

EGZEMPLARZ: Nr

DATA: 02.2020 r.

INWESTOR:



GMINA KLEMBÓW

ul. Gen. Fr. Żymirskiego 38
05-205 Klembów

INWESTYCJA:

PRZEBUDOWA SIECI ENERGETYCZNEJ NAPOWIETRZNEJ NN
w ramach inwestycji p.n.:
"Przebudowa drogi gminnej K.KGd-3 ul. Przemysłowej
na odc. Km 0+009,20 - Km 0+297,20 w Klembowie"
gm. Klembów, pow. Wołomiński

Nr ewidencyjne działek na których usytuowany jest obiekt:

dz. nr ew. 314/4, 307, 306/4, 305/4, 304/4 z obrębu 0003 Klembów

FAZA OPRACOWANIA:

Dokumentacja do zgłoszenia robót budowlanych

RODZAJ OPRACOWANIA:

Projekt Przebudowy Sieci Energetycznej

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

IDEA S D T & Partnerzy

05-800 Pruszków, ul. Staszica 1, p. IV, lok. 7
tel. 516-488-568


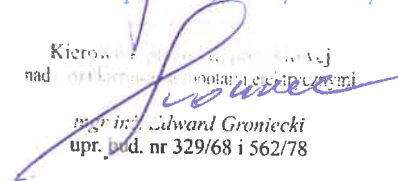
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

		Nr uprawnień:	Podpis:
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Łazicki	MAZ/0523/PWBE/17 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Paweł Łazicki uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie instalacyjnej i elektroenergetycznej i elektroenergetycznych i elektroenergetycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. upb MAZ/0523/PWBE/17
SPRAWDZAJACY:	inż. Edward Groniecki	ST- 562/78 Specjalność: instalacyjno- inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych	Kierownik pracowni projektowej nadzoru i kierownictwa robotami elektrycznymi mgr inż. Edward Groniecki upr. bud. nr 329/68 i 562/78

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:	str.
Oświadczenie	3
1. Część ogólna.....	4
1.1. Inwestor.....	4
1.2. Jednostka Projektowa.....	4
1.3. Przedmiot opracowania	4
1.4. Zakres opracowania	4
1.5. Podstawa opracowania.....	4
2. Uzgodnienia i załączniki.....	5
2.1 Warunki usunięcia kolizji	6
2.2 Protokół z narady koordynacyjnej.....	9
2.3 Załącznik graficzny do Protokołu	11
2.4 Uprawnienia projektowe	12
2.5 Zaświadczenie z Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.....	14
3. Opis techniczny	16
3.1 Stan istniejący	16
3.2 Założenia projektowe.....	16
3.3 Przebudowa sieci nN	17
3.4 Ochrona przeciwporażeniowa sieci nN	20
3.5 Uwagi końcowe	19
3.6 Obliczenia wytrzymałości słupów.....	20
4. Zestawienia montażowe	21
5. Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	23
6. Spis rysunków	26
01 Projekt Zagospodarowania Terenu	

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią ustawy z dnia 07.07.1994r – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309 ze zm.) oświadczam, że projekt budowlany - branża elektryczna: PRZEBUDOWA SIECI ENERGETYCZNEJ NAPOWIETRZNEJ NN w ramach inwestycji: Przebudowa drogi gminnej K.KGd-3 ul. Przemysłowej na odc. Km 0+009,20 - Km 0+297,20 miejscowości Klembów wraz z infrastrukturą towarzyszącą gm. Klembów, pow. Wołomiński został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
Stanowisko	Imię, Nazwisko, uprawnienia i specjalność	Podpis
Projektant <i>Branża elektryczna</i>	mgr inż. Paweł Łazicki upr. bud. MAZ/0523/PWBE/17 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	 mgr inż. Paweł Łazicki uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. upr. MAZ/0523/PWBE/17
Sprawdzający <i>Branża elektryczna</i>	inż. Edward Groniecki upr. bud. ST- 562/78 Specjalność: instalacyjno inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych	 Kierownik zespołu projektowego mgr inż. Edward Groniecki upr. bud. nr 329/68 i 562/78

1. Część ogólna

1.1. Inwestor

WÓJT GMINY KLEMBÓW
ul. Gen. Fr. Żymirskiego 38
05-205 Klembów

1.2. Jednostka Projektowa

IDEA STD & Partnerzy
ul. Staszica 1, p. IV, lok 7
05-800 Pruszków

1.3. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy elektroenergetycznej sieci napowietrznej nN w celu usunięcia kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z projektowanym układem drogowym.

Inwestycja zlokalizowana m. Klembów ul. Przemysłowa, gm. Klembów.

1.4. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- rozbiórkę odcinka sieci napowietrznej będącej w kolizji z projektowanym układem drogowym,
- budowę odcinka sieci napowietrznej nN po trasie niekolizyjnej,
- wymianę/przeniesienie istniejących przyłączy napowietrznych i kablowych na nowe stanowiska słupowe.

1.5. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- warunki usunięcia kolizji wydane przez PGE Dystrybucja S.A., Oddział Warszawa, Rejon Energetyczny Wyszaków
- przepisy PBUE i normy PNE,
- oględziny w terenie,

2. Uzgodnienia i załączniki

- 2.1 Warunki usunięcia kolizji
- 2.2 Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu
- 2.3 Uprawnienia projektowe
- 2.4 Wypis z Izby Inżynierów Budownictwa

Nr RM/TB/12039/5934/2019

*Ref R1
14.10.2019*

Wyszów dnia 09-10-2019r.

Gmina Klembów
ul. Gen. Fr. Żymirskiego 38
05-205 Klembów

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI NR RM/TB/12039/5934/2019

Odpowiadając na wniosek z dnia 08-10-2019 nr 12039/2019 określa się następujące warunki przeniesienia lub odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu:

w miejscowości Klembów ul. Przemysłowa gm. Klembów, dz. ew. nr 307, 309, oraz w miejscowości Pasek ul. Prymasa Tysiąclecia gm. Klembów dz. ew. 70/1

1. Miejsce występującej kolizji: Klembów ul. Przemysłowa gm. Klembów, dz. ew. nr 307, 309, oraz w miejscowości Pasek ul. Prymasa Tysiąclecia gm. Klembów dz. ew. 70/1

2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną budową, będące własnością Spółki:

- linia napowietrzna nN-0,4 kV, przyłącza napowietrzne oraz kablowe zasilane ze stacji transformatorowych 15/0,4 kV nr KLEMBÓW GÓRKI I [11-0126] oraz nr KLEMBÓW GÓRKI PASEK NOWY [11-0170]

Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:

a) Przenieść/Odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wytyczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie:

1. Przesunięcia oraz wymiany słupów linii napowietrznej nN-0,4 kV w miejsce niekolidujące.

b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych, a także przewidywać konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej oraz odbudowę istniejącego oświetlenia ulicznego podwieszonego na słupach PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Wyszów.

c) uzgodnić dokumentację projektową w Wydziale Majątku Sieciowego PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Wyszów ul. Pułtowska 116 w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,



- d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia z art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.),
- e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
- f) ****Pozyskać tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przebudowane/przenoszone/odtworzone urządzenia w postaci:**
- i. nieodpłatnego prawa służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści wskazanej w umowie usunięcia kolizji (**przy czym w projekcie umowy Oddział, przed jej wystaniem powinien wpisać aktualną treść służebności przesyłu wynikającą z Instrukcji ustanawiania służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A.**). Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń” ,
 - ii. decyzji zezwalającej PGE Dystrybucja S.A. na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, w sytuacji, gdy przebudowywane urządzenia po zakończeniu procesu usunięcia kolizji zostaną w całości zlokalizowane w pasie drogowym. W sytuacji zaś, gdy przebudowywane urządzenia wykorzystywane są wyłącznie na cele związane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, a także na cele związane z potrzebami obsługi użytkowników ruchu, a koszt usunięcia kolizji zgodnie z przepisami prawa ponieść powinna Spółka – zobowiązanie Inwestora do nieodpłatnego, umownego użyczenia pasa drogowego w celu lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych,
 - iii. W przypadku kolizji z drogami - pozyskaniu przez Inwestora tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, na których zlokalizowane zostaną przebudowane urządzenia, w oparciu o art. 124 lub art. 124a ustawy o gospodarce nieruchomościami,
 - iv. W przypadku kolizji z drogami – pozyskania przez Inwestora decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) wydany w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2015r. poz.2031 z późn. zm.); Tytuł prawny, o którym mowa w lit. f) winien zostać dostarczony Spółce (łącznie z wpisem w stosownych księgach wieczystych dla przypadków, dla których to możliwe) przed dokonaniem demontażu urządzeń.
- g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac,
- h) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
- i) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
- j) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
5. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i dostarczone urządzenia elektroenergetyczne.

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie. 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku. VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124 NIP: 946-25-93-855. REGON 060552840. Kapitał zakładowy 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2 00-400 Warszawa Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194. www.pgedystrybucja.pl

2 z 3

6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia o których mowa w pkt 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym załącznik do niniejszych Warunków.
7. Zawarcie pomiędzy Stronami umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczna Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
10. Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty wydania.
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania do Departamentu Sieci w Centrali PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie, ul. Garbarska 21A za pośrednictwem Oddziału wydającego warunki w terminie 21 dni od daty otrzymania.

Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przeniesienie/odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie umowy pomiędzy Stronami.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Wyszki
.....
Dyrektor
Jerzy Kosiorek

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie. 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124. NIP: 546-25-93-855, REGON: 060552840. Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa. Al. Jerozolimskie 2. 00-400 Warszawa. Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194. www.pgedystrybucja.pl

3 z 3



Starosta Wołomiński
ul. Prądyńskiego 3
05-200 Wołomin

Wołomin, 30 grudnia 2019 r.

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR PODK.6630.963.2019

w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Wołominie

Przedmiot narady koordynacyjnej	
sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami elektroenergetyczna	
Lokalizacja obiektu	Pasek ul. Prymasa Tysiąclecia
Wnioskodawca	Paweł Łazicki reprezentujący(a) podmiot Usługi Geodezyjne Paweł Pijarczyk , NIP: 1251389332 Al. Armii Krajowej 4A, 05-200 Wołomin
Inwestor	Gmina Klembów
Projektant	Paweł Łazicki numer uprawnień: MAZ/0523/PWBE/17
Data wpływu wniosku	14 grudnia 2019 r.
Data zakończenia narady	30 grudnia 2019 r.
Przewodniczący narady koordynacyjnej	Dariusz Maślany

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	Oznaczenie podmiotu: Orange Polska S.A. Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
2	Oznaczenie podmiotu: Wydział Budownictwa Starostwa Powiatowego Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
3	Oznaczenie podmiotu: Gmina Klembów Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Imię i nazwisko przedstawiciela Piotr Grabski Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
4	Oznaczenie podmiotu: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa RE Wyszaków Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: 1. Projekt budowlano-wykonawczy przedłożyć do uzgodnienia w PGE Dystrybucja S.A. RE Wyszaków. 2. Skrzyżowanie z kablem/kablami nN wykonać w oparciu o normę N SEP-E-004. 3. Kabel/kable w miejscu skrzyżowania ochronić w rurze osłonowej dzielonej typu A PS. 4. Rozpoczęcie prac w terenie zgłosić PGE Dystrybucja S.A. RE Wyszaków.	Imię i nazwisko przedstawiciela Dariusz Popowicz Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
5	Oznaczenie podmiotu: PSG sp. z o.o. Oddział w Warszawie Gazownia w Wołominie Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Imię i nazwisko przedstawiciela Adam Bieryło Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
6	Oznaczenie podmiotu: Wydział Inwestycji i Drogownictwa Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Należy uzyskać decyzję na umieszczenie urządzenia w pasie drogowym od zarządzającego ulicą (drogą). Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać decyzję na zajęcie pasa drogowego od zarządzającego (zarządzających) ulicą (ulicami, drogami, drogą). Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym należy opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy. Projekt uzgodnić z Powiatowym Inspektorem Ruchu Drogowego.	Imię i nazwisko przedstawiciela Waldemar Jeznach Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

7	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Wydział Ochrony Środowiska	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Tomasz Gumkowski
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Prace ziemne w zasięgu koron drzew należy wykonywać ręcznie lub metodą bezwykopową, bez uszkodzania korzeni.	<i>Infrastruktura wykorzystywana</i> <i>systemy komputerowe i elektroniczne</i>

W naradzie uczestniczył(a) z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej przedstawiciel(ka) wnioskodawcy **Paweł Łazicki**.

Z up. Starosty
Dariusz Maślany

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 30 grudnia 2019 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGIK, nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika ani pieczętki urzędowej.

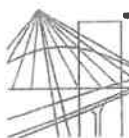
Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacja.japrotokoluzud.epodgik.pl>.

[illegible]

- przebudowy sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia na odcinkach: 1-29

mgr inż. Paweł Łach

[illegible]



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/1148/17/E

Warszawa, dnia 28 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2017 r., poz. 1332) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Paweł Łazicki
ur. dnia 31 maja 1975 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0523/PWBE/17
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

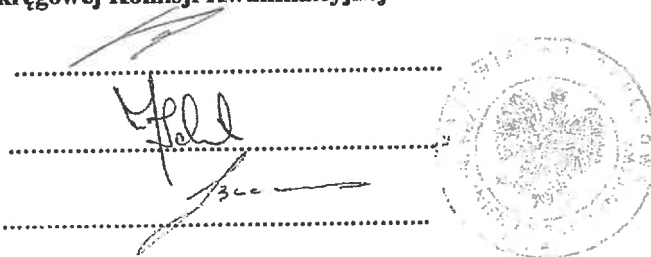
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t. j.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawdo wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Warszawa, dnia 26 października 1978 r.

Nr ewidencyjny St-562/78

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 3 lit. c rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

ze Ob. EDWARD GROCIECH I s. Stanisław
inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 21.12.1937 r. Grisy les Plats Francja

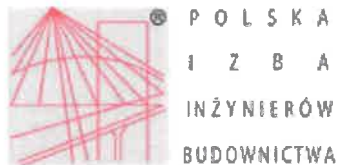
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności instalac, ino-instalier, ino i zakresie instalacji
elektrycznych:

- 1/ do sporządzenia projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wykonania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



[Handwritten signature]



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-PQ8-J97-9FI *

Pan PAWEŁ ŁAZICKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0112/18
adres zamieszkania ul. SZCZĘŚLIWA 23, 05-270 MARKI
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-20 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-MEA-YBR-RV6 *

Pan EDWARD GRONIECKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/4016/01
adres zamieszkania AL.WOLNOŚCI 61, 07-201 WYSZKÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-11 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



3. Opis techniczny

3.1. Stan istniejący

W pasie drogowym ulicy Przemysłowej w Klembowie zlokalizowane są trzy stanowiska słupowe linii napowietrznej nN-0,4 kV kolidujące z projektowanym układem drogowym. Sieć napowietrzna zasilona jest ze stacji transformatorowej SN/nN nr 11-0126. Odcinek kolizyjny o długości 128m/133m wykonany jest przewodami 2x (AsXSn 4x70) + AsXSn 2x25 podwieszonymi na żerdziach strunobetonowych wirowanych.

Ze słupów wykonane są przyłącza kablowe oraz przyłącze napowietrzne izolowane, na słupach zamontowane są oprawy oświetlenia ulicznego

Układ pracy sieci nN: TN-C.

3.2. Założenia projektowe

Projektowana przebudowa linii napowietrznej nN:

- przewody: AsXSn 4x70mm²,
 - maksymalna rozpiętość przęsła linii– 50 mb
 - maksymalny zwis linii przy +40st.C – 1,5 m
 - naprężenie przewodu AsXSn 4x70mm²-20 MPa,
 - naciąg przewodu AsXSn 4x70mm²- 560 daN,
 - rodzaj żerdzi: typu E, E_M o wys. 10,5 m, oraz ŻN o wys. 10 m
-
- przewody: AsXSn 2x25mm²,
 - maksymalna rozpiętość przęsła linii– 50 mb
 - maksymalny zwis linii przy +40st.C – 1,5 m
 - naprężenie przewodu AsXSn 2x25mm²-42,5 MPa,
 - naciąg przewodu AsXSn 2x25mm²- 213 daN,

Naprężenia i naciągi linii nN

Dla przyjętego $f_{\max} = 1,5\text{m}$ i $a_{\max} = 50\text{ m}$ dla strefy sadziowej S1 ustalona z tablicy wartość naprężenia dla przewodu AsXSn 4x70 mm² wynosi 20 MPa stąd naciąg max. przewodów wynosi 560daN.

Dla przyjętego $f_{\max} = 0,92\text{m}$ i $a_{\max} = 50\text{ m}$ dla strefy sadziowej S1 ustalona z tablicy wartość naprężenia dla przewodów AL 50 mm² wynosi 50 MPa stąd naciąg max. przewodów 4xAl50 wynosi 990 daN.

Wymagania ochrony przyrody

- zagospodarowanie ziemi z wykopu- zużyta do bieżącej zasypki, wywieziona w miejsce wskazane przez inwestora,
- odpady - nie przewiduje się,
- struktura niskiej i wysokiej zieleni nie zostanie naruszona.

3.3. Przebudowa sieci nN.

DEMONTAŻ URZĄDZEŃ

Ze względu na kolizję linii elektroenergetycznej nN z projektowanym układem drogowym, należy zdemontować wskazane w projekcie odcinki linii wraz ze stanowiskami słupowymi i przyłączami oraz odtworzyć sieć w miejscu niekolizyjnym.

Stan techniczny istniejących urządzeń i konstrukcji wsporczych jest dobry w związku z tym przewiduje się wykorzystanie zdemontowanych materiałów do ponownego montażu.

STAN PROJEKTOWANY – LINIA NAPOWIETRZNA nN

Istniejącą linię napowietrzną nN należy przenieść w miejsce niekolizyjne wraz ze stanowiskami słupowymi oraz osprzętem: haki wieszakowe, oprawy oświetlenia ulicznego OUS z wysięgnikami.

Przewiduje się wykorzystanie istniejących przewodów izolowanych AsXSn, w razie konieczności przedłużenie przewodu napowietrznego poprzez łączenie przewodu w przęśle z użyciem zaprasowanych złączy izolowanych SJ8.

Linie napowietrzne niskiego napięcia wykonać przewodem izolowanym AsXSn 4x70 na słupach wirowanych długości 10,5m wg katalogu do projektowania linii nN z przewodami izolowanymi samonośnymi na żerdziach wirowanych i ŻN ENERGOLINIA POZNAŃ Lnni – ENSTO z 1999 roku.

Należy zachować naprężenia wg założeń projektowych.

Przyjmuje się grunt kategorii średniej. Należy zweryfikować istniejące ustoje:

- dla słupów narożnych N3 nr 2, 3, 4 zastosować ustój typu UP1+UP2.

Miejsce posadowienia żerdzi należy wytyczyć przez uprawnionego geodetę zgodnie z załącznikiem graficznym do protokołu ZUDP i zinventoryzować powykonawczo.

Montaż stanowiska słupowego.

Zmontowany słup zaleca się ustawić w wykopie za pomocą dźwigu samojezdnego i wykonać jego posadowienie. W przypadku ustojów nie wymagających betonowania, których wykopy zasypywane są odpowiednio zagęszczonym gruntem, prace montażowe oraz ich obciążenie przy zawieszaniu i naciąganiu przewodów można wykonać bezpośrednio po zakończeniu posadowienia słupa.

Montaż osprzętu i innych elementów słupa oraz napowietrznych, na stojących słupach zaleca się w maksymalnym stopniu prowadzić z samojezdnego podnośnika z koszem. W przypadku braku możliwości zastosowania podnośnika należy stosować odpowiednio mocowaną do słupa składaną drabinę lub słupolazy.

Posadowienie słupów.

W oparciu o normę PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie, dla projektowanych słupów należy zastosować ustoje do gruntu średniego.

STAN PROJEKTOWANY – PRZYŁĄCZA NAPOWIETRZNE I KABLOWE

Projektuje się wymianę istniejącego przyłącza napowietznego do działki nr ewid. 1339 ze względu na zwiększenie odległości do słupa nowoprojektowanego - należy zastosować przewód AsXSn 4x25mm².

Projektuje się przeniesienie istniejących przyłączy kablowych YAKXS na nowe stanowiska słupowe.

W gruncie kabel należy układać na głębokości 70 cm uwzględniając 10 cm podsypkę z piasku i przykryć folią koloru niebieskiego na wysokości 30 cm nad kablem.

Przy projektowanym słupie należy ułożyć pętle z zapasem eksploatacyjnym po ok. 2 m kabla. Na całej długości trasy kablowej należy umieścić oznaczniki kablowe rozmieszczone na kablu w odstępach nie mniejszych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych.

Na opaskach kablowych należy umieścić trwałe opisy zawierające: typ kabla, znak użytkownika kabla, rok ułożenia kabla.

Na słupie kabel należy układać wzdłuż żerdzi na uchwytych dystansowych i osłonić rurą AROT BE 50 dla kabla 4x35 oraz rurą AROT BE 75 dla kabla 4x50. Rurę uszczelnić od góry przed zaciekaniem głowiczką termokurczliwą i trwale oznakować tabliczką kablową. Rura musi osłaniać układany kabel minimum 2,5 m powyżej i 0,5 m poniżej poziomu gruntu.

3.4. Ochrona przeciwporażeniowa sieci nN

Dla stacji [11-0126] system dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej stanowi system pracy sieci TN-C. Dla sieci 0,4 kV jako ochronę przeciwporażeniową stanowi samoczynne wyłączenie zasilania w czasie $t \leq 5$ s. Części przewodzące dostępne połączone zostają z uziemionym przewodem ochronno-neutralnym PEN (w warunkach zakłóceń samoczynne wyłączenie zasilania). Przed odbiorem robót należy sprawdzić protokolarnie skuteczność dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej.

3.5. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz obowiązującymi przepisami. Należy uwzględnić uwagi zawarte w protokole ZUDP, oraz w uzgodnieniach projektu w RE. Po zakończeniu robót wykonać komplet pomiarów oraz próby pomontażowe, a także geodezyjną inwentaryzację powykonawczą. Po zakończeniu budowy zgodnie z umową wraz z kompletną dokumentacją powykonawczą należy przekazać do RE i zgłosić do odbioru końcowego.

mgr inż. Paweł Łazicki
uprawnienia budowlane do projektowania, nadzoru i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych o napięciach
Nr ewid. upr. MAZ/0523/PWBE/17

3.6. Obliczenia wytrzymałości słupów

Sprawdzenie warunku wytrzymałości słupa nr 1 wg PZT

$P_{ud} = 5500$ [N]
 $P_u = 1619$ [N]
 $N_p = 10030$ [N]
 $P_o = 220$ [N]
 $N_r = 0$ [N]
 $F_x = 1399$ [N]
 $172,0$ [°]

$$P_{ud} \geq P_u$$

$$P_u = 2N_p \cdot \cos(\alpha/2) + P_o + N_r$$

$$5500 \geq 1619$$

Warunek wytrzymałości słupa spełniony: **tak** [tak/nie]

Przyjęto słup wirowany typu E 10,5/6 kN, którego siła użytkowa wynosi 5,6 kN

Sprawdzenie warunku wytrzymałości słupa nr 3 wg PZT

$P_{uwgd} = 550$ [daN]
 $P_{uwod} = 600$ [daN]
 $P_{wvg} = 127$ [daN]
 $P_{wvo} = 257$ [daN]
 $P_z = 72$ [daN]
 $P_u = 247$ [daN]
 $N_{pg} = 1003$ [daN]
 $N_{po} = 225$ [daN]
 $P_s = 50$ [daN]
 $P_o = 22$ [daN]
 $N_r = 0$ [daN]
 $\alpha = 174$ [°]
 $F_x = 105$ [daN] dla linii głównej
 $F_x = 225$ [daN] dla linii odgałęźnej

$$P_{uwgd} \geq P_{wvg} \quad i \quad P_{uwod} \geq P_{wvo}$$

$$P_{wvg} = 2N_{pg} \cdot \cos(\alpha/2) + P_o + N_r$$

$$P_{wvo} = \sqrt{P_u^2 + P_z^2}$$

$$\begin{array}{lll}
 550 & \geq & 127 \quad \text{Linia LG} \\
 600 & \geq & 257 \quad \text{Linia LO}
 \end{array}$$

Warunek wytrzymałości słupa spełniony: **tak** [tak/nie]

Przyjęto słup wirowany typu E 10,5/6 kN, którego siła użytkowa wynosi 6 kN

4. Zestawienia montażowe

Zestawienie materiałów dla linii napowietrznej:

Typ żerdzi:				
L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
1	Żerdź strunobetonowa wirowana	E-10.5/6	szt.	0
1.1	Żerdź strunobetonowa wirowana	E-10.5/10	szt.	0
Rodzaje przewodów:				
L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
2	Przewód AsXSn	2x25mm ²	m	0
3	Przewód AsXSn	4x70mm ²	m	0
Uzbrojenie:				
L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
5	Hak wieszakowy	SOT 39	szt.	3
6	Hak wieszakowy dystansowy	PD 3.2	szt.	3
7	Klamerka	COT 36	szt.	6
8	Śruba dwustronna	M20x300	szt.	3
9	Taśma stalowa, 2x2, 20x0.7	COT 37	m	10,5
10	Uchwyt narożny	SO 270	szt.	9
Oświetlenie uliczne:				
L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
20	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SLIP 12.05	szt.	6
21	Zacisk tulejowy	ZUP-5	szt.	3
Przylącze:				
L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
22	Głowiczka termokurczliwa	502KO 33/S	szt.	3
23	Hak wieszakowy	SOT 29	szt.	1
24	Klamerka	COT 36	szt.	2
25	Opaska	PER 15	szt.	8
26	Ośłona rurowa	BE 50	szt.	2
26.1	Ośłona rurowa	BE 75	szt.	1
27	Ramka do mocowania rury	FR	szt.	9
28	Taśma stalowa, 2x1, 20x0.7	COT 37	m	35
29	Uchwyt dystansowy	SO 79.5	szt.	21
30	Uchwyt odciągowy	SO 80S	szt.	1
31	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SLIP 22.1	szt.	8
32	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SLIW 67	szt.	4
Rodzaje przewodów - przylącze:				
L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
33	Kabel YAKY/YAKXS	4x25mm ²	m	0
34	Kabel YAKY/YAKXS	4x35mm ²	m	0
35	Przewód AsXSn	4x25mm ²	m	44

Przyłącze po stronie budynku:				
L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
36	Pokrywa izolacyjna	SP 15	szt.	4
38	Zacisk	SL 37.1	szt.	4

Zestawienie materiałów z demontażu:

Lp.	Konstrukcje i osprzęt Wyszczególnienie / typ	jm	ilość
1.	Słup nN- narożny -N-E10,5/6 – do ponownego montażu wraz z osprzętem	kpl	2
2.	Słup nN- narożny -N-E10,5/10– do ponownego montażu wraz z osprzętem	kpl	1
3.	Przewód AsXSn 4x70 mm ² – do ponownego montażu wraz z osprzętem	mb	266
4.	Przewód AsXSn 2x25 mm ² – do ponownego montażu wraz z osprzętem	mb	97

mgr inż. Paweł Łazicki
 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi (w tym instalacyjnej)
 w zakresie elektryczności i elektroenergetyki
 Nr ewid: upr MAZ/0523/PWLE/17

5. Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury
z dnia 23.06.2003 Dz. U. nr 120, poz. 1126

nazwa inwestycji:

"Przebudowa drogi gminnej K.KGd-3 ul. Przemysłowej na odc. Km 0+009,20 - Km 0+297,20
miejscowości Klembów wraz z infrastrukturą towarzyszącą
gm. Klembów, pow. Wołomiński
Przebudowa Sieci Energetycznej Napowietrznej NN

inwestor:

WÓJT GMINY KLEMBÓW
ul. Gen. Fr. Żymirskiego 38
05-205 Klembów

Projektant:

mgr inż. Paweł Łazicki
upr. bud. MAZ/0523/PWBE/17

Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Paweł Łazicki
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w zakresie instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń
Nr ewid: upr MAZ/0523/PWBE/17

Sprawdzający:

mgr inż. Edward Groniecki
upr. bud. ST- 562/78
Specjalność: instalacyjno inżynieryjna
w zakresie instalacji elektrycznych

20-01-2020 r.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego :

- prace demontażowe – demontaż przewodów napowietrznych
- prace demontażowe – demontaż stanowisk słupowych
- roboty ziemne – wykopy pod stanowiska słupowe
- roboty ziemne – wykopy liniowe
- prace montażowe – montaż stanowisk słupowych
- prace montażowe – montaż przewodów energetycznych
- prace odbiorcze – pomiary, uruchomienie i odbiór wykonanej instalacji
- prace odbiorcze – przeszkolenie pracowników w zakresie obsługi

2. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- droga i ruch samochodowy
- pracujący ciężki sprzęt mechaniczny

3. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić w trakcie realizacji robót budowlanych:

- porażenie prądem elektrycznym
- prace montażowe i roboty ziemne w pobliżu czynnych urządzeń infrastruktury technicznej
- nieprzewidziany kontakt z uruchomionym sprzętem mechanicznym
- prace w pasie drogi

4. Informacje o oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych

Miejsca pracy należy oznaczyć. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. Teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu.

5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót, środki ochrony osobistej:

Kierownik budowy powinien zwrócić uwagę pracowników odnośnie zagrożeń jakie mogą wystąpić w trakcie wykonywanej inwestycji. Przed rozpoczęciem robót montażowych należy udzielić niezbędnego instruktażu odnośnie przestrzegania przepisów BHP na budowie.

Szkolenie odnośnie BHP powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego przeprowadzenia. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywanej inwestycji powinni wyżej wymienione szkolenie wysłuchać i potwierdzić to własnoręcznym podpisem.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

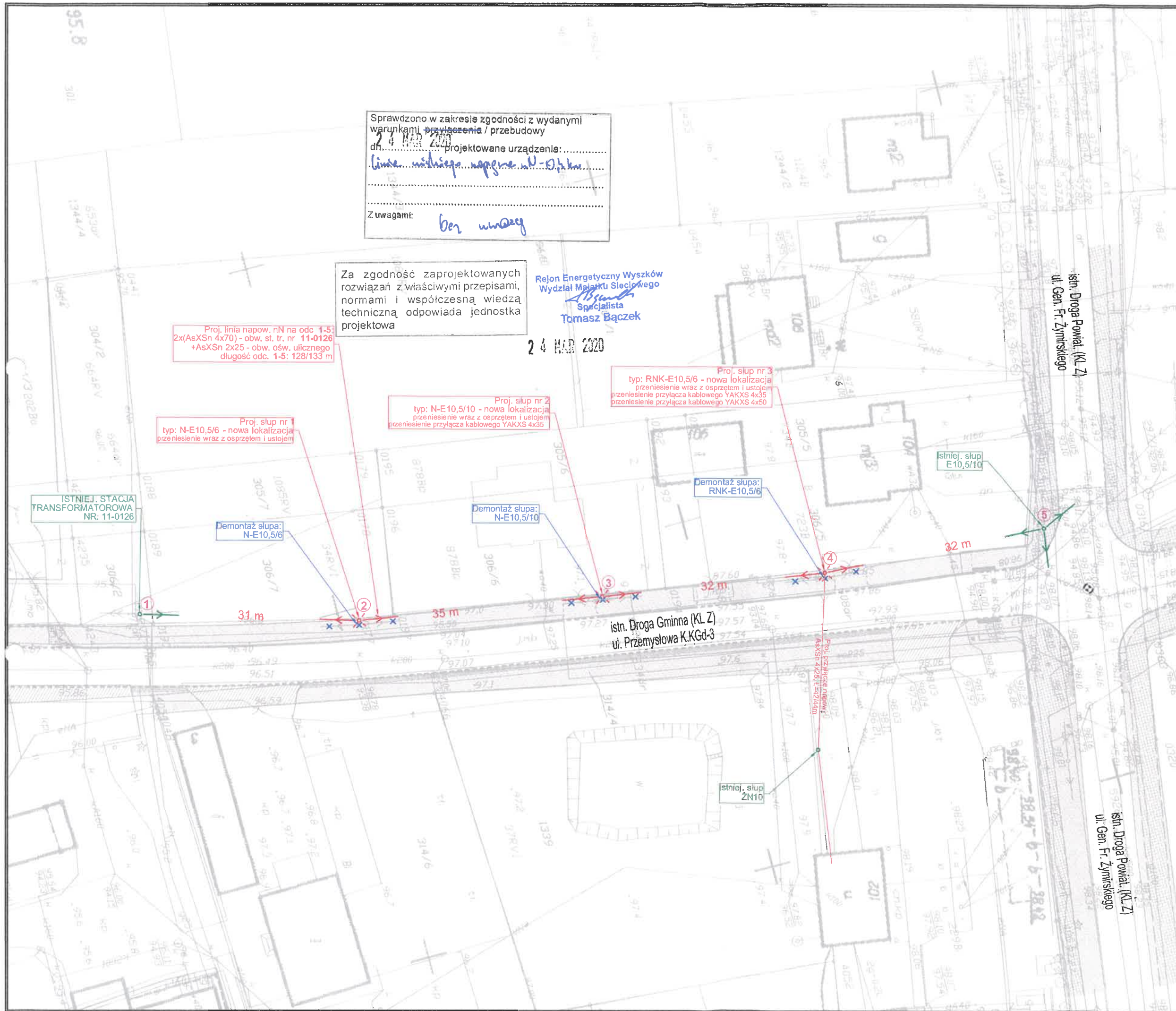
- zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonii komórkowej
- zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie powinno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami BHP oraz planem BIOZ
- uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonaniem robót jakie wynikają z uzgodnień z:
 - zarządcą drogi
 - właścicielami i użytkownikami infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzenia robót
 - rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów i ziemi z wykopów w taki sposób aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy
 - zabezpieczenie miejsca prowadzenia robót przy użyciu: taśm ostrzegawczych, barier, balustrad, ogrodzeń, tablic bezpieczeństwa, daszków ochronnych
 - stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót
 - stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych:

- BHP przy robotach ziemnych
- BHP przy robotach instalacyjno – montażowych
- BHP przy robotach wykonywanych sprzętem zmechanizowanym

6. Spis rysunków

01 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU



LEGENDA:

- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY/WTOPIONY
- PROJEKTOWANE OBRZEŻE BET.
- PROJ. SŁUPY LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ
- SŁUP Z OPRAWĄ OŚWIETLENIA ULICZNEGO
- ISTN. SŁUPY LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ BEZ ZMIAN
- ISTN. ELEMENTY SIECI DO USUNIĘCIA

ORIENTACJA:

INWESTOR:

Gmina Klembów
ul. Gen. Fr. Żymirskiego 38
05-205 Klembów

INWESTYCJA:

**"Przebudowa drogi gminnej K.KGd-3
ul. Przemysłowej na odc. Km 0+009,20 - Km 0+297,20
w Klembowie"**
gm. Klembów, pow. Wołomiński

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

IDEA SDT & Partnerzy
05-800 Pruszków, ul. Staszica 1, p. IV, lok. 7
tel. 516-488-568

Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Faza opracowania: Dokumentacja do zgłoszenia robót budowlanych	
Rodzaj opracowania: Przebudowa Sieci Energetycznej	Skala: 1:500	Nr: E-1
Projektant: mgr inż. Paweł Łazicki upr. MAZ/0523/PWBE/17	Data: 20.01.2020	Podpis:
Sprawdzający: inż. Edward Groniecki upr. St-562/78	Data: 02.2019	Podpis:

7. Karty katalogowe

Spis treści. Zakres
opracowania

Oznaczenia słupów

Dobór elementów

Dobór elementów
słupówOchrona
przeciwprzebiegiowaOchrona od
przepięćWskazówki
montażoweZakresy stosowania
słupów

Słupy przelotowe

Słupy narożne

Słupy odporowe

Słupy krańcowe

Słupy rozgałęźne
przelotowo-przelotoweSłupy rozgałęźne
przelotowo-krańcoweSłupy rozgałęźne
narożno-krańcoweSłupy rozgałęźne
krańcowo-krańcoweDobór ustojów
fundamentów

Fundamenty

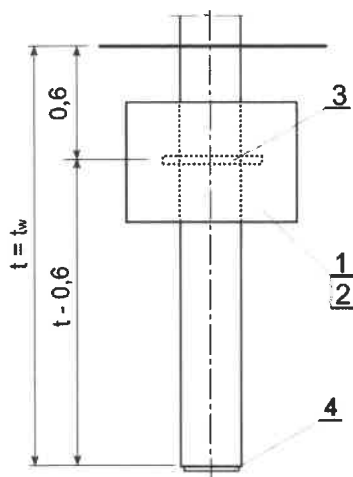
Uziomy robocze
i odgrórnweZamocowanie
ogranicznikówZamocowanie opraw
oświetleniowychZamocowanie
rozłącznikówWykonanie
przyłączaPołączenie linii
z kablem ziemnymMocowanie na
ścianie budynkuUziemienia linii
izolowanejPołączenie z linią
gołą, WLZ

Konstrukcje słupa

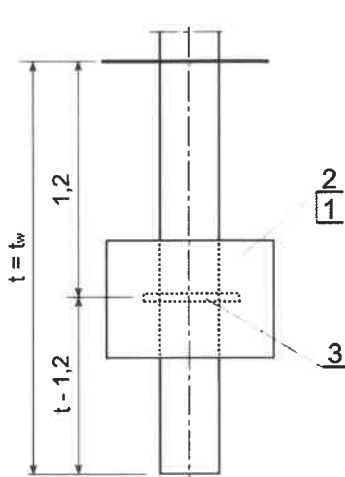
Żerdzie

Zestawienie
konstrukcji stalowychPrzykład doboru
elementów liniiKarty doboru
osprzętu

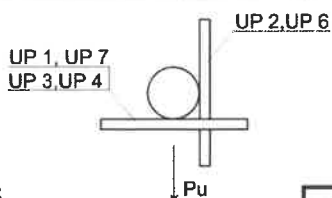
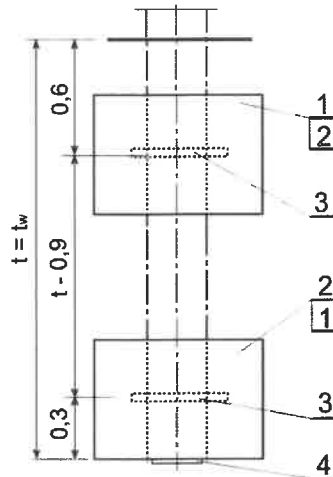
UP1, UP 7



UP2, UP 6



UP3, UP 4



Uwagi:

1. Objętość zasyпки gruntowej

$$V_z = 0,9 V_w \text{ [m}^3\text{]}$$

2. Dobór lp.3:

OU-1a/VE dla $270 \leq D \leq 350$ OU-1/VE dla $330 \leq D \leq 400$ OU-2/VE dla $360 \leq D \leq 440$ OU-6/VE dla $440 \leq D \leq 500$ OU-7/VE dla $460 \leq D \leq 530$ D - średnica żerdzi w miejscu
mocowania3. Objętość wykopu V_w - ustalona
przy założeniu 20% odchylenia
ścian bocznych od pionu.

Głębokość posadowienia żerdzi $t=t_w$ [m]	3,0	4,0		6,1	7,85		5,3
2,9	3,7			5,75	7,4		4,95
2,8	3,45			5,35	6,95		4,6
2,7	3,2			5,0	6,5		4,3
2,6	2,95			4,65	6,1		4,0
2,5	2,75			4,35	5,7		3,7
2,4	2,5			4,0	5,3		3,45
2,3	2,3			3,75	4,9		3,2
2,2	2,1			3,45	4,55		2,9
2,1	1,9			3,15	4,2		2,7
2,0	1,75			2,9	3,9		2,45
1,9	1,6			2,7	3,7		2,1
1,8	1,4			2,5	3,5		1,9
1,7	1,3			2,3	3,3		1,7
1,6	1,1			2,1	3,1		1,5

Objętość wykopu V_w [m³]

Wymiary dna wykopu				[mxm]	0,5x0,5	0,6x0,6	1,0x0,6	1,5x0,6	1,0x0,6	0,9x0,5
Masa ustoju				[kg]	90	80	170	330	160	170
4	Płyta stopowa		0,3x0,3m	10	1	-	1	1	-	1
3	Objemka	4-029-33b	OU-1a/VE	2,1	1	1	2	2	1	1
			OU-1/VE	2,3						
			OU-2/VE	2,5						
			OU-6/VE	2,7						
			OU-7/VE	2,8						
2	Płyta ustojowa	str. 111	U-130	156	-	-	-	2	1	1
1	Płyta ustojowa	str. 110	U-85	77	1	1	2	-	-	-
Lp.	Wyszczególnienie			Masa jedn. [kg]	Ilość [szt.]					
					UP 1	UP 2	UP 3	UP 4	UP 6	UP 7
					Typ ustoju					

MATERIAŁY USTOJU