

# PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

**Nazwa zamierzenia budowlanego:** *Remont drogi gminnej –  
usunięcie kolizji z siecią elektroenergetyczną.*


**Adres:** *Białkowo gm. Golub-Dobrzyń*

**Kategoria obiektu budowlanego:** *XXVI.*

**Lokalizacja zamierzenia budowlanego:** *działki nr 22/1, 80, 293  
obr.0001 Białkowo-jednostka ewidencyjna  
040503\_2*

**Inwestor:** *Gmina Golub-Dobrzyń  
Pl. Tysiąclecia 25  
87-400 Golub-Dobrzyń*

**Branża:** *elektryczna*

Imię i nazwisko	Specjalność	Numer uprawnień	Data opracowania	Podpis	Branża/funkcja
mgr inż. Roman Pietrzak	instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	UAN-N-V- 147/TO/84	marzec 2022		elektryczna/projektant

# **SPIS ZAWARTOŚCI**

I.	Część opisowa projektu.	
1.	Opis techniczny.	str. 3
2.	Orientacja.	str. 9
II.	Część rysunkowa projektu.	
1.	Plan sytuacyjny.	str. 10
2.	Rysunki branży elektrycznej.	str. 11
III.	Dokumenty dołączone do projektu	
1.	Warunki techniczne przebudowy sieci (usunięcia kolizji) znak: R/22/020519 z dnia 16 marca 2022 roku.	str. 12
2.	Aktualizacja warunków technicznych znak: R/22/020519 z dnia 8 kwietnia 2022 roku.	str. 13
3.	Przekroje skrzyżowań linii napowietrznych z projektowaną do remontu drogą.	str. 14
3.	Kopia uprawnień budowlanych, zaświadczenia o przynależności do izby samorządu zawodowego projektanta branży elektrycznej.	str. 20
4.	Pismo Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy znak: KUPOIIB/KK-025-0082/09 z dnia 14 lipca 2009 roku w sprawie wyjaśnienie zakresu uprawnień.	str. 22
5.	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.	str. 23



## OPIS TECHNICZNY

### 1.0.0. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem objętego niniejszym opracowaniem zamierzenia budowlanego jest projekt architektoniczno-budowlany branży elektroenergetycznej dla zadania pn. **Remont drogi gminnej w m. Białkowo** na odcinku od km 0+000 do km 0+750. Droga ta została zaliczona do kategorii dróg publicznych uchwałą Rady Gminy Golub-Dobrzyń nr XXXVII.241.2021 z dnia 26 sierpnia 2021 roku. Całość inwestycji związanej z remontem drogi gminnej planowana jest na działkach oznaczonych numerami działki nr 22/1, 80 i 293 obr.0001 Białkowo - jednostka ewidencyjna 040503\_2 Golub-Dobrzyń. Roboty budowlane w zakresie rozwiązania kolizji zlokalizowane są w całości na działce oznaczonej numerem 293 obr. 0001 Białkowo. Działka ta stanowi pas drogowy drogi gminnej. Inwestorem niniejszego zamierzenia inwestycyjnego jest Gmina Golub-Dobrzyń. Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany branży elektrycznej dla opisanego powyżej zamierzenia budowlanego. Projektowane do przebudowy sieci posiadają XXVI kategorię obiektu budowlanego.

Opracowanie niniejsze stanowi projekt architektoniczno-budowlany projektowanego zamierzenia budowlanego, o którym mowa w rozdziale 3 rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609 ze zmianami).

### 2.0.0. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń.

Zakres rzeczowy niniejszego opracowania nie obejmuje swoim zakresem projektowania nowych sieci i urządzeń elektroenergetycznych. Obejmuje jedynie rozwiązanie kolizji z istniejącymi sieciami kablowymi średniego i niskiego napięcia ENERGA OPERATOR SA w Gdańsku Oddział w Toruniu.

### 3.0.0. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa z Inwestorem,
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych,
- wytyczne do projektowania ustalone przez Inwestora na etapie postępowania przetargowego,
- warunki techniczne przebudowy (usunięcia kolizji) sieci elektroenergetycznej ENERGA OPERATOR SA numer R/22/020519 z dnia 16 marca 2022 roku wraz z aktualizacją z dnia 8 kwietnia 2022 roku,
- umowa nr R/22/020519 z dnia kwietnia 2022 roku o przebudowę urządzeń elektroenergetycznych,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021r. poz.2351 ze zmianami),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2021r. poz.1376),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124 ze zmianami),
- rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.1609),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126),
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).



- Norma SEP-E-004 Elektroenergetyczne kable i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Norma PN-EN 12613:2010 Oznakowanie wizualnie ostrzegające z tworzyw sztucznych stosowane podczas układania kabli i rurociągów podziemnych.
- Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych (dokument wewnętrzny ENERGA OPERATOR SA).
- Instrukcja prowadzenia i oznakowania prac wykonywanych w pasach drogowych (dokument wewnętrzny ENERGA OPERATOR SA).
- Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac ziemnych (dokument wewnętrzny ENERGA OPERATOR SA).
- Instrukcja pracy w pobliżu napięcia (dokument wewnętrzny ENERGA OPERATOR SA).
- Wymagania w zakresie bezpieczeństwa pracy dla wykonawców zewnętrznych (dokument wewnętrzny ENERGA OPERATOR SA).
- Zasady dopuszczeni do pracy zespołów wykonawców zewnętrznych przy urządzeniach elektroenergetycznych ENERGA OPERATOR SA.
- Wytyczne dla wykonawców w zakresie zasad odbioru robót budowlanych (dokument wewnętrzny ENERGA OPERATOR SA).
- Standardy techniczne projektowania i budowy sieci SN i nn ENERGA OPERATOR SA.
- wizje lokalne i pomiary w terenie,

#### **4.0.0.Charakterystyka formalno-prawna.**

##### **3.1.0.Inwestor:**

Inwestorem dla projektowanego zadania jest Gmina Golub-Dobrzyń Pl.Tysiąclecia 25 87-400 Golub-Dobrzyń.

##### **3.2.0.Własności nieruchomości:**

Działka nr 293 obr. 0001 Białkowo stanowi własność Gminy Golub-Dobrzyń.

#### **5.0.0.Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.**

Projektowane zamierzenie budowlane nie zmienia sposobu użytkowania istniejącego obiektu budowlanego, jakim jest droga publiczna. Remont przedmiotowego odcinka drogi służyć będzie poprawie obsługi komunikacyjnej terenów przyległych do pasa drogowego oraz spowoduje przywrócenie pierwotnych warunków techniczno-użytkowych. Kategoria ruchu, jaki odbywa się na odcinku objętym opracowaniem to KR-1, zarówno w stanie istniejącym jak też w stanie projektowanym. Początek drogi zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 534 Grudziądz – Rypin, koniec zlokalizowany jest na obszarze zabudowy siedliskowej m.Białkowo. Jest to droga zakwalifikowana do kategorii dróg gminnych o klasie D (dojazdowa). Ewidencyjnie droga ta na odcinku zakwalifikowanym do kategorii dróg gminnych ma długość 0,75 km. Projektuje się wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej jezdni o szerokości 4,5 m na odcinku I oraz 3,5 m na odcinku II z betonu asfaltowego AC8S gr. 3 cm. Projektuje się wykonanie remontu poboczy o szerokości 0,75 m wykonanych z kruszywa betonowego z recyklingu 0/31,5 gr. 20 cm. Projektowane do przebudowy sieci stanowią istniejącą sieć dystrybucyjną zarządzaną przez ENERGA OPERATOR SA Oddział w Toruniu. Służą one do zasilania w energię elektryczną o napięciu 15kV i 0,4kV odbiorców. W rejonie projektowanego zamierzenia budowlanego są to zarówno sieci napowietrzne jak też kablowe. W stanie projektowanym, sieci kablowe na odcinkach kolidujących z projektowanym remontem drogi, zostaną zabezpieczone rurami ochronnymi dwudzielnymi (bez zmiany ich przebiegu) a na odcinkach występujących kolizji nawierzchnia projektowanej drogi będzie nawierzchnią rozbieralną (z kostki betonowej). Z powodu braku zmian w istniejących sieciach, nie ustala się dla nich programu użytkowego.



#### **6.0.0. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.**

Dla projektowanego zamierzenia budowlanego nie określa się układu przestrzennego ponieważ nie projektuje się nowych obiektów w tym obiektów kubaturowych. Z tego powodu nie określa się również formy architektonicznej obiektu budowlanego.

#### **6.0.0. Zgodność projektowanego zamierzenia z ustaleniami decyzji o warunkach zabudowy, sposób dostosowania zamierzenia do zgodności z przepisami i uzgodnieniami.**

Dla terenu objętego lokalizacją remontowanego odcinka drogi nie obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania terenu jak też z powodu braku takiej konieczności, nie została wydana decyzja o warunkach zabudowy. Zamierzenie to stanowi istniejące obiekty infrastruktury technicznej, którego przebudowa nie wymaga wydania takiej decyzji. Zaprojektowana przebudowa spełnia warunki przywołanych w punkcie 3.0.0. standardów technicznych ENERGA OPERATOR SA i norm branżowych.

#### **6.0.0. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:**

- a) kubatura – nie określa się,
- b) zestawienie powierzchni:
  - powierzchnia terenu położona w liniach rozgraniczających teren inwestycji (dla całego zadania objętego remontem) – 6.300,0 m<sup>2</sup>,
- c) wysokość, długość, szerokość:
  - długość trasowa projektowanej do przebudowy linii kablowej eSN 15kV – 35,0 m,
  - długość trasowa projektowanej do przebudowy linii kablowej eNN 0,4kV – 229,0 m,
  - wysokość – nie dotyczy,

#### **7.0.0. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.**

Na podstawie wykonanego makroskopowego rozpoznania podłoża gruntowego stwierdzono, że w poziomie posadowienia projektowanych obiektów budowlanych występują grunty umożliwiające bezpośrednie posadowienie na nich obiektów budowlanych. Grunty te zaliczono do grupy nośności podłoża G-1. Poziom wody gruntowej na poziomie poniżej 1 m od poziomu posadowienia projektowanej drogi. Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania stwierdza się, że dla projektowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe. Głębokość przemarzania na obszarze objętym opracowaniem wynosi 1,0m ppt. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463) warunki gruntowe dla projektowanego obiektu określono jako proste, zaś obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej. Posadowienie projektowanych do przebudowy odcinków kabli bezpośrednie w gruncie.

#### **8.0.0. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze.**

Realizacja projektowanej przebudowy nie wymaga określenia i spełnienia warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze.

#### **9.0.0. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:**

- a) ilość, jakość i sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych:  
Nie dotyczy.
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,  
Nie dotyczy.
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,  
Nie dotyczy.
- d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,



Nie dotyczy.

- e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

Nie dotyczy. Realizacja i eksploatacja projektowanych do przebudowy odcinków linii kablowych nie będzie miała wpływu na istniejący drzewostan (nie zachodzi konieczność jego wycinki), powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

#### **10.0.0. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.**

Projektowane zamierzenie inwestycyjne nie wymaga ustalenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

#### **11.0.0. Opis projektowanych robót.**

##### **11.1.0. Opis występujących kolizji z siecią elektroenergetyczną.**

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przebudowy sieci elektroenergetycznej ENERGA OPERATOR SA Oddział w Toruniu numer R/22/020519 z dnia 16 marca 2022 roku, projektowany remont drogi wymaga usunięcia kolizji z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi ENERGA OPERATOR SA. Realizacja remontu drogi nie wymaga wykonania rozbiórek sieci i urządzeń elektroenergetycznych.

##### **11.2.0. Kolizja nr 1 – linia kablowa 15kV 533060401K/1 BIAŁKOWO FERMA – BIAŁKOWO 10 (3xXRUHAKXS 1x70mm<sup>2</sup>).**

W związku z kolizją linii z projektowanym zagospodarowaniem na wybudowanych kablach 3xXRUHAKXS 1x70mm<sup>2</sup> projektuje się montaż rur ochronnych dwudzielnych typu A160PS na odcinku długości 35,0 mb. Projektowany remont drogi nie wymaga zmiany trasy kablowej. Na trasie przebiegu istniejącego kabla projektuje się wykonanie nawierzchni jezdni z kostki betonowej gr. 8 cm na podbudowie z kruszywa łamanego pasem o szerokości 1,2 m.

##### **11.3.0. Kolizja nr 2 – linia kablowa 0,4kV T952409-02 obwód nr 200 BIAŁKOWO 10 – 10/201/01.**

W związku z kolizją linii z projektowanym zagospodarowaniem na wybudowanych kablach projektuje się montaż rur ochronnych typu A110PS na odcinkach:

- od słupa BIAŁKOWO 10 do złącza Z9500584 o długości 4,0 mb (YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>),
  - od złącza Z9500584 do złącza Z9500585 o długości 51,0 mb (YAKXS 4x70mm<sup>2</sup>),
  - od złącza Z9500585 do złącza Z9500586 o długości 123,0 mb (YAKXS 4x70mm<sup>2</sup>),
  - od złącza Z9500586 do złącza 10/201/01 na odcinku długości 51,0 mb (YAKXS 4x70mm<sup>2</sup>),
- Łącznie projektuje się montaż rur ochronnych na odcinku długości 229,0 mb. Projektowany remont drogi nie wymaga zmiany tras kablowych. Na trasie przebiegu istniejących kabli projektuje się wykonanie nawierzchni jezdni z kostki betonowej gr. 8 cm na podbudowie z kruszywa łamanego pasem o szerokości 0,6 - 1,2 m.

##### **11.3.0. Skrzyżowania z liniami napowietrznymi.**

Na odcinku objętym remontem drogi gminnej w m.Białkowo występują 3 skrzyżowania z napowietrznymi liniami niskiego i średniego napięcia.

**Skrzyżowanie nr 1** z linią napowietrzną średniego napięcia 15,0kV 533060000 N/8 Golub-Dobrzyń – Rypin 3x AFL-6 70mm<sup>2</sup>; przęsło od stanowiska nr 19 do stanowiska nr 20 długości 98,2 m; wyliczona odległość pionowa przewodów linii od projektowanej nawierzchni jezdni 8,76-9,09 m.

**Skrzyżowanie nr 2** z linią napowietrzną niskiego napięcia 0,4kV T952409-01 4x Al50mm<sup>2</sup>; przęsło od stanowiska nr Białkowo 10 (istn. stacja transformatorowa) do stanowiska nr 101 długości 53,4 m; wyliczona odległość pionowa przewodów linii od projektowanej nawierzchni jezdni 7,06-7,41 m.

**Skrzyżowanie nr 3** z linią napowietrzną niskiego napięcia 0,4kV T952409-02 4x Al50mm<sup>2</sup>; przęsło od stanowiska nr 10/201/01 do stanowiska nr 202 długości 47,8 m; wyliczona odległość pionowa przewodów linii od projektowanej nawierzchni jezdni 7,01-7,16 m.

Obliczenia do opisanych powyżej skrzyżowań stanowią załącznik do niniejszego opracowania. Zgodnie z zapisem punktu 3.1.1.49 Standardu Technicznego Projektowania i Budowy Sieci SN i nn, będącego załącznikiem nr 36 do Standardów Technicznych w ENERGA-OPERATOR SA



odległość pionowa od linii napowietrznej do projektowanej nawierzchni drogi winna być zgodna z odległością określoną w N-SEP-E-003 powiększona o 1 m. Wartość normowa wynosi 6,0 m stąd wymagana standardami odległość wynosi 7,0 m. Porównując uzyskane wyniki obliczeń z wartościami odległości pionowej przewodów linii napowietrznych określonymi w standardzie do rzędnych projektowanej nawierzchni jezdni należy stwierdzić, że wymagane odległości pionowe są zachowane.

#### 11.4.0. Warunki wykonania robót.

Dla rozwiązania projektowanych kolizji projektuje się montaż rur ochronnych dwudzielnych na istniejących kablach. Do wykonania przebudowy stosować rury ochronne koloru czerwonego o sztywności obwodowej wg PN-EN ISO-9969:2008 SN10. Do montażu rur na kablach istniejących stosować rury dwudzielne typu A160PS i A110PS. Odkopania kabli dokonać ręcznie wykonując uprzednio przekopy kontrolne dla ustalenia rzeczywistego ich przebiegu. Odległość pomiędzy przekopami musi pozwalać na dokładne ustalenie ich przebiegu. Przed zamontowaniem na istniejących kablach rur ochronnych sprawdzić stan i wymaganą ilość oznaczników a w przypadku ich braku, uzupełnić je do wymaganej ilości (max co 20 m). Projektowane rury układać na podsypce z piasku gr. min 10 cm. Zasypania przebudowanych kabli dokonać przy użyciu gruntu z wykopów pozbawionego kamieni i innych elementów mogących uszkodzić wybudowane kable i zamontowane rury ochronne. Zasypania projektowanej kanalizacji technicznej dokonać piaskiem z dokopu. Wlot i wylot projektowanych rur ochronnych zabezpieczyć przez zamulaniem przy użyciu wkładów uszczelniających. Na wysokości 25 cm nad rurami ułożyć folię koloru czerwonego gr. min 5 mm szerokości 30 cm. Zgodnie z N-SEP-E-004 głębokość ułożenia kabli w rurach ochronnych dwudzielnych wynosi min 0,8 m licząc od górnej krawędzi rury do wierzchu nawierzchni jezdni.

#### 11.5.0. Ochrona od porażen.

Projektowane do wykonania roboty nie wymagają wykonania dodatkowych urządzeń ochrony przed porażeniami.

#### 11.6.0. Zestawienie materiałów.

Rozwiązanie kolizji projektowanego do remontu odcinka drogi wymaga zastosowania następujących ilości materiałów.

##### Kolizja nr 1.

L.p.	Nazwa	j.m.	Ilość
1.	Rura ochronna dwudzielna A160PS SN10	mb	35,0
2.	Piasek	m <sup>3</sup>	2,1
3.	Folia ochronna koloru czerwonego gr. 5 mm szer. 30 cm.	mb	35,0
4.	Zestaw do uszczelniania(wkład uszczelniający EK186/160)	szt.	2

##### Kolizja nr 2.

L.p.	Nazwa	j.m.	Ilość
1.	Rura ochronna dwudzielna A110PS SN10	mb	229,0
2.	Piasek	m <sup>3</sup>	13,9
3.	Folia ochronna koloru czerwonego gr. 5 mm szer. 30 cm.	mb	229,0
4.	Zestaw do uszczelniania(wkład uszczelniający EK186/160)	szt.	8

#### 11.9.0.Badania i pomiary.

Po realizacji przebudowy sieci wykonać pomiar rezystancji izolacji przebudowanych linii kablowych.

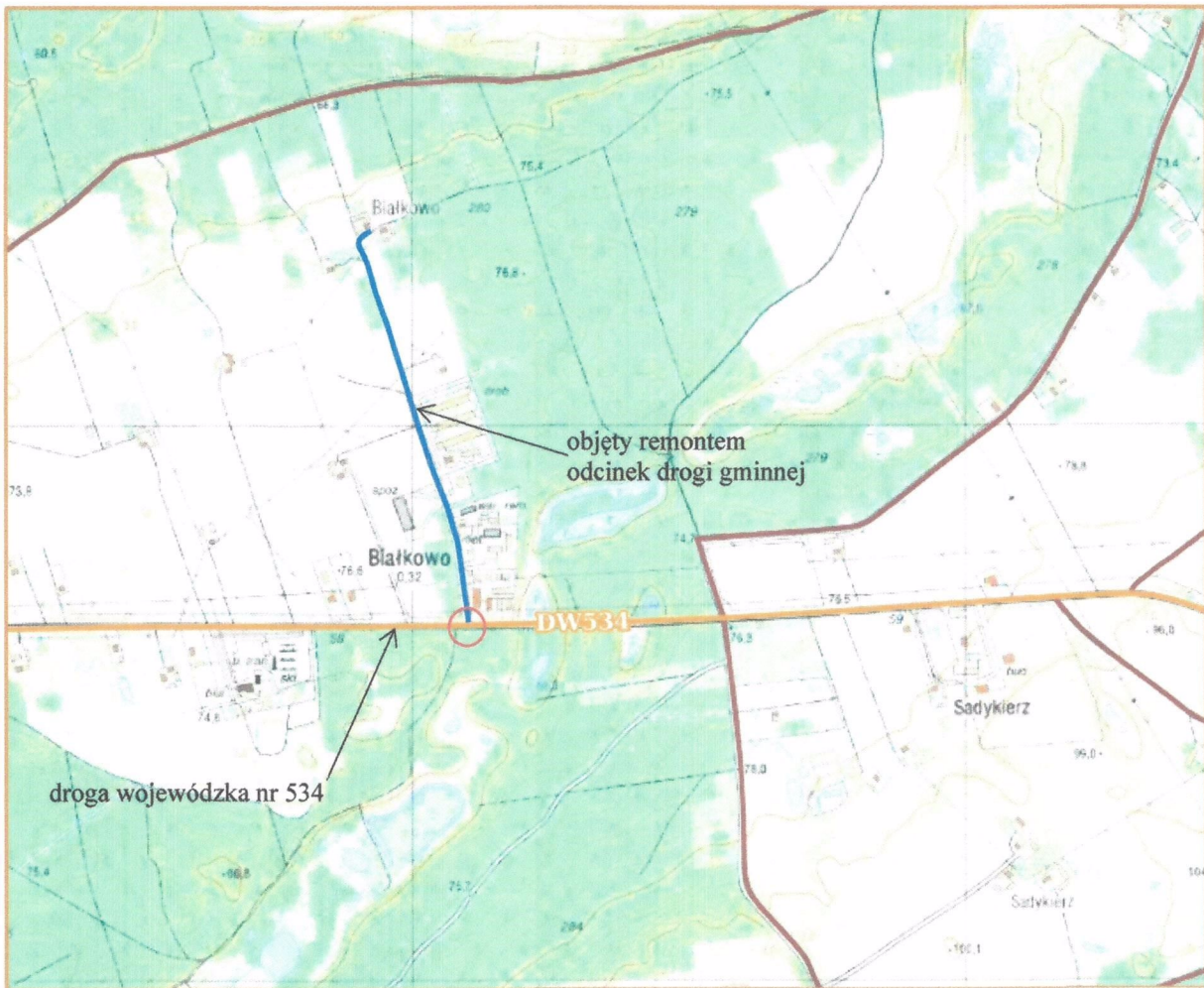
#### 12.0.0. Uwagi końcowe.

Projektowane roboty realizować zgodnie z ustaleniami niniejszego projektu oraz zgodnie z wymaganiami norm i innymi przepisami związanymi. Przy realizacji robót przestrzegać przepisów BHP w robotach budowlanych oraz przestrzegać uzgodnień instytucji opiniujących oraz standardów technicznych wykonania prac w ENERGA Oświetlenie sp. z o.o. Dla wybudowanych obiektów sporządzić geodezyjną dokumentację powykonawczą. Dla robót zanikających dokonywać na bieżąco odbiorów częściowych. W przypadku napotkania w czasie robót ziemnych niezidentyfikowanych urządzeń infrastruktury technicznej należy ustalić ich użytkownika i dalsze prace prowadzić pod nadzorem jego przedstawiciela. Po zakończeniu robót, teren uporządkować. Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót. W przypadku odkrycia w trakcie robót budowlanych przedmiotu, co do którego będzie istniało przypuszczenie, że jest on zabytkiem, należy postępować zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. z 2020 poz. 282). Opracowanie niniejsze wraz z projektem zagospodarowania terenu oraz projektami architektoniczno-budowlanymi branży drogowej, telekomunikacyjnej i opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami, o których mowa w art. 33 ust. 2 pkt 1 ustawy Prawo budowlane stanowi kompletny projekt budowlany dla projektowanego zamierzenia budowlanego. Projekt czasowej organizacji ruchu na drodze gminnej na czas prowadzenia robót sporządza i zatwierdza wykonawca robót.

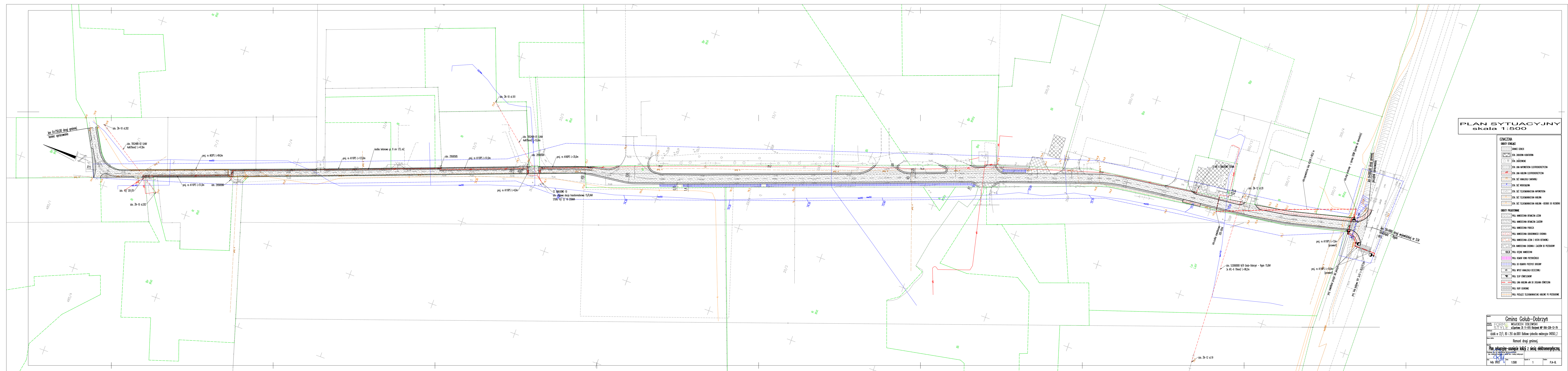
*mgr inż. Robert Pietrzak*  
uprawnienia budowlane w zakresie instalacji elektrycznej  
nr ewid. UAN-N-V/11-7/10/84 – bez ograniczeń  
do projektowania, nadzorowania i kierowania robotami



# ORIENTACJA





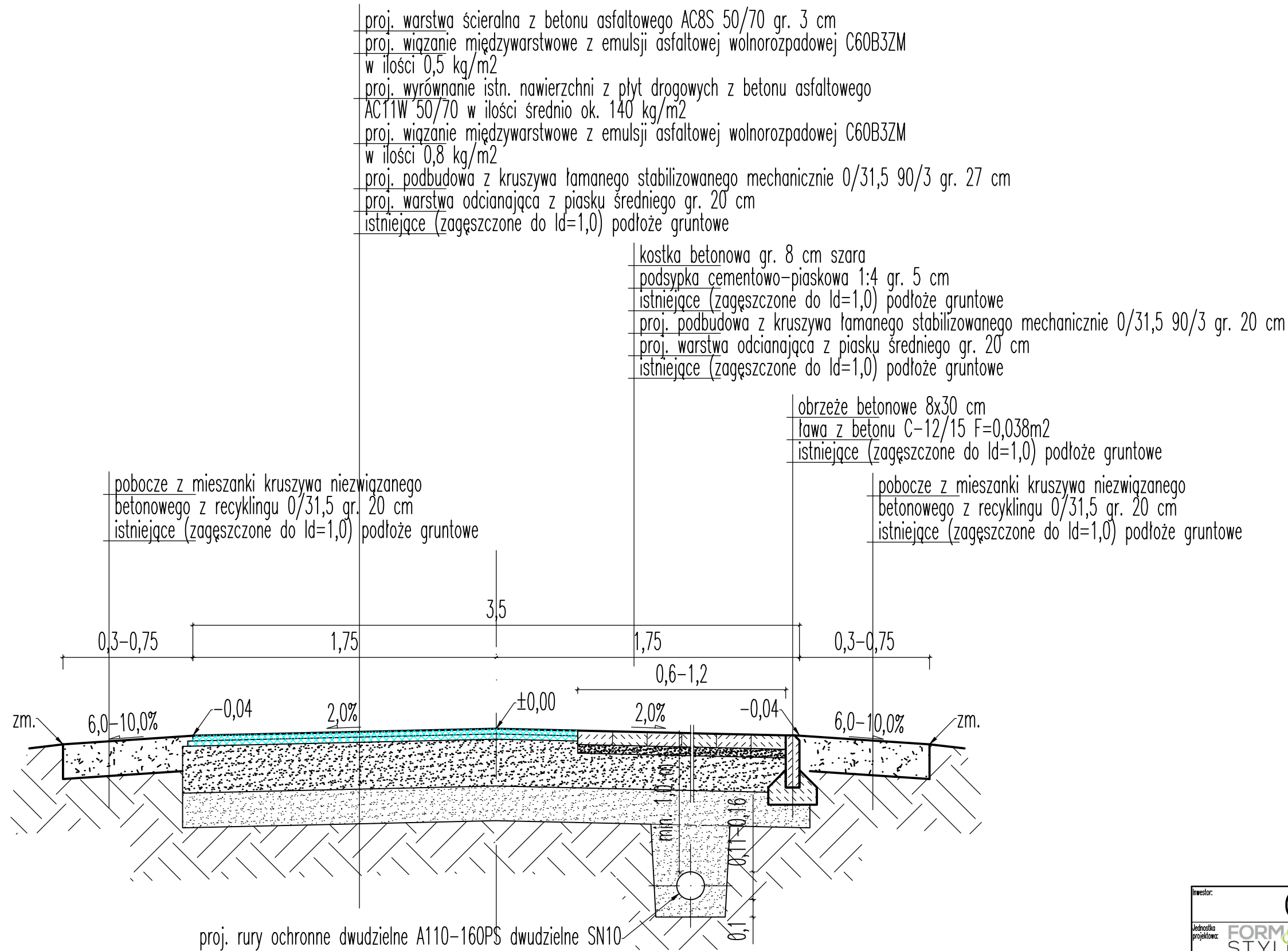


**PLAN SYTUACYJNY**  
**skala 1:500**

[illegible]



PRZEKROJE NORMALNE  
skala 1:25



Investor:	Gmina Golub-Dobrzyń		
Jednostka projektowa:	FORM&STYLE	WOJCIECH OSŁOWSKI	ul.Sportowa 35 11-015 Olsztyn NIP 956-228-12-79
Lokalizacja:	działki nr 22/1, 80 i 293 obr.0001 Białkowo-jednostka ewidencyjna 040503_2		
Nazwa obiektu:	Remont drogi gminnej.		
Rysunek:	Przekrój nawierzchni – odcinki z przebudową kabli.		
Projektował: mgr inż. Roman Pietrak	ul. N-V-147/10/84		
Spec. instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci i instalacji elektrycznych			
Data:	luty 2022	Skala:	1:25
Rysunek nr:	3	Stadium:	P.A-B.

Numer R/22/020519	Miejscowość Toruń	Data 16-03-2022
-------------------	-------------------	-----------------

## WARUNKI PRZEBUDOWY

(USUNIĘCIA KOLIZJI)

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres przebudowy sieci elektroenergetycznej dla kolidującego z siecią (urządzeniami) obiektu:

1. Obiekt:  
Nazwa: droga gmina  
Adres (Nr działki): Białkowo  
gm. Golub-Dobrzyń, działka numer 293
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:
  - 2.1. Odcinek kablowy [SN] - [533060401K/1] -
  - 2.2. Obwód [nN] - Obwód nr 200 [T952409-02] -
3. Zakres niezbędnej przebudowy sieci:
  - 3.1. Urządzenia WN i SN:  
Istniejący kabel 15 kV zasilający ST Białkowo 10 odpowiednio przebudować poza drogę.  
W miejscu skrzyżowania kabla z drogą na kabel nałożyć rurę ochronną dwudzielną.
  - 3.2. Stacja transformatorowa:  
-
  - 3.3. Urządzenia nn:  
Istniejący obwód kablowy nr 200 ST Białkowo 10 odpowiednio przebudować poza drogę.  
W miejscu skrzyżowania kabla z drogą na kabel nałożyć rurę ochronną dwudzielną.
  - 3.4. Demontaże:  
-
4. Inne ustalenia:
  - 4.1. Dotyczy projektu budowlanego:  
Opracowany projekt budowlany należy przedłożyć do sprawdzenia w ENERGA - OPERATOR SA, Oddział w Toruniu pod względem zgodności z niniejszymi warunkami przebudowy.
  - 4.2. Inne wymagania:  
Z uwagi na skrzyżowanie istniejących linii napowietrznych SN i nn z drogą należy sporządzić profile skrzyżowań tych linii. W przypadku nie zachowania normatywnych odległości należy istniejące linie napowietrzne odpowiednio przebudować.  
W powyższym przypadku należy wystąpić o aktualizację warunków przebudowy.
5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano – montażowych na podstawie niniejszych warunków przebudowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Toruniu.
6. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków przebudowy sieci jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Podmiotu występującego o usunięcie kolizji uznawane będzie jako ich akceptacja.
7. Warunki przebudowy sieci ważne są przez okres 2-ech lat od daty ich określenia.

  
Czyżykowski Marcin  
OPRACOWAŁ  
tel. 564706242

Kierownik  
Wydział Przyłączeń i Rozwoju

  
Tomasz Langowski  
ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
  2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu  
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń



Numer R/22/020519	Miejscowość Toruń	Data 08-04-2022
-------------------	-------------------	-----------------

## WARUNKI PRZEBUDOWY

(USUNIĘCIA KOLIZJI)

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres przebudowy sieci elektroenergetycznej dla kolidującego z siecią (urządzeniami) obiektu:

1. Obiekt:
  - Nazwa: droga gmina
  - Adres (Nr działki): Białkowo
  - gm. Golub-Dobrzyń, działka numer 293
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:
  - 2.1. Odcinek kablowy [SN] - [533060401K/1] -
  - 2.2. Obwód [nN] - Obwód nr 200 [T952409-02] -
3. Zakres niezbędnej przebudowy sieci:
  - 3.1. Urządzenia WN i SN:
 

Istniejący kabel 15 kV zasilający ST Białkowo 10 odpowiednio przebudować poprzez zabezpieczenie rurą ochronną w miejscu kolizji.
  - 3.2. Stacja transformatorowa:
 

-
  - 3.3. Urządzenia nn:
 

Istniejący obwód kablowy nr 200 ST Białkowo 10 odpowiednio przebudować poprzez zabezpieczenie rurą ochronną w miejscu kolizji.
  - 3.4. Demontaże:
 

-
4. Inne ustalenia:
  - 4.1. Dotyczy projektu budowlanego:
 

Plan sytuacyjny ze sposobem zabezpieczenia linii kablowych podlega sprawdzeniu przez ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Toruniu przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. Dokumentację projektową należy dostarczyć celem sprawdzenia do Wydziału Dokumentacji Energetycznej, w zakresie zgodności z wydanymi warunkami przebudowy. W przypadku nieuzupełnienia stwierdzonych braków, obszar Dokumentacji kończy proces w sposób negatywny i przekazuje zwrótnie niezgodną dokumentację.
  - 4.2. Inne wymagania:
 

W miejscu występowania kolizji należy zastosować nawierzchnię rozbieralną jezdni z kostki betonowej. Z uwagi na skrzyżowanie istniejących linii napowietrznych SN i nn z drogą należy sporządzić profile skrzyżowań tych linii. W przypadku nie zachowania normatywnych odległości należy istniejące linie napowietrzne odpowiednio przebudować. W powyższym przypadku należy wystąpić o aktualizację warunków przebudowy.
5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano – montażowych na podstawie niniejszych warunków przebudowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Toruniu.
6. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków przebudowy sieci jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Podmiotu występującego o usunięcie kolizji uznawane będzie jako ich akceptacja.
7. Warunki przebudowy sieci ważne są przez okres 2-letni od daty ich określenia.
8. Uwagi dodatkowe:
 

**Niniejsza aktualizacja warunków przebudowy nr R/22/020519 z dnia 08-04-2022 zastępuje dotychczasowe warunki przebudowy nr R/22/020519 z dnia 16-03-2022 i nie wydłuża terminu ich ważności.**

Czyżykowski Marcin

OPRACOWAŁ  
tel. 564706242

Kierownik  
Wydział Przyłączeń i Rozwoju

ZATWIERDZIŁ  
Tomasz Langowski

Otrzymują: 1. Wnioskodawca

Dane wejściowe:

Typ przewodu:	AFL-6 70	Nr. przęsła:	19-20
Strefa klimatyczna:	Strefa S I	Rozpiętość przęsła:	98,2 [m]
Przewód roboczy:	NIE	Napężenie przewodu:	80 [MPa]

Wartości obliczone:

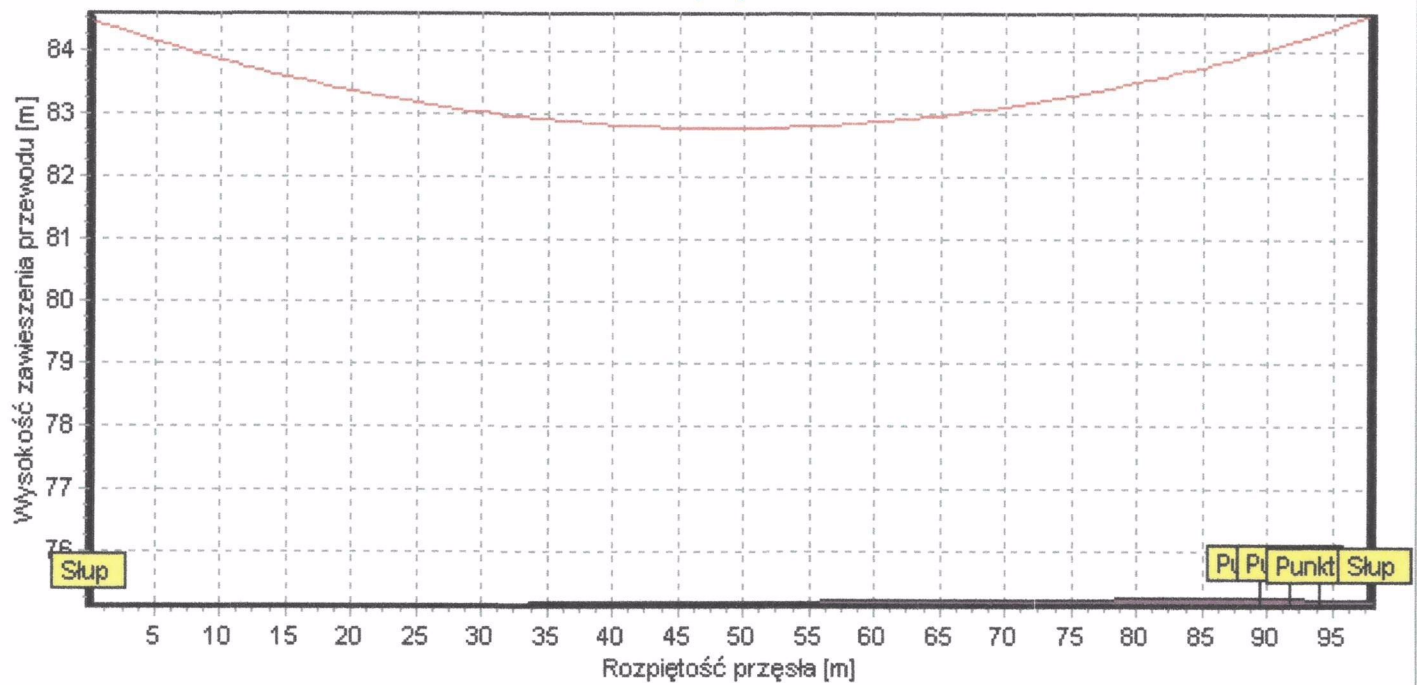
Temperatura [C]	-25C	-10C	-5C	0C	5C	10C	15C	30C	40C	60C	-5Csn	-5Csk
Zwis [m]	0,69	0,90	0,98	1,07	1,16	1,25	1,34	1,60	1,76	2,07	1,65	2,03
Dł. przewodu [m]	98,213	98,222	98,226	98,231	98,236	98,242	98,248	98,269	98,284	98,316	98,274	98,312
Napr. poziome [MPa]	60,80	46,65	42,81	39,41	36,44	33,85	31,60	26,45	23,97	20,41	80	109,3
Napr. całkowite [MPa]	60,82	46,68	42,84	39,45	36,48	33,90	31,65	26,51	24,03	20,49	80,18	109,7
Siła naciągu [kN]	4,752	3,648	3,348	3,083	2,851	2,649	2,473	2,071	1,878	1,601	6,265	8,571

Analiza posadowienia słupów:

	ax1	ax2	ax3	ax4	
	Słup A	89,40	91,70	94	----- Słup B
Poziom gruntu:	75,1	75,25	75,23	75,21	----- 75,2
hp słupa:	9,4		[m]		9,4
Zwis w punkcie ax:		0,57	0,43	0,28	-----
Odległość pionowa:		8,771	8,933	9,105	-----



### Zwis w przęśle



#### Info

Przewód: **AFL-6 70**  
 Zwis dla temperatury: **40 °C**  
 Numer przęsła: **19-20**

#### Zwisy w punktach [m]

Punkt 1: **0,57** hp1: **8,76**  
 Punkt 2: **0,43** hp2: **8,92**  
 Punkt 3: **0,28** hp3: **9,09**  
 Punkt 4: **--** hp4: **--**

**SICAME Polska - wszelkie prawa zastrzeżone**

Dane wejściowe:

Typ przewodu:	AL-50	Nr. przęsła:	Białkow-101
Strefa klimatyczna:	Strefa S I	Rozpiętość przęsła:	53,4 [m]
Przewód roboczy:	TAK	Naprężenie przewodu:	50 [MPa]

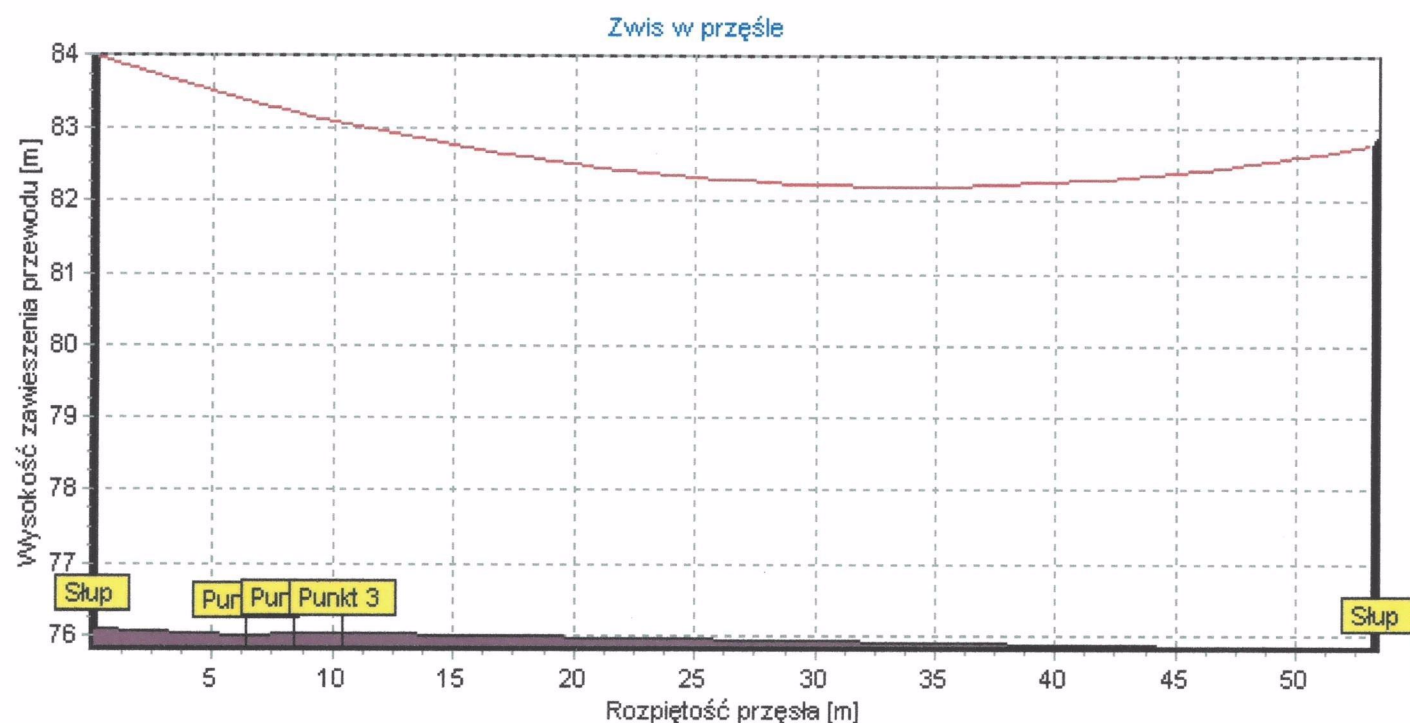
Wartości obliczone:

Temperatura [C]	-25C	-10C	-5C	0C	5C	10C	15C	30C	40C	60C	-5Csn	-5Csk
Zwis [m]	1,04	0,46	0,53	0,61	0,68	0,74	0,81	0,99	1,10	1,29	0,95	1,16
Dł. przewodu [m]	53,454	53,411	53,414	53,418	53,423	53,427	53,433	53,449	53,460	53,484	53,445	53,467
Napr. poziome [MPa]	9,490	21,06	18,34	16,20	14,53	13,21	12,14	9,946	8,970	7,627	50	73,14
Napr. całkowite [MPa]	9,519	21,07	18,35	16,22	14,55	13,23	12,17	9,974	9,001	7,663	50,12	73,41
Siła naciągu [kN]	0,471	1,042	0,908	0,802	0,720	0,654	0,602	0,493	0,445	0,379	2,479	3,632

Analiza posadowienia słupów:

		ax1	ax2	ax3	ax4	
	Słup A	6,4	8,4	10,4	-----	Słup B
Poziom gruntu:	76,1	75,98	76,04	76,01	-----	75,8
hp słupa:	7,9		[m]			7
Zwis w punkcie ax:		0,46	0,58	0,69	-----	
Odległość pionowa:		7,416	7,191	7,066	-----	





#### Info

Przewód: **AL-50**  
 Zwis dla temperatury: **40 °C**  
 Numer przęsła: **Białkow-101**

#### Zwisy w punktach [m]

Punkt 1: **0,46** hp1: **7,41**  
 Punkt 2: **0,58** hp2: **7,18**  
 Punkt 3: **0,69** hp3: **7,06**  
 Punkt 4: **--** hp4: **--**

**SICAME Polska - wszelkie prawa zastrzeżone**

Dane wejściowe:

Typ przewodu:	AL-50	Nr. przęsła:	10/201/-202
Strefa klimatyczna:	Strefa S I	Rozpiętość przęsła:	47,8 [m]
Przewód roboczy:	TAK	Naprężenie przewodu:	50 [MPa]

Wartości obliczone:

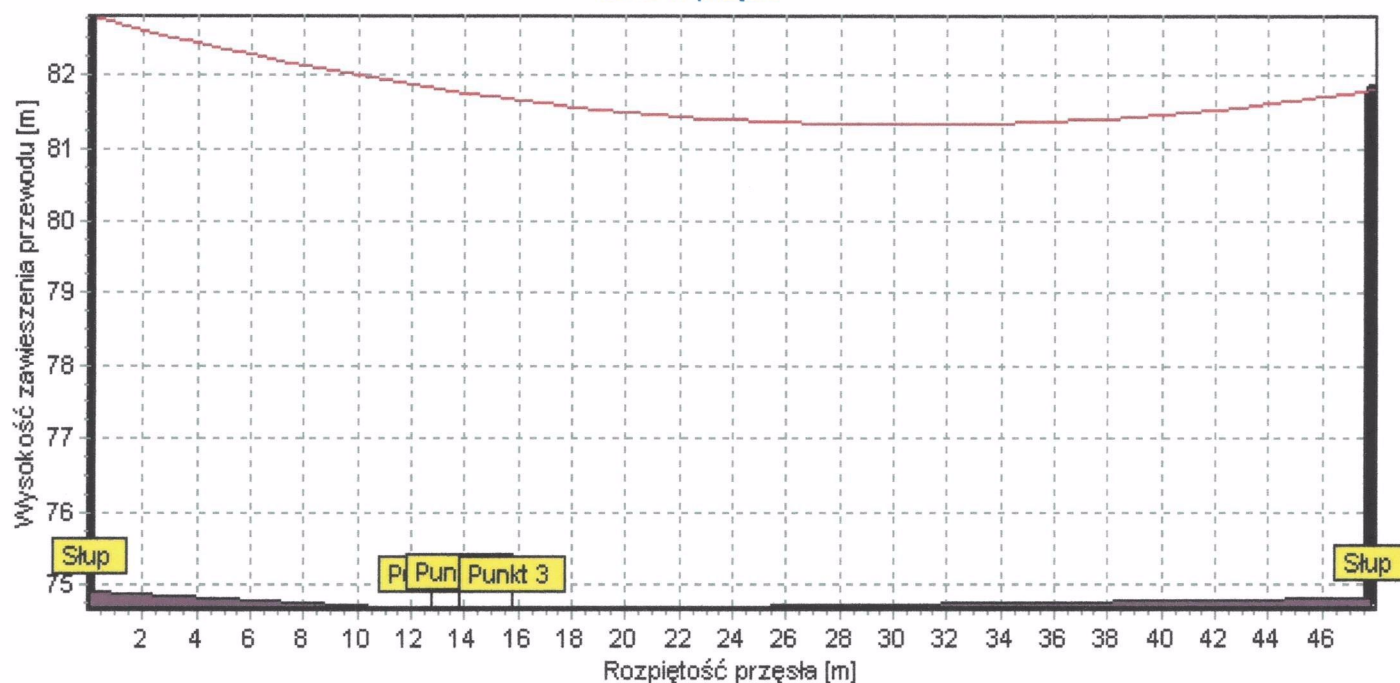
Temperatura [C]	-25C	-10C	-5C	0C	5C	10C	15C	30C	40C	60C	-5Csn	-5Csk
Zwis [m]	0,19	0,31	0,37	0,43	0,49	0,56	0,62	0,80	0,90	1,09	0,76	0,95
Dł. przewodu [m]	47,802	47,805	47,807	47,810	47,813	47,817	47,822	47,836	47,846	47,866	47,832	47,850
Napr. poziome [MPa]	40,47	25,27	21,41	18,31	15,90	14,05	12,61	9,852	8,718	7,242	50	71,36
Napr. całkowite [MPa]	40,47	25,28	21,42	18,32	15,91	14,06	12,63	9,875	8,743	7,272	50,10	71,59
Siła naciągu [kN]	2,002	1,251	1,060	0,906	0,787	0,695	0,625	0,488	0,432	0,359	2,478	3,542

Analiza posadowienia słupów:

	ax1	ax2	ax3	ax4	
	Słup A	12,8	13,8	15,8	----- Słup B
Poziom gruntu:	74,9	74,65	74,69	74,65	----- 74,8
hp słupa:	7,9		[m]		7
Zwis w punkcie ax:		0,71	0,74	0,80	-----
Odległość pionowa:		7,172	7,081	7,019	-----



# Zwis w przęśle



## Info

Przewód: **AL-50**  
 Zwis dla temperatury: **40 °C**  
 Numer przęsła: **10/201/-202**

## Zwisy w punktach [m]

Punkt 1: **0,71** hp1: **7,16**  
 Punkt 2: **0,74** hp2: **7,07**  
 Punkt 3: **0,80** hp3: **7,01**  
 Punkt 4: **--** hp4: **--**

**SICAME Polska - wszelkie prawa zastrzeżone**

nr UAN-N-V/147/TD/84

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

**do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

§ 2 ust. 1 pkt 1, § 1 ust. 5

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt 1 i § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. "a"

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) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) ROMAN PIETRZAK

inż. elektryk

wzrost (a) dnia 18.03. 1947 r. w Inowrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

w zakresie instalacji elektrycznych

MS-80401  
LWD MA-SUA-16 sem. 1987-XIV-N-10 WDA sem. 88-KI 30.000 pkt. 116

DYREKTOR WYDZIAŁU

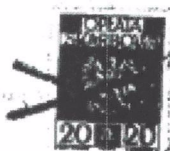
Obywatel (ka) ROMAN PIETRZAK

jest upoważniony (a) Nr: 174

1. Sporządzania projektów instalacji elektrycznych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowanie i kontrolowanie uytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Otrzymując:

1. Ob. Roman Pietrzak  
ul. Gagarina 126 m 29  
87-100 Toruń
2. a/a



Dyrektor Wydziału  
*[Signature]*  
Miejsce i data wystawienia





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-44P-3GE-YGR \*

Pan ROMAN PIETRZAK o numerze ewidencyjnym KUP/IE/1946/01  
adres zamieszkania ul. OLĘDERSKA 19B, 87-100 TORUŃ  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-20 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz, dnia 14 lipca 2009 r.

Nr sprawy  
KUPOIIB/KK-025-0082/09

Zespoły Inżynierskie HANIRO - Roman Pietrzak  
ul. M. Skłodowskiej-Curie 41  
87-100 Toruń

W związku z pismem zn. HR/21/09 z 26 czerwca br. (wpł. 01.07.09 br.), dot. wyjaśnienia - interpretacji posiadanych przez Pana Uprawnień budowlanych wyrażonych w decyzji Nr UAN-N-V/147/TO/84 z dnia 14.12.1984 r., wydanej przez Urząd Wojewódzki w Toruniu,

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy wyjaśnia, że przedmiotowe uprawnienia budowlane są uprawnieniami bez ograniczeń, w rozumieniu ustawy z dnia 24.10.1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) i rozporządzenia MGTiOŚ z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46, z późn. zm.), jak i obecnie obowiązujących przepisów. Stanowią one podstawę do wykonywania samodzielnej funkcji:

- projektanta w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych, z upoważnieniem do sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych, obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Zgodnie bowiem ze zmianą w/w rozporządzenia z 1975 r., dokonaną rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 20 grudnia 1988 r. (Dz. U. Nr 42, poz. 334), dotychczasowy § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d (przepis przywołany w podstawie w/w decyzji), zamiast treści „instalacje elektryczne” otrzymał brzmienie: „sieci i instalacje elektryczne” - obejmujące jak wyżej.

Pismo Ministerstwa GPiB (ustawodawca!) z dnia 06.06.1989 r. znak: UAN/N-2/BB/2/12/89 objaśnia, że nie zachodzi potrzeba rozszerzenia uprawnień budowlanych w drodze decyzji zakresu stwierdzenia posiadania przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, nadanych na podstawie dotychczasowych przepisów w specjalności m.in. instalacji elektrycznych, o ile stwierdzenia te obejmują pełen zakres danej specjalności. W tych wypadkach rozszerzenie zakresu, w ramach tak określonej specjalności, następuje z mocy prawa. Przedmiotowe uprawnienia budowlane spełniają wymóg w pełnym zakresie. A więc rozszerzenie zakresu tych uprawnień budowlanych następuje z mocy prawa.

- kierownika budowy lub robót w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych, z upoważnieniem do sieci i instalacji elektrycznych, obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne z uzasadnieniem jak wyżej dla projektanta.

Jednocześnie informuje się, że załączone pismo (kserokopia) Kuj. - Pom. Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy Wydział Rozwoju Regionalnego - Delegatura w Toruniu znak: WRR.DT/7130/26/03 z dnia 27.08.2003 r. jest równorzędnie ważnym pismem wyjaśniającym przedmiotowe uprawnienia budowlane.

Otrzymują:  
1. Adresat  
2. a/a

Z poważaniem

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
KUPOIIB W BYDGOSZCZY  
mgr inż. Witold Przybylski



**Nazwa zamierzenia budowlanego:** Remont drogi gminnej – usunięcie kolizji z siecią elektroenergetyczną.

**Adres:** Białkowo gm. Golub-Dobrzyń

**Lokalizacja zamierzenia budowlanego:** działki nr 22/1, 80, 293 obr.0001 Białkowo - jednostka ewidencyjna 040503\_2

**Inwestor:** Gmina Golub-Dobrzyń Pl.Tysiąclecia 25 87-400 Golub-Dobrzyń

## OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany, na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zmianami) oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dla opisanego powyżej zamierzenia budowlanego został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Imię i nazwisko	Specjalność	Numer uprawnień	Data opracowania	Podpis
mgr inż. Roman Pietrzak	Instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	UAN-N-V- 147/TO/84	luty 2022	