalna wymagana grubość ścianki słupów – 2,5 mm;
- 4) stosować słupy o przekroju okrągłym lub stożkowe;
- 5) wyposażenie we wnękę z dostateczną ilością miejsca na połączenie kabli i umieszczenie odpowiedniej liczby zabezpieczeń;
- 7) zabezpieczenie wnęk przed dostępem osób postronnych;
- 8) na słupie musi być umieszczona tabliczka znamionowa z podanym typem słupa, datą produkcji, nazwą producenta oraz tabliczka ostrzegawcza;
- 9) wszystkie słupy i maszty metalowe muszą być montowane na betonowych fundamentach prefabrykowanych, dobranych odpowiednio do wysokości słupa;
- 10) metalowe drzwiczki i pokrywy wnęk kablowych słupów muszą być wyposażone w zacisk do przyłączenia przewodu ochronnego;
- 11) słupy montowane na prefabrykowanym fundamencie betonowym muszą przenieść obciążenia wynikające z ciężaru opraw oraz parcia wiatru (na oprawę i wysięgnik) odpowiednio dla lokalnej strefy wiatrowej;
- 12) wysięgniki stosować o długości i kącie nachylenia względem jezdni zgodnie z obliczeniami fotometrycznymi $h=1,0$;
- 13) wysięgniki mocowane wierzchołkowo.



nazwa	H [m]	t [mm]	ϕ_{ew} [mm]	a x b [mm]	h_r [mm]	C x C [mm]	d x d [mm]
CN 50/60/F190/PS-NE/01	5	3	60/116	85x400	500	190 x 190	290 x 290
CN 63/60/F190/PS-NE/01	6	3	60/127	85x400	500	190 x 190	290 x 290
CN 73/60/F250/PS-NE/01	7	3	60/138	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 83/60/F250/PS-NE/01	8	3	60/149	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 93/60/F250/PS-NE/01	9	3	60/160	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 103/60/F250/PS-NE/01	10	3	60/171	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 113/60/F250/PS-NE/01	11	3	60/182	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 123/60/F250/PS-NE/01	12	3	60/194	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 5/4/76/F250/PS-NE/01	5	4	61/117	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 6/4/76/F250/PS-NE/01	6	4	61/128	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 7/4/76/F250/PS-NE/01	7	4	61/139	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 8/4/76/F250/PS-NE/01	8	4	61/150	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 9/4/76/F250/PS-NE/01	9	4	61/161	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 10/4/76/F250/PS-NE/01	10	4	61/172	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 11/4/76/F250/PS-NE/01	11	4	61/183	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 12/4/76/F250/PS-NE/01	12	4	61/195	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 5/3/76/F250/PS-NE/01	5	3	76/132	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 6/3/76/F250/PS-NE/01	6	3	76/143	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 7/3/76/F250/PS-NE/01	7	3	76/154	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 8/3/76/F250/PS-NE/01	8	3	76/165	100x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 9/3/76/F250/PS-NE/01	9	3	76/177	100x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 10/3/76/F250/PS-NE/01	10	3	76/188	100x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 11/3/76/F250/PS-NE/01	11	3	76/199	100x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 12/3/76/F250/PS-NE/01	12	3	76/210	100x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 5/4/76/F250/PS-NE/01	5	4	76/132	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 6/4/76/F250/PS-NE/01	6	4	76/143	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 7/4/76/F250/PS-NE/01	7	4	76/154	85x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 8/4/76/F250/PS-NE/01	8	4	76/165	100x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 9/4/76/F250/PS-NE/01	9	4	76/177	100x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 10/4/76/F250/PS-NE/01	10	4	76/188	100x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 11/4/76/F250/PS-NE/01	11	4	76/199	100x400	500	250 x 250	360 x 360
CN 12/4/76/F250/PS-NE/01	12	4	76/210	100x400	500	250 x 250	360 x 360

8. Pomiar energii elektrycznej i sterowanie.

Sterowanie i pomiar energii elektrycznej na projektowanym odcinku będzie odbywał się z istniejącego układu pomiarowo-rozliczeniowego – licznik elektroniczny do pomiaru bezpośredniego energii czynnej, 1-fazowy.

10. Kategoria geotechniczna.

Opinia geotechniczna: do projektu budowlanego p.t. „Budowa sieci elektroenergetycznej 0,23 kV doświetlenia przejść dla pieszych w miejscowości Dobre ul. Kilińskiego i ul. W. Reymonta” została określona na podstawie opinii projektanta geotechnika.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, Dz. U. z 27 kwietnia 2012r, poz. 463, kablowa linia niskiego napięcia 0,4kV - obiekt liniowy, konstrukcje wsporcze: słupy stalowe. Obiekt nie przenosi drgań, odkształceń, nie skomplikowany technicznie, nie zagrożony awarią konstrukcji, bez wartości zabytkowej, o znikomym stopniu oddziaływania na środowisko.

Grunty objęte inwestycją są jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegają poziomo, nie obejmują mineralnych gruntów organicznych, nasypów niekontrolowanych, zwierciadło wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia, brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych, warunki gruntowe określa się jako — **proste**.

Obiekt liniowy niewielkich rozmiarów, o statystycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, realizowany w prostych warunkach gruntowych przy wykopach poniżej 1,2 m, przyjęta kategoria geotechniczna dla obiektu jako całości — **pierwsza**.

Wszystkie prace ziemne prowadzić zgodnie z wymaganiami normy PN-B—060501/1999 Roboty ziemne, PN—68/B-06050 Roboty ziemne budowlane, wykonywanie i badania przy odbiorze. Przed przystąpieniem do wykopów prowadzonych mechanicznie sprawdzić obecność innych urządzeń podziemnych, dane geotechniczne zawarte w opinii sprawdzić i potwierdzić przy wykonywaniu robót ziemnych.

11. Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z dokumentacją, pod stałym i fachowym nadzorem, zgodnie z normami oraz zasadami wiedzy technicznej przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje oraz przepisami PBUE. Do wykonania stosować materiały fabrycznie nowe posiadające atesty i znaki bezpieczeństwa. Wyniki pomiarów należy potwierdzić protokołem. W przypadku stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnej wartości rezystancji uziom należy rozbudować. Roboty wykonać zgodnie z N SEP-E-001, N SEP-E-003, PN-E-05100-1. Stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach. Na etapie wykonawstwa dla projektowanych robót należy zapewnić obsługę geodezyjną w zakresie wytyczenia tras i stanowisk słupów oraz inwentaryzacji powykonawczej. Prace przy czynnych urządzeniach elektrycznych wykonywać po wyłączeniu napięcia i dopuszczeniu przez pogotowie energetyczne RE. Zachować podziały oświetlenia drogowego zgodnie z projektowanymi i istniejącymi podziałami sieci nN. Prace związane z modernizacją oświetlenia drogowego koordynować z przebudowami sieci prowadzonymi przez PGE Dystrybucja S. A. Elementy oświetlenia drogowego należy zamocować w sposób nie powodujący zakłóceń w funkcjonowaniu i eksploatacji sieci energetycznej. Wymienione prace wykona firma o odpowiednich uprawnieniach w technologii prac pod napięciem PPN w porozumieniu z Centrum Dyspozytorskim RE. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać zezwolenie na zajęcie pasa drogowego. Pod istniejącą linią energetyczną i w jej pobliżu prace prowadzić ręcznie i w porozumieniu z Rejonem Energetycznym. W miejscach skrzyżowań projektowanych przewodów istniejącymi kablami energetycznymi prace prowadzić ręcznie i pod nadzorem Rejonu Energetycznego.