

# PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

|  |  |
|--|--|
| <b><u>Nazwa przedmiotu zamówienia:</u></b> | Rozbudowa drogi gminnej łączącej SM Szeroki Bór Piski z drogą krajową nr. 58   |
| <b><u>Adres obiektu:</u></b>               | obr. ewid. 0028 Snopki: dz. 2/45, 555/4, 235/1, 224/2, 224/1, 2/35, 2/36, 2/37, 2/38, 234/3<br>gmina Pisz, powiat piski, województwo warmińsko-mazurskie |
| <b><u>Kod CPV:</u></b>                     | 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne<br>45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg                            |
| <b><u>Zamawiający:</u></b>                 | Gmina Pisz<br>ul. G. Gizewiusza 5<br>12-200 Pisz   |
| <b><u>Autor opracowania:</u></b>           | mgr inż. Kamil Szymborski  |

## Zawartość programu funkcjonalno-użytkowego:

- Część opisowa
- Część informacyjna
- Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – załącznik nr 1
- Kopia mapy zasadniczej – załącznik nr 2
- Wyniki badań gruntowo wodnych na terenie budowy – załącznik nr 3
- Inwentaryzacja zieleni – załącznik nr 4
- Koncepcja projektu rozbudowy drogi gminnej, skala 1:500 – załącznik nr 5
- Obliczenia planowanych kosztów robót budowlanych i prac projektowych- załącznik nr 6
- Kopia pisma O.OL.Z-3.4340.6.2020.UT – załącznik nr 7
- Kopia pisma O.OL.Z-3.4340.6.2020.MM – załącznik nr 8
- Koncepcja budowy oświetlenia skrzyżowania DK nr 58 z DG 174042N – załącznik nr 9

Pisz, czerwiec 2020 r.

---

**USŁUGI INŻYNIERSKIE Kamil Szymborski**

12-200 Pisz, ul. Łabędzia 15

tel. 507 266 969; e-mail: [szymborskipisz@tlen.pl](mailto:szymborskipisz@tlen.pl)

## Spis treści programu funkcjonalno - użytkowego

|   |          |
|---|----------|
| <b>CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO .....</b>   | <b>4</b> |
| <b>1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....</b>   | <b>4</b> |
| 1.1 Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych .....                                | 4        |
| 1.1.1 Opis stanu istniejącego.....  | 5        |
| 1.1.2 Przewidywany zakres robót .....   | 5        |
| 1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....  | 6        |
| 1.2.1 Uwarunkowania prawne .....  | 6        |
| 1.2.2 Dodatkowe uwarunkowania.....  | 7        |
| 1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....  | 7        |
| 1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe .....   | 7        |
| 1.4.1 Powierzchnie użytkowe i parametry zadania.....  | 7        |
| 1.4.2 Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe .....   | 8        |
| 1.4.3 Inne powierzchnie .....   | 8        |
| 1.4.4 Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni..... | 8        |
| <b>2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....</b>                            | <b>8</b> |
| 2.1 Przygotowanie terenu budowy.....  | 8        |
| 2.1.1 Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej .....  | 9        |
| 2.1.2 Wymagania dotyczące projektu budowlanego.....   | 9        |
| 2.1.3 Wymagania dotyczące przedmiarów i kosztorysu .....  | 9        |
| 2.1.4 Wymagania dotyczące szczegółowych specyfikacji wykonania i odbioru robót .....                      | 9        |
| 2.1.5 Wymagania dotyczące projektów organizacji ruchu .....   | 10       |
| 2.2 Architektura .....  | 10       |
| 2.3 Konstrukcja .....   | 10       |
| 2.3.1 Jezdnia .....   | 10       |
| 2.3.2 Chodnik.....  | 11       |
| 2.3.3 Miejsce do zawracania, najazdy na skrzyżowaniu z DK 58, wyspa kanalizująca ruch .....               | 11       |
| 2.3.4 Pobocza .....   | 11       |
| 2.3.5 Zjazdy.....   | 11       |
| 2.3.6 Krawężniki i obrzeża .....  | 11       |
| 2.3.7 Przepust pod koroną drogi .....   | 12       |
| 2.4 Instalacje .....  | 12       |
| 2.5 Wykończenia .....   | 12       |
| 2.5.1 Wymagania dotyczące robót budowlanych .....   | 12       |
| 2.5.2 Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej.....   | 12       |
| 2.6 Zagospodarowanie terenu.....  | 12       |

---

**3. Szczegółowy opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia..... 13**

3.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych. 13

3.2 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych ..... 13

**CZĘŚĆ INFORMACYJNA..... 16**

**1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów ..... 16**

**2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane..... 16**

**3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego..... 16**

**4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych ..... 17**

4.1 Kopia mapy zasadniczej..... 17

4.2 Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów ..... 17

4.3 Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków ..... 17

4.4 Inwentaryzacja zieleni ..... 17

4.5 Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska ..... 17

4.6 Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości..... 17

4.7 Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych podlegających przebudowie..... 17

4.8 Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci infrastruktury technicznej ..... 17

4.9 Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem  
17

---

## CZEŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO

### 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

#### 1.1 Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

Przedmiotem przedsięwzięcia jest zaprojektowanie i rozbudowa drogi gminnej łączącej Skład Materiałów Szeroki Bór Piski z drogą krajową nr 58.

Operacja uwzględnia poszerzenie pasa drogowego w celu wykonania:

- przebudowy istniejącej jezdni bitumicznej na nawierzchnię asfaltową,
- budowy chodnika wzdłuż drogi,
- budowy placu do zawracania dla samochodów,
- wykonaniu poboczy z kruszywa niezwiązanego,
- przebudowy zjazdów i skrzyżowań na przyległe działki,
- przebudowy skrzyżowania drogi krajowej nr 58 z przedmiotową drogą gminną 174042N,
- budowie przepustu pod korną drogi przy skrzyżowaniu z DK 58,
- przebudowy istniejącego oświetlenia drogowego oraz budowy nowego oświetlenia typu LED w obrębie skrzyżowania DK58 z DG174042N,
- zabezpieczeniu istniejącej infrastruktury podziemnej kolidującej z projektowanym układem drogowym,
- budowy kanału technologicznego,
- wykonaniu oznakowania poziomego i pionowego.
- wykonaniu rowu odwadniającego

Rozbudowywany odcinek drogi położony jest w województwie warmińsko - mazurskim, na terenie powiatu piskiego w gminie Pisz w pobliżu Składu Magazynowego Szeroki Bór Piski.

Zadanie polega na zaprojektowaniu i rozbudowie odcinka drogi w pasie drogowym wymagającym poszerzenia. Przed przystąpieniem do projektowania należy opracować aktualną mapę do celów projektowych.

Uzyskanie niezbędnych ostatecznych decyzji lub zezwoleń należy do Wykonawcy robót, na podstawie stosownych opracowań, które winien przygotować i uzgodnić Wykonawca.

Podstawowe parametry charakteryzujące stan projektowany drogi:

#### **Droga:**

- kategoria drogi: gminna
- klasa drogi „Z” (zbiorcza)
- kategoria ruchu: KR3 (dopuszczalny nacisk pojedynczej osi napędowej pojazdu na nawierzchnię jezdni : 115kN/oś)
- rodzaj nawierzchni: asfaltowa
- przekrój : jednojezdniowy dwupasowy
- długość jezdni: 530 m
- szerokość jezdni: 7,0 m (pas ruchu szerokości 3,5 m)
- szerokość poboczy z kruszywa: 1,25 m
- wysokość skrajni drogi: minimum 4,60 m
- przejezdność na skrzyżowaniach, łukach poziomych wyznaczona pojazdem miarodajnym o długości około 25,03 m – promień łuku niemniej niż: 25 m

#### **Chodnik:**

- szerokość chodnika: 2,0 m (bez uwzględnienia grubości obrzeży i krawężników)
- rodzaj nawierzchni: brukowa kostka betonowa koloru szarego



- kształt kostki: prostokąt

#### **Plac do zawracania na drodze i miejsca postojowe:**

- kategoria ruchu KR3
- nawierzchnia z brukowej kostki betonowej czerwonej gr. 8 cm koloru czerwonego
- kształt kostki: behaton (kość)

#### **1.1.1 Opis stanu istniejącego**

Droga znajduje się w sieci dróg gminnych gminy Pisz. Droga gminna nr 174042N zlokalizowana jest na działce ewid. o nr 2/45, która to stanowi własność Inwestora, tj. Gminy Pisz. Średnia szerokość pasa drogowego wynosi ok. 10 m i jest dość regularna. Długość istniejącego odcinka drogi mieszczącego się w zakresie objętym opracowaniem wynosi ok. 530 m.

Droga w zakresie działki ewid. nr 2/45 ma aktualnie nawierzchnię bitumiczną o szerokości 4,5 m. Jezdnia na całej długości jest w złym stanie technicznym. Występują liczne spękania, ubytki nawierzchni, deformacje nawierzchni w profilu poprzecznym i podłużnym. Brak wyraźnie wydźwignionych poboczy na całym odcinku objętym opracowaniem. Istniejąca nawierzchnia ograniczona krawężnikami betonowymi (na dzień dzisiejszy mocno uszkodzone). Droga nie posiada regularnych krawędzi jezdni.

Odcinek drogi stanowi połączenie drogi krajowej nr 58 ze *Składem Materiałowym Szeroki Bór*. Droga sąsiaduje z terenami leśnymi oraz osiedlem mieszkaniowym. Droga posiada w swoim pasie drogowym oświetlenie uliczne. Odwoningen funkcjonuje jako powierzchniowe na przyległy teren. Przy jezdni w km 0+230 (poza pasem drogowym) funkcjonuje wiata przystankowa, która związana jest z ruchem autobusów.

Zjazdy na przyległe działki mają różne szerokości i nawierzchnie tj. gruntowe, trylinka, kostka betonowa.

Pas drogowy na długości osiedla Szeroki Bór Piski obudowany jest w części ogrodzeniami trwałymi. W pasie drogowym i w jego bezpośrednim sąsiedztwie występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć elektroenergetyczna napowietrzna,
- sieć oświetlenia drogowego,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć sanitarna
- sieć ciepłownicza.

#### **1.1.2 Przewidywany zakres robót**

W celu wykonania operacji rozbudowy przedmiotowej drogi robót przewiduje się:

- opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi gminnej nr 174042N,
- opracowanie projektu przebudowy oświetlenia drogowego,
- opracowanie projektu kanału technologicznego,
- opracowanie projektu stałej organizacji ruchu,
- demontaż istniejącego oznakowania pionowego,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni bitumicznej,
- zabezpieczenie miejsc kolizyjnych podziemnej infrastruktury z projektowanym układem drogowym,
- budowę kanału technologicznego,
- przebudowę istniejącej jezdni na nawierzchnię asfaltową
- przebudowę skrzyżowania DK58 z DG174042N na skrzyżowanie skanalizowane,
- wykonanie zjazdów na przyległe działki o nawierzchni z brukowej kostki betonowej,

- wykonanie poboczy z mieszanki kruszyw niezwiązanych,
- wykonanie chodnika wzdłuż jezdni ograniczonego krawężnikiem i obrzeżem betonowym,
- wykonanie placu do zawracania i miejsc postojowych,
- przebudowy oświetlenia drogowego oraz budowy nowego oświetlenia typu LED w obrębie skrzyżowania DK58 z DG174042N,
- wykonanie oznakowania drogi zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu,
- wykonanie rowu odwadniającego.

## **1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

### **1.2.1 Uwarunkowania prawne**

Zaprojektowanie i wykonanie inwestycji musi spełniać wymagania obowiązującego prawa, w szczególności:

- ustawy z dnia 07 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. 2019 poz. 1186),
- ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2018 poz. 1474 z późn. zmianami),
- ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (j. t. Dz. U. z 2019 r. poz. 1843) i przepisów wykonawczych,
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (j. t. Dz.U. 2019 poz. 1396) i przepisów wykonawczych,
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (j.t. Dz.U. 2018 poz. 1935),
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126),
- rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004r. nr 130, poz. 1389),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004 nr 202 poz. 2072,
- ustawy z dnia 20.06.1997r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2018 poz. 1990),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2003r. Nr 177, poz. 1729 z późn. zmianami),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa

ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2019 poz. 2311),

### 1.2.2 Dodatkowe uwarunkowania

Działka ewid. nr 2/45 na której położona jest przedmiotowa droga nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:

- opracowania dokumentacji projektowej rozbudowy drogi, z uwzględnieniem wymagań przepisów przywołanych w pkt. 1.2.1, w formie planów rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania. Projekt musi być przedstawiony do zatwierdzenia Zamawiającemu,
- Wykonawca powinien uzyskać wszystkie niezbędne uzgodnienia, a także uzyskać zgodę na realizację inwestycji drogowej (ze skutkiem prawomocnym),
- opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych na wszystkie elementy realizowanych robót,
- prowadzenie pomiarów i badań kontrolnych zgodnie z wymogami ST,
- przygotowanie rozliczenia końcowego robót i sporządzanie operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać: tabele elementów rozliczeniowych, protokół przekazania placu budowy, badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów: wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, rozliczenie finansowe, potwierdzenie zakończenia odbioru robót.

Realizacja powyższego zakresu robót winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w szczególności przepisy Prawa budowlanego) przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zawodowym.

Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wykonaniem robót objętych zadaniem.

## 1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Operacja, to rozbudowa drogi gminnej na dz. ewid. nr 2/45, 555/4, 235/1, 224/2, 224/1, 2/35, 2/36, 2/37, 2/38, 234/3 obręb 0028 Snopki. Jest to obiekt liniowy o całkowitej długości ok. 530 m. Obecnie oraz po zakończeniu budowy droga będzie służyła obsłudze komunikacyjnej składu magazynowego jednostki wojskowej Szeroki Bór Piski oraz obsłudze mieszkańców bloków sąsiadujących z jednostką. Drogą odbywa się głównie ruch samochodów osobowych, autobusów oraz pojazdów wojskowych.

Przewiduje się wykonanie jezdni o szerokości 7,00 m, z wykonaniem po jednej stronie chodnika szerokości 2,0 m (szerokość wyłącznie nawierzchni chodnika bez uwzględnienia szerokości obrzeża i krawężnika), poboczy z kruszywa szerokości 1,25 m. Na całym odcinku projektuje się wykonanie zjazdów na przyległe działki o nawierzchni z brukowej kostki betonowej. Przewiduje się również poprawę odwodnienia drogi poprzez wykonanie rowów przydrożnych. Szczegółowe zestawienie szacowanych powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania zawiera punkt 1.4. PFU.

## 1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

### 1.4.1 Powierzchnie użytkowe i parametry zadania

- szacowana powierzchnia objęta inwestycją – ok. 8 924 m<sup>2</sup>
- szacowana powierzchnia jezdni z betonu asfaltowego o szerokości 7,0 m – ok. 3 818,40 m<sup>2</sup>

- szacowana powierzchnia chodnika z brukowej kostki betonowej o szerokości 2,0 m – ok. 1037,30 m<sup>2</sup>
- szacowana powierzchnia zjazdów z brukowej kostki betonowej koloru grafitowego – ok. 264,50 m<sup>2</sup>
- szacowana powierzchnia skrzyżowania z betonu asfaltowego (dz. 2/45) – ok. 94 m<sup>2</sup>
- szacowana powierzchnia z brukowej kostki betonowej koloru czerwonego (miejsce do zawracania, miejsca postojowe, wyspa kanalizująca ruch) – ok. 764,50 m<sup>2</sup>
- najazdów na skrzyżowaniu z DK 58 – poszerzenia łuków zjazdowych – ok. 206,70 m<sup>2</sup>
- szacowana powierzchnia pobocza z kruszywa niezwiązanego o szerokości 1,25 m – ok. 625 m<sup>2</sup>
- szacowana powierzchnia terenów zielonych (obsianie mieszanką traw) – ok. 800 m<sup>2</sup>

#### **1.4.2 Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe**

Nie dotyczy. Droga jest obiektem liniowym.

#### **1.4.3 Inne powierzchnie**

Podstawowe powierzchnie podano w pkt. 1.4.1.

#### **1.4.4 Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni**

Dopuszcza się zmianę następujących parametrów:

- powierzchni chodnika,
- powierzchni zjazdów z brukowej kostki betonowej,
- powierzchni miejsc postojowych, placu do zawracania, wyspy kanalizującej ruch, najazdów na skrzyżowaniu DK 58 z DG174042N,
- powierzchni poboczy z kruszywa niezwiązanego,

, jeżeli będzie to wynikało z:

- przepisów prawa np. „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”
- wydanych warunków i uzgodnień do projektowania przez gestorów sieci, zarządców innych dróg,
- kolizji bocznic kolejowej z miejscem do zawracania oraz miejscami postojowymi,
- innych czynników których nie można było przewidzieć na podstawie niniejszego PFU, a które są niezbędne do prawidłowego, zgodnego ze sztuką budowlaną wykonania robót budowlanych. Szerokość nawierzchni chodnika powinna wynosić 2,0 m. Przy przebudowie oświetlenia istotnym jest aby szerokość chodnika była odpowiednio zwiększona w przypadku zlokalizowania w nim słupów oświetlenia ulicznego, oznakowania pionowego - szerokość chodnika w świetle 2,0 m.

Dopuszcza się również zmianę długości jezdni i chodnika, pod warunkiem dostosowania ich długości do rzeczywistych elementów przylegającej infrastruktury takiej jak np.: brama do składu magazynowego, krawędź drogi krajowej nr 58 (będą one wynikać z opracowanej aktualnej mapy do celów projektowych oraz pomiarów projektanta).

## **2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

### **2.1 Przygotowanie terenu budowy**

### **2.1.1 Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej**

- mapa do celów projektowych,
- badania geologiczne podłoża pod projektową konstrukcję nawierzchni,
- projekt zagospodarowania terenu z zaznaczeniem istniejących i projektowanych obiektów, przewidzianych do przebudowy,
- dokumentację podziałową niezbędną do uzyskania prawomocnej zgody na realizację inwestycji drogowej,
- zatwierdzony projekt budowlany na rozbudowę drogi, poszerzony o wszystkie elementy niezbędne do wykonania zadania (bez projektu wykonawczego) – z uwzględnieniem wszystkich niezbędnych przebudów infrastruktury technicznej – 5 egz.,
- projekty wykonawczy – 3 egz., (dopuszcza się wykonanie jedynie projektu budowlanego, pod warunkiem iż będzie on zawierał wszystkie rozwiązania i w zakresie przewidziane projektem wykonawczym),
- zatwierdzony projekt stałej organizacji ruchu – 3 egz.,
- zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas budowy – 3 egz.,
- szczegółowe specyfikacje wykonania i odbioru na cały zakres robót przewidziany w projekcie 2 egz.
- przedmiar robót i kosztorys ofertowy sporządzone zgodnie z wymogami jak dla kosztorysu inwestorskiego – po 2 egz.

Projekty, specyfikacje techniczne i roboty budowlane wykonać zgodnie z rekomendowanymi przez Ministra Infrastruktury Wytycznymi Technicznymi WT 1, WT 2, WT 3, WT 4 i WT 5 oraz innymi aktualnymi w dacie obowiązywania Umowy przepisami i normami.

Do obowiązków wykonawcy należy uzyskanie wszelkich uzgodnień, opinii i zatwierdzeń wymaganych obowiązującymi przepisami branżowymi niezbędnymi do uzyskania pozwolenia na budowę – Zgody Na Realizację Inwestycji Drogowej.

Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować i wykonać tak, aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy, eksploatacji, konserwacji i remontów oraz zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

### **2.1.2 Wymagania dotyczące projektu budowlanego**

Projekt budowlany musi spełniać wymagania obowiązującego prawa – w szczególności rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462). Projekt musi zawierać usunięcie ewentualnych kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną.

### **2.1.3 Wymagania dotyczące przedmiarów i kosztorysu**

Kosztorys powinien zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem (lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis) oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót drogowych. Spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych na grupy robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV). Kosztorys musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie *określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym*.

### **2.1.4 Wymagania dotyczące szczegółowych specyfikacji wykonania i odbioru robót**

---

Szczegółowe specyfikacje wykonania i odbioru robót należy opracować na cały zakres robót przewidziany w projekcie. Specyfikacje muszą spełniać wymagania *rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* i następujące wymagania:

- należy je opracować jako ogólnie stosowane dziesięciopunktowe,
- mają podawać informacje pominięte w dokumentacji projektowej, a wpływające na jakość robót,
- mają wskazywać na ściśle określoną technologię wykonawstwa,
- mają zapewniać uzyskanie właściwych parametrów jakościowych, określonych w dokumentacji projektowej i specyfikacji, co oznacza, że należy w nich zamieścić wymagania niezbędne do określenia standardów i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania robót, właściwości wyrobów oraz oceny prawidłowości wykonania robót i wyrobów,
- mają zawierać wszystkie wymagania zawarte w Programie Funkcjonalno – Użytkowym,
- tekst specyfikacji ma uwzględniać wymagania norm i przepisów:
  - \* związanych z tematem ST,
  - \* wymienionych w PFU,
  - \* powołanych przez projektanta w dokumentacji projektowej,
  - \* przepisów nadrzędnych.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST) należy opracować na podstawie Ogólnych Specyfikacji

Technicznych opracowanych i rozprowadzanych przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o. ul. Mińska 25, 03-808 Warszawa.

SST w szczególności nie mogą przekraczać dopuszczalnych wartości parametrów określonych w Ogólnych Specyfikacjach Technicznych (OST).

### **2.1.5 Wymagania dotyczące projektów organizacji ruchu**

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania, uzyskania wymaganych prawem opinii i zatwierdzenia:

- projektu stałej organizacji ruchu,
- projektu organizacji ruchu na czas budowy.

W projekcie stałej organizacji ruchu należy uwzględnić przejścia dla pieszych.

Dla stałej organizacji ruchu winny być stosowane znaki z grupy wielkości „małe”.

Większości tarczy znaków pokryte folią odblaskową I generacji. W przypadku znaków A-7, B-2, B-20, D-6, D-6a, D-6b obowiązuje stosowanie folii odblaskowych II generacji. Gwarancja na tarcze znaków winna wynosić min. 36 miesięcy.

Projekt stałej organizacji ruchu należy opracować zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.

## **2.2 Architektura**

Nie dotyczy.

## **2.3 Konstrukcja**

### **2.3.1 Jezdnia**

---

Należy zaprojektować konstrukcję jezdni dla kategorii obciążenia ruchem KR3 , nacisk pojedynczej osi pojazdu na nawierzchnię jezdni 115 kN/oś.

- konstrukcja musi spełniać warunek mrozoodporności,
- podłoże gruntowe należy doprowadzić do G1,
- na warstwę mroзоochronną stosować kruszywo stabilizowane cementem klasy minimum C1,5/2,
- kruszywo na podbudowę kategorii minimum C50/30 o frakcji 0/31,5 mm,
- warstwa ewentualnej podbudowy zasadniczej z mieszanki mineralno-asfaltowej na ruch kategorii KR3,
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej na ruch kategorii KR3,
- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej na ruch kategorii KR3,
- ewentualne pozostałe warstwy – według obliczeń projektanta w zależności od rodzaju podłoża.

### **2.3.2 Chodnik**

Nawierzchnia chodnika winna być z kostki betonowej fazowanej grubości 8 cm o kształcie prostokąta koloru szarego. Kruszywo na podbudowę chodnika winno być kategorii minimum C50/30. Należy również przewidzieć warstwę odcinającą.

### **2.3.3 Miejsce do zawracania, najazdy na skrzyżowaniu z DK 58, wyspa kanalizująca ruch**

Nawierzchnie należy zaprojektować o konstrukcji na obciążenie ruchem kategorii KR3:

- nawierzchnia z kostki betonowej fazowanej o kształcie prostokąta koloru czerwonego
- podsypka cem. piaskowa
- podbudowa z betonu cementowego klasy min. C16/20
- podbudowa z kruszywa stab. cementem klasy C1,5/2

### **2.3.4 Pobocza**

Pobocza należy projektować z kruszywa niezwiązanego z kruszywa o kategorii min. C50/30 o minimalnej grubości 15 cm.

### **2.3.5 Zjazdy**

Zjazdy na z brukowej kostki betonowej należy projektować o konstrukcji:

- przepusty o ile okażą się konieczne z rur HDPE lub betonowych o sztywności obwodowej min. 8kN/m
- podłoże gruntowe należy doprowadzić do G1,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie kategorii min. C<sub>50/30</sub>,

Zjazdy projektować na obciążenie ruchem KR1.

### **2.3.6 Krawężniki i obrzeża**

Krawężniki projektować należy jako betonowe o przekroju:

- 20x30 cm – wystające
- 20x25 cm – obniżone i najazdowe

Krawężniki na łukach projektować można z elementów łukowych jak i prostych. Spoiny krawężników nie powinny przekraczać szerokości 1 cm, co jest szczególnie ważne przy ustawianiu krawężników prostych na małych łukach w planie i profilu.

Obrzeża projektować należy jako betonowe o przekroju 8x30 cm.

Posadowienie krawężników i obrzeży projektować na ławie betonowej klasy betonu C12/15.

### **2.3.7 Przepust pod koroną drogi**

Przy skrzyżowaniu przedmiotowej drogi gminnej z drogą krajową nr 58 należy zaprojektować i wykonać przepust pod koroną drogi o parametrach przewidzianych w „Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735)”. Przepust winien być zaplanowany na obciążenie taborem samochodowym przewidzianym w ww. rozporządzeniu na klasę „I”. Część przelotowa przepustu może być ze stali, tworzywa lub betonu. O ile okaże się konieczne, na budowę przepustu należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne lub zgłoszenie wymagane prawem.

## **2.4 Instalacje**

Droga jest zlokalizowana na obszarze, gdzie wykonana jest infrastruktura techniczna: ciepłociąg, linie elektroenergetyczne, oświetlenie drogowe, sieć telekomunikacyjna. Projektowana rozbudowa drogi z uwagi na kolizję z projektowanym układem drogowym wymaga przebudowy oświetlenia drogowego. Zachodzić konieczność zabezpieczenia innych sieci z uwagi na kolizję z projektowanym układem drogowym np. rurami osłonowymi. Zabezpieczenia uzgodnić należy z gestorami sieci.

## **2.5 Wykończenia**

### **2.5.1 Wymagania dotyczące robót budowlanych**

Wykonawca odpowiada za ochronę własności publicznej i prywatnej. Roboty wykonawcze nie mogą powodować trwałych szkód na terenie przyległym do inwestycji. Czasowe zajęcie terenu w uzgodnieniu z właścicielem nie może ograniczyć jego właściwości użytkowej.

Odpady nie nadające się do ponownego wbudowania i recyklingu, przeznaczyć do utylizacji.

### **2.5.2 Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej**

Wykonawca najpóźniej w dniu odbioru przekazuje Zamawiającemu:

- wyniki badań wbudowanych materiałów (kruszywo, masa bitumiczna itp.),
- atesty i certyfikaty wbudowanych towarów,
- wyniki pomiarów zagęszczenia warstw konstrukcyjnych i nośności podłoża,
- wyniki pomiarów równości nawierzchni,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

## **2.6 Zagospodarowanie terenu**

Należy zaprojektować i wykonać jezdnię o przekroju półulicznym z betonu asfaltowego. Pobocze jednostronne szerokości 1,25 m. Wzdłuż jezdni chodnik o szerokości 2,0 m z kostki



betonowej koloru szarego. Na początku drogi plac do zawracania z kostki betonowej koloru czerwonego. Poza zabudowaniami rozważyć należy rów odwadniający otwarty pokryty trawą.

Geometria drogi w planie (oś drogi) powinna przebiegać z uwzględnieniem:

- wykorzystania w jak największym stopniu istniejącego pasa drogowego dz. 2/45,
- zachowania skrajni w poziomie min. 1,0 m względem słupów napowietrznej linii elektroenergetycznej znajdującej się po lewej stronie projektowej drogi,
- zminimalizowania rozbiórki istniejących ogrodzeń będących w sąsiedztwie istniejącej drogi.

Niweletę drogi należy dostosować do stanu istniejącego – ze szczególnym zwróceniem uwagi na istniejące zagospodarowanie wzdłuż drogi oraz prawidłowe funkcjonowanie odwodnienia jezdni.

### **3. Szczegółowy opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

#### **3.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych**

Realizacja operacji w opisanym wyżej zakresie wpłynie na poprawę następujących wskaźników:

- podniesienie nośności nawierzchni na obciążenie ruchem kategorii KR3,
- poprawę geometrii w planie
- poprawa komfortu użytkowania nawierzchni poprzez zwiększenie szerokości jezdni, przebudowę skrzyżowania DK nr 58 z DG 174042N dostosowanej do poruszania się długich pojazdów ciężarowych,
- podniesienie bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego poprzez budowę chodnika przy krawędzi jezdni oraz nową docelową organizację ruchu.
- zmniejszenie hałasu.

#### **3.2 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych wykonawca zawrze w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (zwane dalej ST) dla wszystkich robót i urządzeń. Specyfikacje techniczne ST mają być ściśle powiązane z Dokumentami Wykonawcy i spełniać wymagania PFU.

STWiORB będą także zawierały treści o szczegółowości zgodnej z odpowiednimi Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi (OST oraz Wymaganiami Technicznymi rekomendowanymi przez Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej).

W ramach przekazania placu budowy Zamawiający przekaze Wykonawcy odcinek drogi, na którym będą prowadzone roboty.

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- 1) organizacji robót budowlanych,
- 2) zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- 3) ochrony środowiska,

- 4) warunków bezpieczeństwa pracy,
- 5) warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową,
- 6) zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich,
- 7) zabezpieczenia chodników i jezdni ulic sąsiednich od następstw związanych z budową.
  - a) Wywóz gruzu i ewentualnych odpadów budowlanych wykonawca może dokonywać na wysypisko komunalne.
  - b) Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Wyroby budowlane wytwarzane według zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznych (np. beton, prefabrykaty betonowe) będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają wykonawcę, a potrzeba tych badań i ich częstotliwość określą specyfikacje techniczne.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i projektowych.

Kontroli i zatwierdzeniu przez zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w dokumentacji projektowej - przed złożeniem wniosku wykonawcy o wydanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót oraz projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - przed ich skierowaniem do wykonawców robót budowlanych - w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno - użytkowym oraz warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i w specyfikacjach technicznych,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone do budowy (np. gruntocement, beton asfaltowy) na okoliczność zgodności ich parametrów z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.
- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektem, programem funkcjonalno - użytkowym i umową.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane,
- jakość wbudowanych mas bitumicznych,

- odchyłki dotyczące cech fizycznych i geometrycznych wykonanej nawierzchni, takich jak: (równość podłużna mierzona łątą, spadki poprzeczne, grubość warstwy, stopień zagęszczenia, nasiąkliwość),
- jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych.

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje, drogi tymczasowe, szalunki, odwodnienie robocze itp. Również koszty związane z placem budowy należą w całości do wykonawcy.

Wykonawca zabezpieczy na własny koszt obsługę geodezyjną oraz sporządzi inwentaryzację geodezyjną powykonawczą na mapie w skali 1:500, a także sporządzi projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

## **CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

Zamierzenie budowlane zostanie wykonane w oparciu o ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

### **2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**

Działka nr 2/45 obręb ewid. 0028 Snopki stanowi własność Gminy Pisz.

Pozostałe grunty zostaną przejęte na podstawie decyzji ZRID (zgody na realizację inwestycji drogowej).

### **3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

Projekt rozbudowy ma spełniać wymagania określone w:

- ustawie z dnia 07 lipca 1994r.- Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. 2019 poz. 1186 z późn. zmianami),
- ustawie z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2018 poz. 1474 z późn. zmianami),,
- ustawie z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (j. t. Dz. U. z 2019 r. poz. 1843) i przepisów wykonawczych,
- ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (j. t. Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zmianami) i przepisów wykonawczych,
- rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (j.t. Dz.U. 2018 poz. 1935),
- rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463),
- rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735),
- inne przepisy mające zastosowanie w danym przedmiocie zamówienia.

Projektant ma obowiązek konsultować z Zamawiającym stosowane w projekcie rozwiązania celem ich akceptacji bądź wniesienia ewentualnych uwag.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane, stwierdzające że projekt został opracowany zgodnie z umową, obowiązującymi

przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

#### **4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych**

##### **4.1 Kopia mapy zasadniczej**

W załączniku nr 2 do Programu Funkcjonalno – Użytkowego.

##### **4.2 Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów**

Wyniki badań gruntowo wodnych na terenie budowy zawiera załącznik nr 3.

##### **4.3 Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków**

Nie dotyczy – teren nie jest położony na terenach objętych ochroną konserwatorską.

##### **4.4 Inwentaryzacja zieleni**

Na obecnym etapie przewiduje się wycinkę 52 szt. drzew wg. zestawienia tabeli stanowiącej załącznik nr 4 do PFU.

##### **4.5 Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska**

Nie dotyczy.

##### **4.6 Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości**

Nie dotyczy. Inwestor nie prowadzi i nie prowadził w przeszłości pomiaru ruchu na przedmiotowym odcinku drogi.

##### **4.7 Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych podlegających przebudowie**

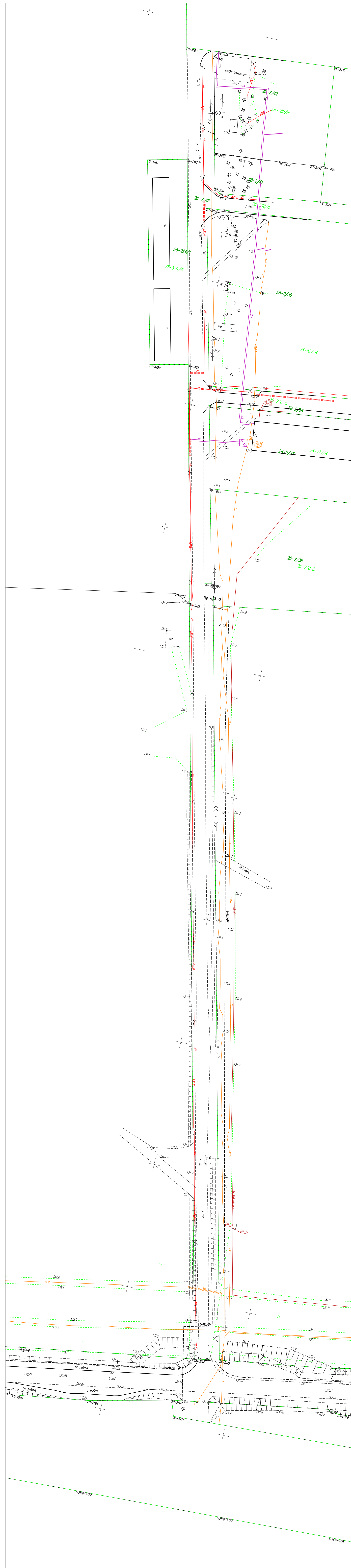
Znajduje się na mapie zasadniczej, która stanowi załącznik nr 2 do Programu Funkcjonalno – Użytkowego.

##### **4.8 Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci infrastruktury technicznej**

Na obecnym etapie nie dotyczy – ewentualne zgody będą uzyskane w późniejszym czasie, to jest po opracowaniu projektu i zobowiązany jest je uzyskać Wykonawca, któremu zostanie udzielone zamówienie.


##### **4.9 Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem**

Na obecnym etapie nie ustala się. Ewentualne wytyczne zostaną określone po opracowaniu mapy do celów projektowych i będą przekazane Wykonawcy, któremu zostanie udzielone zamówienie.



# OPINIA GEOTECHNICZNA

DLA ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ ŁĄCZĄCEJ  
SM. SZEROKI BÓR PISKI Z DROGĄ KRAJOWĄ NR 58.  
(WOJ. WARMIŃSKO - MAZURSKIE, POW. PISKI)

|                                   |   |                            |  |               |
|-----------------------------------|---|----------------------------|--|---------------|
| <b>Zleceniodawca:</b>             | <b>Usługi Inżynierskie<br/>Kamil Szymborski</b><br>ul. Łabędzia 15<br>12-200 Pisz |                            |  |               |
| <b>Wykonawca<br/>opracowania:</b> | <b>PONTIFEX Sp. z o.o.</b><br>ul. Frezerów 3<br>20-209 Lublin                     |                            |  |               |
| <b>Stanowisko</b>                 | <b>Autor<br/>opracowania</b>  | <b>Numer<br/>uprawnień</b> | <b>Data</b>  | <b>Podpis</b> |
| GEOLOG                            | mgr Arkadiusz Tomaszewski   | VII - 1531                 | 12.2019  |               |

**WARSZAWA  
STYCZEŃ 2020**



## **Spis treści**

|   |   |
|---|---|
| 1. Wstęp .....  | 2 |
| 1.1. Podstawa wykonania .....                                     | 2 |
| 1.2. Podstawowe informacje o inwestycji i terenie badań .....     | 2 |
| 1.3. Wykaz wykorzystanych materiałów archiwalnych i norm .....    | 2 |
| 2. Zakres wykonanych prac.....                                    | 2 |
| 3. Położenie i charakterystyka terenu .....                       | 3 |
| 4. Geotechniczne warunki posadowienia .....                       | 4 |
| 5. Warunki gruntowo-wodne i kategoria geotechniczna obiektu ..... | 4 |
| 6. Wnioski i zalecenia .....                                      | 5 |

---

## **Spis załączników graficznych**

**ZAŁĄCZNIK 1** Mapa lokalizacyjna terenu badań w skali 1 : 25 000

**ZAŁĄCZNIK 2** Mapa dokumentacyjna terenu badań w skali 1 : 2000

**ZAŁĄCZNIK 3.1-3.4** Karty otworów badawczych

**ZAŁĄCZNIK 4** Przekrój geotechniczny

---

## **Spis tabel**

**TABELA 1** Zestawienie informacji o wykonanych wierceniach

**TABELA 2** Parametry geotechniczne wydzielonych warstw gruntów

## **1. Wstęp**

### **1.1. Podstawa wykonania**

Niniejszą opinię geotechniczną wykonano na zamówienie firmy Kamil Szymborski Usługi Inżynierskie ul. Łabędzia 15, 12-200 Pisz.

Opracowanie ma za zadanie ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia planowanej inwestycji poprzez wskazanie jej kategorii geotechnicznej, określenie budowy geologicznej, warunków hydrogeologicznych oraz warunków geotechnicznych.

Dokumentacja spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).

### **1.2. Podstawowe informacje o inwestycji i terenie badań**

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa drogi gminnej o długości 520 m, zajmującej działkę o numerze ewidencyjnym 2/45 w obrębie 0028 Snopki w miejscowości Szeroki Bór Piski, łączącej skład materiałów z drogą krajową nr 58.

### **1.3. Wykaz wykorzystanych materiałów archiwalnych, norm i aktów prawnych**

- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Ruciane -Nida (218)
- Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Ruciane -Nida (218)
- Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Ruciane -Nida (218)
- Kondracki J. Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa (2011)
- PN-EN 1997-1:2008 – Eurokod 7 Projektowanie geotechniczne, Część 1: Zasady ogólne
- PN-EN 1997-2:2009 – Eurokod 7 Projektowanie geotechniczne, Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego
- PN-B-03020:1981 - Grunty budowlane - Posadowienie bezpośrednie budowli – Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-02480:1986 - Grunty budowlane - Określenia, symbole, podział i opis gruntów
- PN-B-04452: 2002 Geotechnika. Badania Polowe
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463)

## **2. Zakres wykonanych prac**

W ramach prac terenowych wykonano 4 otwory badawcze o głębokości 2,5 m. Łącznie wykonano 10 mb wierceń. Głębokości i rzędne wykonanych wierceń zestawiono w Tabeli 1. Wiercenia wykonano systemem mechanicznym. Profile wykonanych wierceń przedstawiono na kartach otworów badawczych (Zał.3.1 -3.4), oraz na przekroju geotechnicznym (Zał.4). W trakcie prowadzonych prac wykonywano badania makroskopowe przewierczanych gruntów oraz obserwacje poziomu zwierciadła

wód podziemnych. Otwory zlikwidowano urobkiem zgodnie z pierwotnym profilem.

**Tabela 1 Zestawienie informacji o wykonanych wierceniach**

| NUMER<br>OTWORU | GŁĘBOKOŚĆ<br>OTWORU<br>[m p.p.t.] | RZĘDNA<br>[m n.p.m.] |
|-----------------|-----------------------------------|----------------------|
| O-1             | 2,5                               | 132,14               |
| O-2             | 2,5                               | 131,70               |
| O-3             | 2,5                               | 131,70               |
| O-4             | 2,5                               | 131,80               |
| ŁĄCZNY METRAŻ:  |                                   | 10 mb                |

### 3. Położenie i charakterystyka terenu

Teren badań i obiekt inwestycji znajduje się w miejscowości Szeroki Bór Piski, gmina Pisz w powiecie piskim, w województwie warmińsko-mazurskim, na działce nr 2/45 w obrębie 0028 Snopki.

Podmiotowa droga gminna dla której wykonano badania znajduje się na terenie nachylonym w kierunku wschodnim, do oddalonego o ok. 300m jeziora Jegocin Mały. Teren badań znajduje się w obrębie obszarów leśnych, od wschodu granicząc z terenem zabudowanym budynkami administracyjnymi, wielorodzinnymi i jednorodzinnymi. Wzdłuż projektowanej budowy drogi zlokalizowane są sieci: kanalizacyjna, wodociągowa i energetyczna.

Analizowany obszar zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną należy do mezoregionu Równina Mazurska (makroregion Pojezierze Mazurskie, podprowincji Pojezierza Wschodniobałtyckie, prowincja Niż Wschodniobałtycko-Białoruski).

Na podstawie Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Ruciane -Nida (218), można stwierdzić, że teren badań znajduje się na geomorfologicznej jednostce zwanej poziomem wodnolodowcowym erozyjno-akumulacyjnym II, powstałym w późnym okresie trwania fazy pomorskiej stadiału głównego zlodowacenia północnopolskiego. Powierzchnia jednostki utworzona jest w utworach wodnolodowcowych w których stropie w miejscach wytapiania martwego lodu powstały zagłębienia i rynny wypełnione osadami torfowymi i gytiami. Rzędne terenu w lokalizacjach otworów badawczych zawierają się w przedziale od 131,7 do 132,14 m n.p.m.

Osady wodnolodowcowe wyżej wymienionej jednostki geomorfologicznej osiągają średnio 2 do 6m miąższości lokalnie dochodząc do 10m miąższości. Litologicznie osady tego typu tworzą w przewadze piaski drobne z domieszką piasków średnich i rzadziej piasków różnoziarnistych.

Zgodnie z podziałem kraju na Jednolite Części Wód Podziemnych, analizowany teren znajduje się w obrębie JCWPd nr 31 (Dorzecze Wisły), w mazursko-podlaskim regionie hydrogeologicznym.

Teren badań położony jest w zlewni III rzędu rzeki Pisy. Analizowany obszar znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215– Subniecka Warszawska.

Według informacji zaczerpniętych z Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1 : 50 000 (arkusz Ruciane -Nida), głównym użytkowym poziomem wodonośnym jest pierwszy , czwartorzędowy poziom wodonośny. Zwierciadło wód tego poziomu ma charakter swobodny i zalega na głębokości nie przekraczającej 5m. Jakość wód dobra do średniej, lokalnie wymagająca prostego uzdatniania. Teren badań znajduje się na obszarze wysokiego stopnia zagrożenia dla wód głównego poziomu użytkowego, które to wody nie są izolowane od wpływu powierzchniowych źródeł zanieczyszczeń.

Analizowany obszar badań nie znajduje się terenach zagrożenia powodziowego i zagrożonych podtopieniami.

#### 4. Geotechniczne warunki posadowienia

Na podstawie genezy, rodzajów i stanów występowania gruntów wydzielono następujące serie i warstwy geotechniczne:

- **Seria geotechniczna I**– grunty naturalne, mineralne, niespoiste w postaci piasków drobnych z domieszką gleby i piasków drobnych z dodatkiem piasków średnich.
- **warstwa geotechniczna Ia** – obejmuje piaski drobne z domieszką gleby, wilgotne w stanie zagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $I_D > 0,67$ .
- **warstwa geotechniczna Ib** – obejmuje piaski drobne i piaski drobne z domieszką piasków średnich, wilgotne w stanie średniozagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,34 - 0,67$ .

#### 5. Warunki gruntowo-wodne i kategoria geotechniczna obiektu

Na obszarze opracowania wyróżniono jedną (I) serię geotechniczną na którą przypadają dwie warstwy geotechniczne Ia i Ib. Do granicy rozpoznania tj. 2,5 m p.p.t. opisano:

- warstwę piasków drobnych z domieszką gleby sięgającą do głębokości maksymalnie 60cm p.p.t. o miąższości od 24cm do 32cm,
- warstwę piasków drobnych przechodzących w piaski drobne z domieszką piasków średnich sięgających do głębokości rozpoznania o miąższości 1.9 do 2.05m.

Opisane grunty nie są gruntami wysadzinowymi.

Do głębokości rozpoznania, tj. 2,5m p.p.t. nie stwierdzono żadnych przejawów występowania wód gruntowych.

Analiza profili gruntowych otworów badawczych pozwala określić warunki gruntowe na obszarze badań jako **proste**. Obiekt proponuje się zaliczyć do **1 kategorii geotechnicznej**.

Zestawienie obliczeniowych parametrów geotechnicznych na podstawie parametru wodącego  $I_D$  określono zgodnie z normą PN-81/B-03020.

**Tabela 2 Parametry geotechniczne wydzielonych warstw gruntów**



| Warstwa geotechniczna | Rodzaj gruntu<br>wg PN-B-02480:1986 | Stan gruntu | Stopień zagęszczenia | Gęstość objętościowa | Kąt tarcia wewnętrznego | Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu | Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej | Edometryczny moduł ścisłości wtórnej |
|-----------------------|-------------------------------------|-------------|----------------------|----------------------|-------------------------|--|---|--------------------------------------|
|                       |                                     |             | I <sub>D</sub>       | ρ                    | φ                       | E <sub>0</sub> <sup>(n)</sup>          | M <sub>0</sub>                          | M <sup>(n)</sup>                     |
|                       |                                     |             | -                    | [t/m <sup>3</sup> ]  | [°]                     | [KPa]                                  | [KPa]                                   | [KPa]                                |
| Ia                    | Pd+Gb                               | zg          | 0,68                 | 1,85                 | 31,3                    | 63631                                  | 85640                                   | 107050                               |
| Ib                    | Pd,<br>Pd+Ps                        | szg         | 0,67                 | 1,75                 | 31,2                    | 62557                                  | 84168                                   | 105210                               |
|                       |                                     |             | 0,34                 | 1,75                 | 29,6                    | 34110                                  | 45736                                   | 57170                                |

## 6. Wnioski i zalecenia

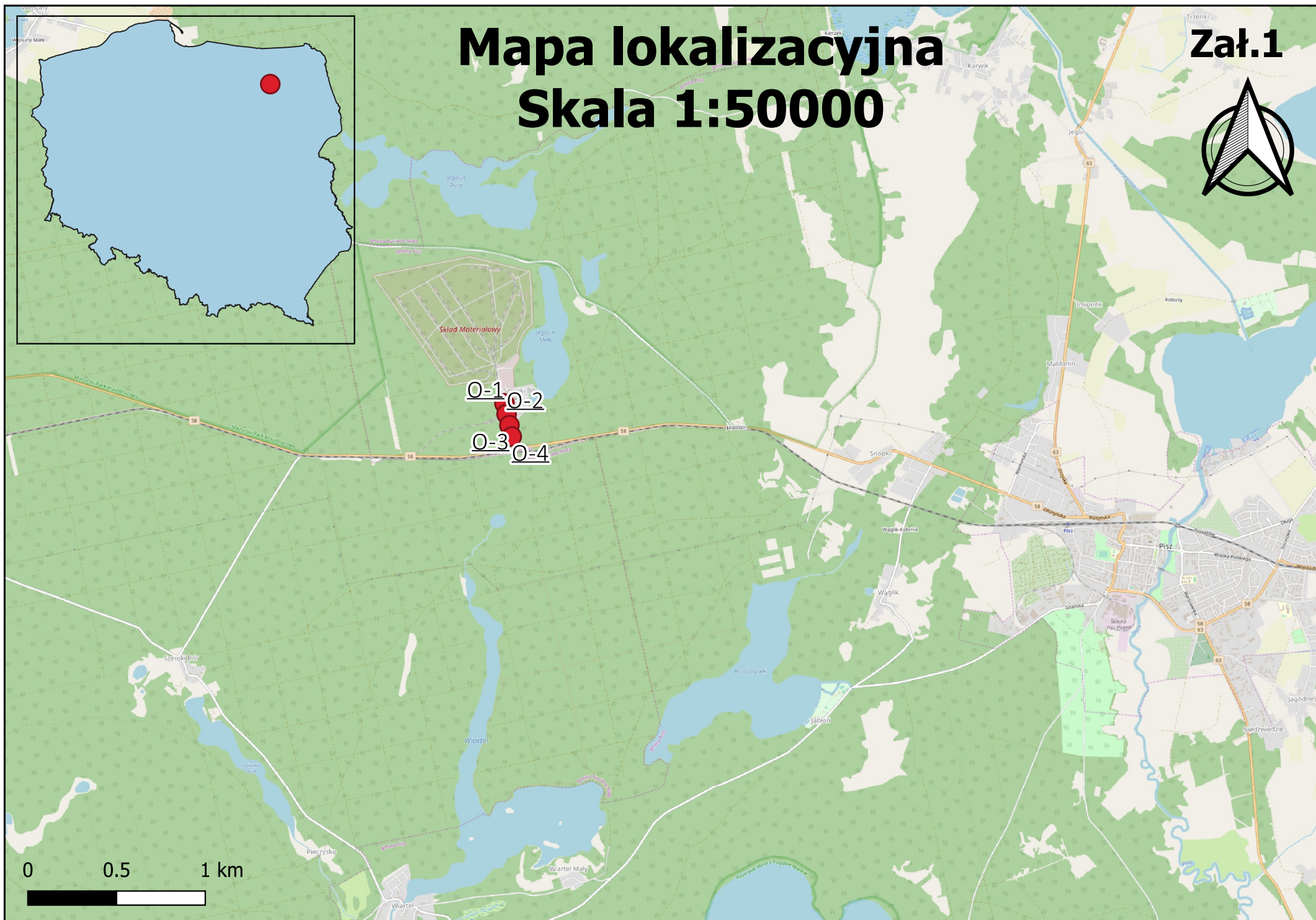
- Wykonane wiercenia i analizy wykazały, że cała inwestycja będzie wykonana w obrębie utworów czwartorzędowych.
- W okresie prowadzenia badań (grudzień 2019 r.) nie stwierdzono występowanie poziomu wodonośnego do głębokości 2,5 m p.p.t.
- Opisane grunty nie są podatne na przemarzanie.
- Piaski drobne określane są jako grunty średnioprzepuszczalne o współczynniku filtracji  $k_{10}$  w przedziale  $10^{-4} - 10^{-5}$  m/s.
- Warunki gruntowo-wodne określono jako **proste**. Obiekt zaliczono do **1 kategorii geotechnicznej**.
- Wykonane otwory geotechniczne dają informację o punktowym rozpoznaniu podłoża, a przekrój geotechniczny jest interpretacją tych materiałów. Przekrój geotechniczny stanowi wyłącznie przewidywany schemat budowy geologicznej – powstał w wyniku interpolacji granic warstw pomiędzy punktowymi profilami badawczymi. Zasadnicze różnice mogą występować w miąższości poszczególnych warstw, natomiast sekwencja występowania warstw powinna odpowiadać prezentowanej na przekroju. Podane rzędne zamieszczone na przekroju należy traktować jako orientacyjne.
- Podłoże gruntowe powinno zapewnić odpowiednie posadowienie konstrukcji projektowanego obiektu budowlanego i spełniać wymagania dotyczące nośności, sztywności oraz zagęszczenia zgodnie z zaleceniami zawartymi w normach: PN-81/B-03020, PN-83/B-02482 oraz PN-85/B-03010.
- Odsłonięte powierzchnie gruntów w wykopach powinny być chronione przed opadami atmosferycznymi.
- Głębokie wykopy należy wypełniać gruntami naturalnymi, pozyskanymi z tego samego miejsca, o zagęszczeniu odpowiadającemu zagęszczeniu gruntów naturalnych.
- Głębokość przemarzania gruntu na rozpatrywanym obszarze wynosi 1,2 m p.p.t.
- Zalecane jest wykonanie dodatkowych badań geotechnicznych – sondowań statycznych CPT lub sondowań sondą dynamiczną oraz badań laboratoryjnych gruntów.



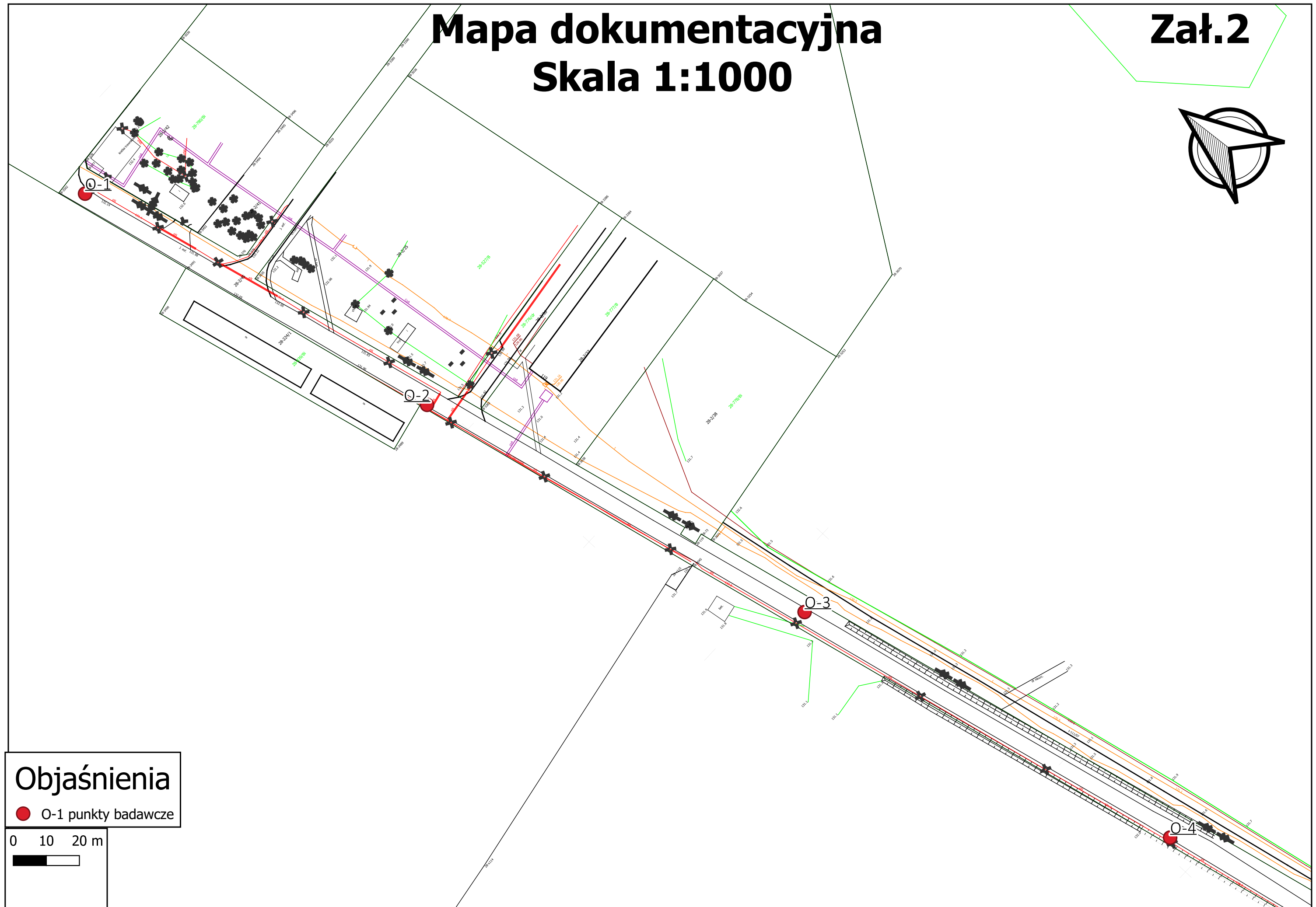
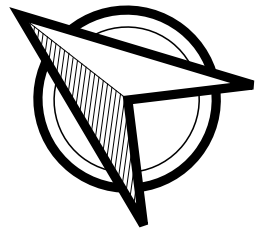
# Mapa lokalizacyjna

## Skala 1:50000

Zał.1



## Załącznik 2













O-1  
132.14

O-2  
131.70

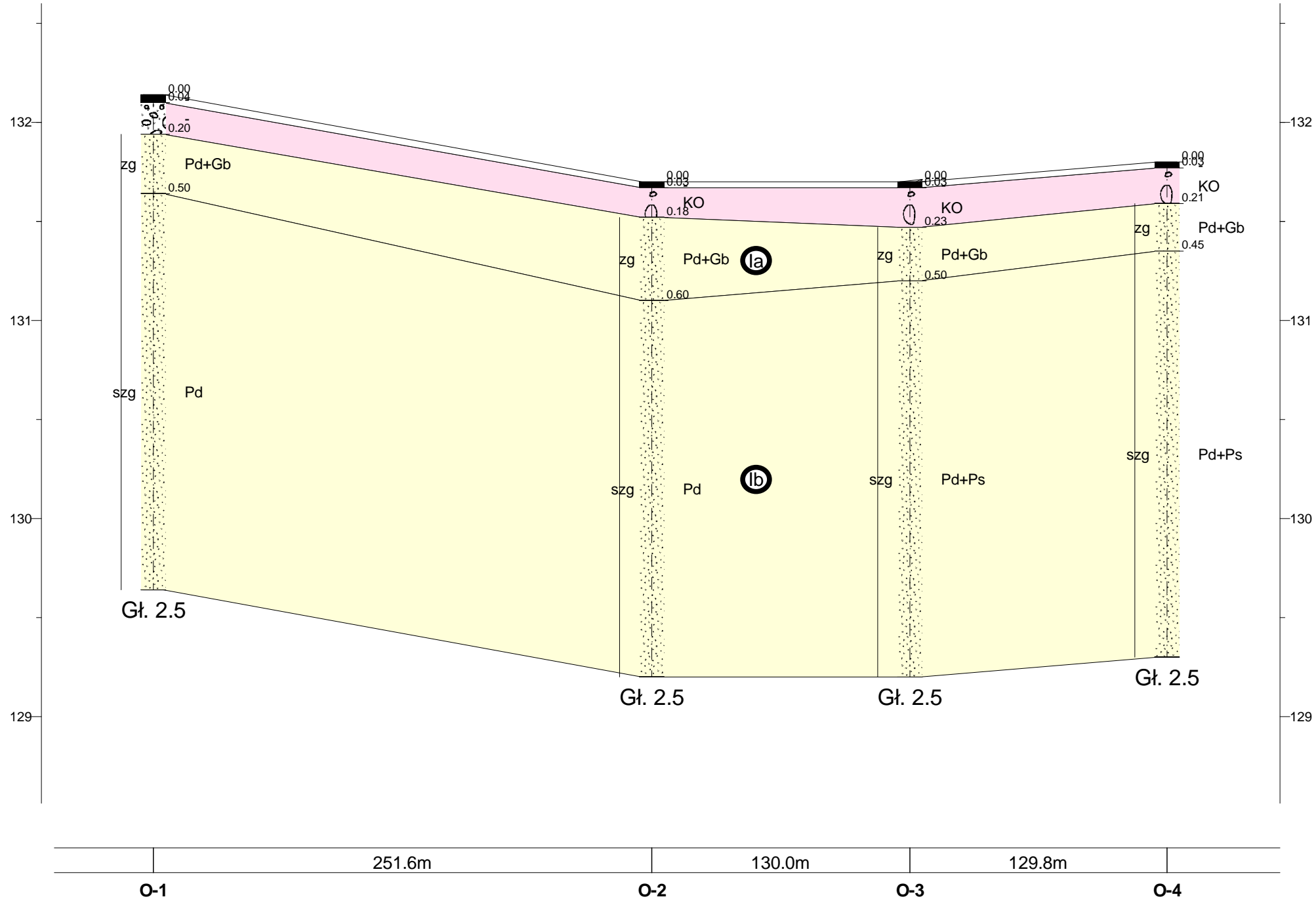
O-3  
131.70


O-4  
131.80

m n.p.m.

m n.p.m.

Skala  
1:  $\frac{2500}{25}$



|   |            |               |        |  |  |                      |
|---|------------|---------------|--------|--|--|----------------------|
|  |            |               |        | PONTIFEX Sp. z o.o.<br>ul. Frezerów 3, 20-209 Lublin |  | Zał.Nr<br>4          |
|   | Data       | Nazwisko      | Podpis | Przekrój geotechniczny O-1 - O-4                     |  | Skala                |
| Opracował   | 31.12.2019 | A.Tomaszewski |        |  |  | 1: $\frac{2500}{25}$ |
| Weryfikował   |            |               |        |  |  |                      |

**INWENTARYZACJA DRZEW ZAKWALIFIKOWANYCH DO WYCINKI -  
Rozbudowa drogi gminnej łączącej SM Szeroki Bór Piski z drogą krajową  
nr 58**

| Nr. inw.  | Nazwa polska      | Nazwa łacińska      | Ilość drzew | Obwód pnia [cm] | element kolizyjny drogi          | uwagi |
|---|-------------------|---------------------|-------------|-----------------|----------------------------------|-------|
| 1   | Sosna zwyczajna   | Pinus sylvestris L. | 40          | 90-160          | miejsce do zawracania samochodów |       |
| 2   | Sosna zwyczajna   | Pinus sylvestris L. | 10          | 60-110          | miejsce do zawracania samochodów |       |
| 3   | lipa drobnolistna | Tilia cordata Mill. | 1           | 158             | chodnik                          |       |
| 4   | lipa drobnolistna | Tilia cordata Mill. | 1           | 140             | chodnik                          |       |
| <b>Łączna ilość drzew na całym odcinku drogi</b>                                      |                   |                     | <b>52</b>   |                 |                                  |       |
| Uwaga: Pomiar pierśnicy i obwodu drzew drzew na wysokości 1,3 m od powierzchni gruntu |                   |                     |             |                 |                                  |       |





Olsztyn, dnia 06 lutego 2020 r.

**Burmistrz Pisz**  
ul. G. Gizewiusza 5  
12-200 Pisz

W odpowiedzi na pismo z dnia 17 stycznia 2020 r. znak: GKI.7013.18.2019 w sprawie wydania zezwolenia na lokalizację skrzyżowania w miejscu istniejącego zjazdu z drogi krajowej nr 58 na działkę nr 2/45 obręb Snopki oraz wydanie warunków technicznych na wykonanie ww. skrzyżowania, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie informuje, że wyraża zgodę na lokalizację skrzyżowania drogi krajowej nr 58 z drogą gminną nr 174042N. Jednocześnie informuję, że do projektowania należy przyjąć następujące warunki:

1. Dokumentację projektową należy wykonać z uwzględnieniem warunków ruchowych, przejezdności oraz średniego dobowego ruchu rocznego zgodnie z warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 124 ze zm.), w szczególności zgodnie z § 55 ust. 2 pkt 4 na połączeniu drogi klasy G z drogami klasy Z należy stosować węzeł, skrzyżowanie skanalizowane lub typu rondo.
2. Zgodnie z § 109 ust. 1 pkt 2 ww. rozporządzenia droga powinna być oświetlona ze względów bezpieczeństwa ruchu, w szczególności, w obrębie węzła lub skrzyżowania, jeżeli jedna z krzyżujących się dróg jest oświetlona. Dodatkowo należy oświetlić przejście dla pieszych i przystanki autobusowe zgodnie z pismem z dnia 21 września 2017 r. znak: O.OL.Z-3.4340.31.2017.1.m.
3. Skrzyżowanie winno zapewnić przejezdność dla pojazdów nienormalnych.
4. Szerokość wlotu podporządkowanego nie powinna być większa niż szerokość jezdni głównej.
5. Należy uzgodnić z GDDKiA Oddziałem w Olsztynie dokumentację techniczną w etapach prac projektowych:
  - plan sytuacyjny projektowanego skrzyżowania (składając go do zatwierdzenia należy przedstawić koncepcję organizacji ruchu wraz z rysunkami przejezdności skrzyżowania z więźbą ruchu na skrzyżowaniu oraz widoczności przy zbliżaniu się i na zatrzymaniu),
  - sposób rozwiązania odprowadzania wód opadowych z powierzchni skrzyżowania (na planie warstwicowym)- rowy, ciek, zrzuty wody,
  - profil podłużny drogi gminnej na odcinku min. 20,0 m od projektowanego skrzyżowania,
  - technologię konstrukcji nawierzchni.
6. Po wykonaniu kompletnej dokumentacji należy uzgodnić w GDDKiA Oddziale w Olsztynie cały projekt budowlany/wykonawczy w zakresie przebudowy skrzyżowania.
7. Należy uwzględnić wydzielenie geodezyjne elementów skrzyżowania poza istniejącym pasem drogowym drogi krajowej nr 58 w przekazać je Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.
8. Należy opracować projekt stałej organizacji ruchu projektowanego skrzyżowania wraz z dostosowaniem istniejącego oznakowania poziomego i pionowego do nowych warunków ruchu. Projekt ten w 4 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej na płycie CD (w formie plików \*.dwg, \*.dgn) z opinią Komendy Wojewódzkiej Policji w Olsztynie należy przedstawić do zatwierdzenia w tutejszym Oddziale.

Jednocześnie przedstawiam ogólne uwagi do przedstawionej koncepcji:

1. Należy podać kilometrą projektowanego skrzyżowania.
2. Należy nanieść numery działek geodezyjnych wszystkich nieruchomości objętych arkuszem.









Jarosław Kaczor  
Zastępca Dyrektora Oddziału

O.OL.Z-3.4340.6.2020.MM

Olsztyn, dnia 07 kwietnia 2020 r.

18F  
14. 04. 2020  
DNIA 10. 04. 2020  
Ldz. 3216/20  
podpis

URZĄD MIEJSKI W PISZU  
PUNKT PRZYJĘĆ INTERESANTA  
W PŁYŃŁO

Burmistrz Pisz  
12-200 Pisz  
Ul. Gustawa Gizewiusza 5

W odpowiedzi na pismo znak: GKI.7013.18.2019 z dnia 01 kwietnia 2020 r. w sprawie warunków technicznych na wykonanie skrzyżowania drogi gminnej nr 174042N z drogą krajową nr 58 obręb Snopki, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie informuje, że na podstawie § 15 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 124 ze zm.) wykreśla warunek zawarty w pkt 4 pisma z dnia 06 lutego 2020 r. znak: O.OL.Z-3.4340.6.2020.UT.

ZASTĘPCA DYREKTORA ODDZIAŁU  
inż. Jarosław Kaczor

Do wiadomości:

1. GDDKiA Oddział w Olsztynie  
Rejon w Elku - ezd
2. Wydział BRD i Zarządzania Ruchem - ezd
3. aa

Przygotowała: Małgorzata Moszczyńska tel. (89) 521-28-78 [mmoszczyńska@gddkia.gov.pl](mailto:mmoszczyńska@gddkia.gov.pl)

Generalna Dyrekcja  
Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział w Olsztynie

Al. Warszawska 89  
10-083 Olsztyn  
tel.: (89) 521-28-00  
fax: (89) 527 23 07

[www.gddkia.gov.pl](http://www.gddkia.gov.pl)  
e-mail: sekretariat\_olsztyn@gddkia.gov.pl

OA: 25/2019 ✓



Pisz, dnia 06.03.2019 r.

ZPN.6733.2.2019.TP

**DECYZJA NR 2/19**  
**O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

Na podstawie art. 50 ust. 1 i 4, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 53 ust. 4 pkt 8, 9 i 10 i art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym /Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 z późn. zm./ oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2018r. poz. 2096 z późn. zm./ po rozpatrzeniu wniosku z dnia 11.01.2019r.

Gminy Pisz  
Urząd Miejski w Pisz  
Wydział Gospodarki Komunalnej i Inwestycji  
ul. Gustawa Gizewiusza 5  
12-200 Pisz

w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego, dla zamierzenia polegającego na budowie oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej Nr 58 na wysokości miejscowości Szeroki Bór Piski na działkach o numerach geodezyjnych 555/4, 2/45 położonych w obrębie Snopki, gm. Pisz.

**USTALAM**  
**LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

**1. Rodzaj inwestycji:**

Budowa obiektu infrastruktury technicznej, tj. oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej Nr 58 na wysokości miejscowości Szeroki Bór Piski na działkach o numerach geodezyjnych 555/4, 2/45 położonych w obrębie Snopki, gm. Pisz.

**2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych, a w szczególności w zakresie:**

**a/ warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:**

- projektować stosownie do wymagań ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane /Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm./,
- należy uwzględnić wymagania ładu przestrzennego, kształtując przestrzeń w sposób tworzący harmonijną całość oraz uporządkowane relacje wszelkich uwarunkowań i wymagań funkcjonalnych, społeczno - gospodarczych, środowiskowych, kulturowych oraz kompozycyjno - estetycznych – zgodnie z art. 1 ust. 2 pkt 1 i art. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- dokumentację projektową należy opracować zgodnie z warunkami technicznymi oraz zgodnie z przepisami i normami, ze szczególnym uwzględnieniem zachowania wymaganych odległości i zabezpieczeń przy zbliżaniu i skrzyżowaniu projektowanego oświetlenia z istniejącym uzbrojeniem technicznym terenu, ulicami, drogami, budynkami, drzewami itp.,

**b/ ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

- BURMISTRZ PISKI  
15-500 PISKI  
ul. Górska 12, 71-100 Piskary  
tel. 15 500 15 500  
www.burmistrz-piski.pl
- Planowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze lub też potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz do przedsięwzięć innych niż mogących znacząco oddziaływać na środowisko, niezwiązanych bezpośrednio z ochroną obszaru Natura 2000 lub niewynikających z tej ochrony, a mogących znacząco lub też potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko /Dz. U. z 2018 r. poz. 2081/ i rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz. U. z 2016r. poz. 71/.
  - Planowaną inwestycję należy projektować z zachowaniem wymagań określonych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska /Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm./,
  - Teren planowanej inwestycji położony jest na obszarach objętych formami ochrony, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody /Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm./. Teren ww. inwestycji zlokalizowany jest na Obszarze Chronionego Krajobrazu Otulina Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Szeroki Bór oraz na Obszarze Natura 2000 (*obszar specjalnej ochrony Puszcza Piska - kod obszaru PLB 280008*),
  - W rozpatrywanej sprawie nie mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami /Dz. U. z 2018r. poz. 2067 z późn. zm./, a teren planowanej inwestycji nie obejmuje obszaru występowania dóbr kultury współczesnej,
  - Inwestor w wypadku odkrycia, podczas prowadzenia prac ziemnych, zabytków archeologicznych (ruchomych i nieruchomych) zobowiązany jest wstrzymać prace i powiadomić o tym fakcie Delegaturę w Elku Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Olsztynie (art. 32 ust. 1 i 2 i art. 33 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami /Dz. U. z 2018r. poz. 2067 z późn. zm./).

**c/ obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacyjnej:**

- Zaopatrzenie w energię elektryczną – *projektować zgodnie z przebiegiem inwestycji wskazanym na załączniku graficznym do niniejszej decyzji i wg warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydanych przez PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie,*
- Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków – *nie dotyczy,*
- Zaopatrzenie w wodę – *nie dotyczy,*
- Sposób unieszkodliwiania odpadów – *nie dotyczy,*
- Zapotrzebowanie na gaz – *nie dotyczy,*
- Odprowadzenie wody deszczowej – *nie dotyczy.*

**d/ wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:**

Decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich. Inwestycja winna być zrealizowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności na zasadach określonych w art. 5 ust. 1, pkt 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz. U. z 2018r. poz. 1202 z późn. zm./

Przy zagospodarowaniu terenu należy spełnić wymagania dotyczące ochrony interesów prawnych osób trzecich w granicach określonych przez ustawy i zasady współzycia społecznego.

**e/ ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych**

- nie występują.

3. Linie rozgraniczające teren inwestycji, wyznaczono na mapie w odpowiedniej skali 1:1000 z oznaczeniami graficznymi, stanowiącej załącznik graficzny do niniejszej decyzji.

#### 4. Uzgodnienia w zakresie:

##### a/ zadań samorządowych:

- Starosta Piski uzgodnił przedmiotowy projekt decyzji w zakresie zadań Samorządu Powiatu Piskiego – postanowienie z dnia 07.02.2019r., znak: ROŚ.6733.5.2019r. Po przeanalizowaniu wniosku oraz projektu decyzji dla ww. inwestycji ustalono, że brak jest przeciwwskazań do realizacji zamierzonej inwestycji na przedmiotowym obszarze.

##### b/ obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody:

- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie, nie zajął stanowiska w terminie 21 dni od dnia otrzymania projektu decyzji dla ww. inwestycji, w związku z tym, zgodnie z art. 53 ust. 5 c ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym /Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 z późn. zm./ decyzję należy uznać za uzgodnioną.

##### c/ w odniesieniu do obszarów przyległych do pasa drogowego:

- Dyrektor GDDKiA Oddziału w Olsztynie, nie zajął stanowiska w terminie dwóch tygodni od dnia otrzymania projektu decyzji dla ww. inwestycji, w związku z tym, zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym /Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 z późn. zm./ decyzję należy uznać za uzgodnioną.

#### 5. Pozostałe warunki:

- 1) *Opracowanie projektu zlecić jednostce uprawnionej,*
- 2) *Projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,*
- 3) *Realizacja inwestycji jest możliwa po uzyskaniu dokumentów określonych w ustawie z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane /Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm./.*

#### 6. Okres ważności decyzji

Organ, który wydał decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, stwierdza wygaśnięcie niniejszej decyzji w przypadku zaistnienia okoliczności, o których mowa w art. 65 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z uwzględnieniem art. 65 ust. 2 ww. ustawy.

#### UZASADNIENIE

Wnioskodawca, tj. **Gmina Pisz, Urząd Miejski w Pisz, Wydział Gospodarki Komunalnej i Inwestycji, ul. Gustawa Gizewiusza 5, 12-200 Pisz**, w dniu 11.01.2019 r., wystąpił z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia polegającego na **budowie oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej Nr 58 na wysokości miejscowości Szeroki Bór Piski na działkach o numerach geodezyjnych 555/4, 2/45 położonych w obrębie Snopki, gm. Pisz.**

W ramach ww. inwestycji planuje się budowę:

- linii kablowej oświetlenia ulicznego typu YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> o łącznej długości około 500 m,
- słupów oświetleniowych z oprawami - 13 kpl.

Zgodnie z art. 6 pkt 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami /Dz. U. z 2018r. poz. 2204 z późn. zm./, wyżej wymieniona inwestycja stanowi cel publiczny.

Dla terenu planowanej inwestycji brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z art. 87 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym /Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 z późn. zm./, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Pisz, zatwierdzony uchwałą Nr XXXV/224/94 Rady Miejskiej w Piszcu z dnia 24 maja 1994 r. opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Suwalskiego Nr 20, poz. 162 z dnia 8 czerwca 1994 r., stracił moc z końcem 2003 roku.

Realizacja planowanej inwestycji w sposób określony w niniejszej decyzji nie spowoduje naruszenia ładu przestrzennego, walorów architektonicznych i krajobrazowych, wymagań ochrony środowiska, ochrony dziedzictwa kulturowego i dóbr kultury, ochrony zdrowia, walorów ekonomicznych, przestrzeni, prawa własności, potrzeb obronności i bezpieczeństwa państwa oraz potrzeb interesu publicznego.

Teren planowanej inwestycji położony jest w obszarze Natura 2000, lecz nie zachodzi prawdopodobieństwo, aby inwestycja miała jakikolwiek wpływ na chronione gatunki roślin i zwierząt jak i ich siedliska znajdujące się na tym obszarze. Mając na uwadze powyższe, planowane zamierzenie nie stanowi przedsięwzięcia mogącego zawsze lub też potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięcia innego niż mogące znacząco oddziaływać na środowisko, niezwiązanego bezpośrednio z ochroną obszaru Natura 2000 lub niewynikającego z tej ochrony, a mogącego znacząco lub też potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko /Dz. U. z 2018r. poz. 2081/ i rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz. U. z 2016r. poz. 71/.

O wszczęciu postępowania w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, strony zostały zawiadomione w drodze obwieszczenia z dnia 15.01.2019r., znak: ZPN.6733.2.2019.TP.

Właściciele nieruchomości oraz inwestora o wszczęciu postępowania zawiadomiono pismem z dnia 15.01.2019r., znak: ZPN.6733.2.2019.TP. Jednocześnie, Burmistrz Piszca podał do publicznej wiadomości informację o wszczęciu postępowania przez zamieszczenie obwieszczenia na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Miejskim w Piszcu oraz zamieścił informację o wniosku w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Piszcu, na stronie [www.bip.pisz.hi.pl](http://www.bip.pisz.hi.pl) oraz przesłał obwieszczenie do Sołtysa wsi Szeroki Bór Piski, w celu zamieszczenia go na tablicy ogłoszeń we wsi Szeroki Bór Piski. W wyznaczonym terminie nie wpłynęły żadne uwagi w formie pisemnej odnośnie planowanej inwestycji.

W dniu 01.02.2019 r. Burmistrz Piszca wystąpił z wnioskami do: Starosty Piskiego, Dyrektora GDDKiA Oddziału w Olsztynie oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie o uzgodnienie, na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 8, 9 i 10 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym /Dz. U. z 2018r. poz. 1945 z późn. zm./, projektu decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla ww. zamierzenia.

Zgodnie z art. 10 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2018r. poz. 2096 z późn. zm./ Burmistrz Piszca w dniu 22.02.2019 r. zawiadomił strony, przed wydaniem decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla ww. zamierzenia o możliwości zapoznania się z aktami sprawy dotyczącymi ww. postępowania.



Burmistrz Pisz podaje do publicznej wiadomości informację o wydanej decyzji przez zamieszczenie obwieszczenia na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Miejskim w Pisz i w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Pisz, na stronie [www.bip.pisz.hi.pl](http://www.bip.pisz.hi.pl) oraz na tablicy ogłoszeń Sołectwa Szeroki Bór Piski.

Niniejsza decyzja wydana zostaje na podstawie art. 4 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym /Dz. U. z 2018r. poz. 1945 z późn. zm./.

***Mając na uwadze powyższe orzeczono jak w sentencji niniejszej decyzji.***

Zgodnie z art. 63 ust. 2 i 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

### **POUCZENIE**

*Decyzja niniejsza nie jest ostateczna. Stronom służy prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.*

*W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Olsztynie. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.*

*Jeżeli niniejsza decyzja została wydana z naruszeniem przepisów postępowania, a konieczny do wyjaśnienia zakres sprawy ma istotny wpływ na jej rozstrzygnięcie, na zgodny wniosek wszystkich stron zawarty w odwołaniu, organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy. Organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające także wówczas, gdy jedna ze stron zawarła w odwołaniu wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy, a pozostałe strony wyraziły na to zgodę w terminie czternastu dni od dnia doręczenia im zawiadomienia o wniesieniu odwołania, zawierającego wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy.*

*Zgodnie z art. 53 ust. 6 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym /Dz. U. z 2018r. poz. 1945 z późn. zm./ odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.*

***Zgodnie z art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej /Dz. U. z 2018 r., poz. 1044 z późn. zm./ Gminę Pisz, jako jednostkę samorządu terytorialnego, zwalnia się od opłaty skarbowej.***

**INSPEKTOR**

**Tomasz Polewaczuk**

**Otrzymują:**

1. Gmina Pisz, Urząd Miejski w Pisz, Wydział Gospodarki Komunalnej i Inwestycji  
ul. Gustawa Gizewiusza 5  
12-200 Pisz
2. GDDKiA Oddział w Olsztynie
3. Strony postępowania /poprzez obwieszczenie/
4. A/a



Z up. BURMISTRZA

**mgr inż. arch. Ewa Rogowska**  
**NACZELNIK WYDZIAŁU**  
Zagospodarowania Przestrzennego i Nieruchomości

**Niniejszą decyzję przygotowała:**

**mgr inż. arch. Ewa Rogowska**

**osoba spełniająca warunki, w którym mowa w art. 5**  
**ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu**  
**i zagospodarowaniu przestrzennym**





## Zawartość opracowania:

|   |   |
|---|---|
| 1.....  | Zawartość opracowania   |
| 2. ....   | Opis techniczny   |
| 3 .....   | Obliczenia techniczne   |
| 3.1. Sprawdzenie skuteczności ochrony przed porażeniem                        |   |
| 3.2. Obliczenie dopuszczalnego spadku napięcia                                |   |
| 4.....  | Informacja dotycząca planu BIOZ                                   |
| 5.....  | Załączniki formalno - prawne                                      |
| 5.1.....  | Oświadczenie projektanta  |
| 5.2.....  | Uprawnienia budowlane projektanta                                 |
| 5.3.....  | Zaświadczenie projektanta o wpisie do Izby Inżynierów Budownictwa |
| 6.....  | Spis załączników  |
| 6.1. Warunki przyłączenia .....   | zał. nr 1   |
| 6.2. Kserokopia z protokołu nr GF.6630.190,2017 z narady koordynacyjnej ..... | zał. nr 2   |
| 6.3. Kserokopia uzgodnień z ORSS .....  | zał. nr 3   |
| 6.4. Kserokopia uzgodnień z PGE Dystrybucja SA RE Ełk .....                   | zał. nr 4   |
| 6.5 Kserokopia uzgodnień z GDDKiA o Olsztyn znak O.OL.Z-3.4340.31.2017.1.m    | zał.nr 5  |
| 6.6. Skrócony wypis działek .....   | zał. nr 6   |
| <b>7.       Część rysunkowa</b>   |   |
| nr   E- 1       -   | Plan sytuacyjny arkusz 1  |
| nr   E- 2       -   | Schemat ideowy sieci kablowej oświetlenia terenu                  |

## **2. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1 Przedmiot i zakres opracowania**

Opracowanie stanowi projekt budowlano-wykonawczy dla zadania : Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

#### **Podstawa opracowania**

Projekt techniczny wykonano w oparciu o:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz.290),
- Wizja lokalna wykonana
- Mapa do celów projektowych,
- Obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane,
- Uzgodnienia z UM Pisz, Rejonem Energetycznym Ełk i ZUD.
- Warunki przyłączenia nr **17-B4/WP/00849 Z 10.05.2017** r wydane przez PGE Dystrybucja SA RE Ełk
- Karty katalogowe producentów opraw i osprzętu.

**UWAGA: przedstawione w projekcie urządzenia, aparaty, słupy, złącza i wysięgniki można zastąpić materiałem równoważnym lub o wyższych parametrach.**

### **2.3. Stan istniejący.**

B chwili obecnej brak jest oświetlenia przystanków autobusowych oraz przejścia dla pieszych znajdujących się przy drodze krajowej nr 58 na wysokości miejscowości szeroki Bór Piski gm. Pisz .

### **2.4. Zakres opracowania**

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem :

- budowa kablowej linii oświetlenia drogowego
- dobór słupów i opraw

**Działki na których powstaje inwestycja (w/g wytycznych Dz.U Nr 120 poz.1133 rozdz.3) nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń Miejscowego Planu przestrzennego .**

- **brak wpływu eksploatacji górnictwa**
- **brak zagrożeń dla środowiska oraz dla higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia**
- **brak ograniczeń w wykorzystaniu i zagospodarowaniu terenu .**

#### **▪ Informacja o obszarze Natura 2000**

zamierzenie wnioskodawcy nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących zawsze lub też potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz do przedsięwzięć innych niż mogących znacząco oddziaływać na środowisko, niezwiązanych bezpośrednio z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikających z tej ochrony, a mogących znacząco lub też potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, w

rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.) i rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71),

#### **▪ Warunki geotechniczne posadowienia obiektu**

Zgodnie z Dz.U. Nr 126 poz.839 z 98 r. stwierdzono , że na terenie objętym przedmiotowa

**PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY**  
Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

---

inwestycja t.j. budowa linii oświetleniowej występują proste warunki gruntowe , co odpowiada I kategorii geotechnicznej posadowienia obiektu budowlanego . Dlatego nie zachodzi konieczność wykonania opracowania ustalającego geotechniczne warunki posadowienia obiektów j. w.

▪ **Informacja o obiektach zabytkowych**

Teren objęty przedmiotowa budowa nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie należy do obiektów objętych ochroną konserwatorską.

▪ **Zagrożenie dla środowiska - roślinność** - przebieg trasy sieci oświetlenia ulicznego nie wpływa na istniejącą roślinność wysoką, nie zachodzi konieczność wycinki drzew i krzewów.

▪ **Ochrona interesów osób trzecich** - Budowa oświetlenia ulicznego nie naruszy uzasadnionych interesów osób trzecich zgodnie z art. 5 ust. 2. Prawo Budowlane.

▪ **Ochrona terenu inwestycji**

Teren projektowanej inwestycji po zakończeniu budowy będzie zagospodarowany zgodnie ze stanem pierwotnym

▪ Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działki, na których jest projektowana inwestycja ,nie ograniczy zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmienia istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich.

## **CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH SIECI**

Trasę projektowanej oświetleniowej linii kablowej wraz z jej charakterystyką przedstawiono na planie zagospodarowania terenu - rys. nr.E-01 i oznaczono kolorem czerwonym .

## **PROJEKTOWANE URZĄDZENIA**

Parametry techniczne projektowanych opraw drogowych:

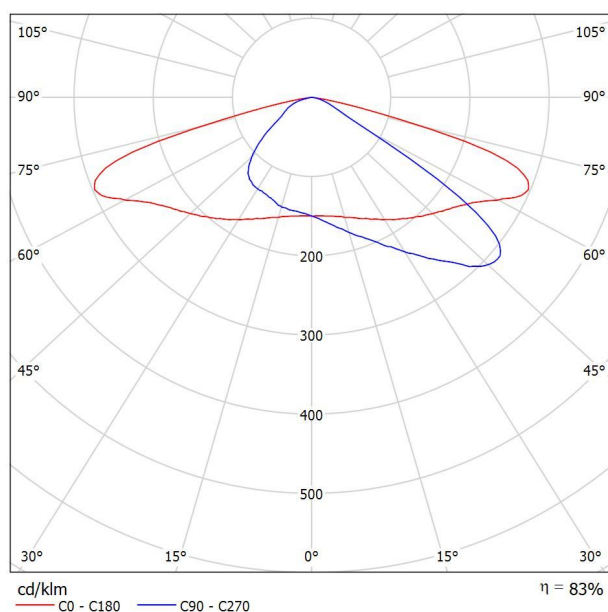
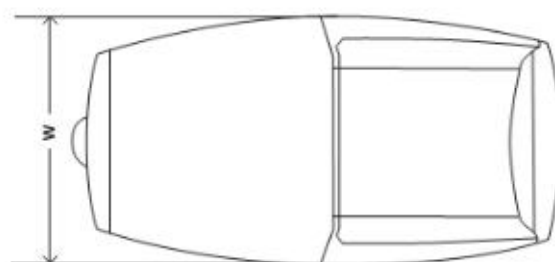
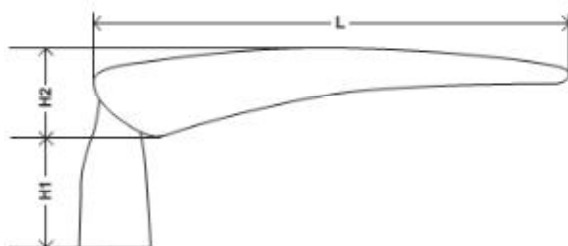
**Oprawy o mocy max 90W powinny spełniać następujące parametry:**  
**OZNACZONE NA SCHEMACIE ZASILANIA "A1"**

- komory optycznej)
- Materiał korpusu – wysokociśnieniowy odlew aluminium
- Materiał klosza – Szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory elektrycznej – IP66
- Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy Ø48-60mm
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 95W
- Ochrona przed przepięciami – 10kV
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- Zasilacz jest wyposażony w czujnik termiczny zapobiegający przypadkowemu przegrzaniu oprawy.
- Bryła fotometryczna jest kształtowana za pomocą wielosoczewkowej, płaskiej matrycy LED. Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek.

**PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY**  
Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

---

- Moduły LED spełniają wymagania normy PN – EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych. Potwierdzeniem tego wymogu są raporty z badań w akredytowanym laboratorium.
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 10700lm
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – 2900-3300K
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h dla układu sterującego do 500mA, 80% po 100 000h dla układu sterującego powyżej 700mA (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Klasa ochronności elektrycznej: I lub II – zgodnie z projektem elektrycznym
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane parametry, np. ENEC
- Zakres temperatury pracy oprawy od -30°C do +35°C
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w ogólnodostępnym programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej



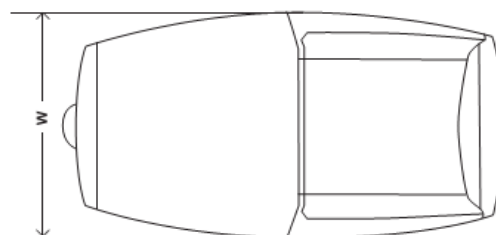
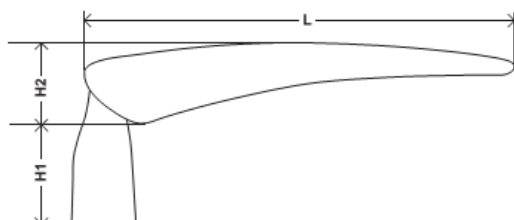
- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej.
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż  $\pm 5\%$  w stosunku do podanych:

**PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY**  
Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

---

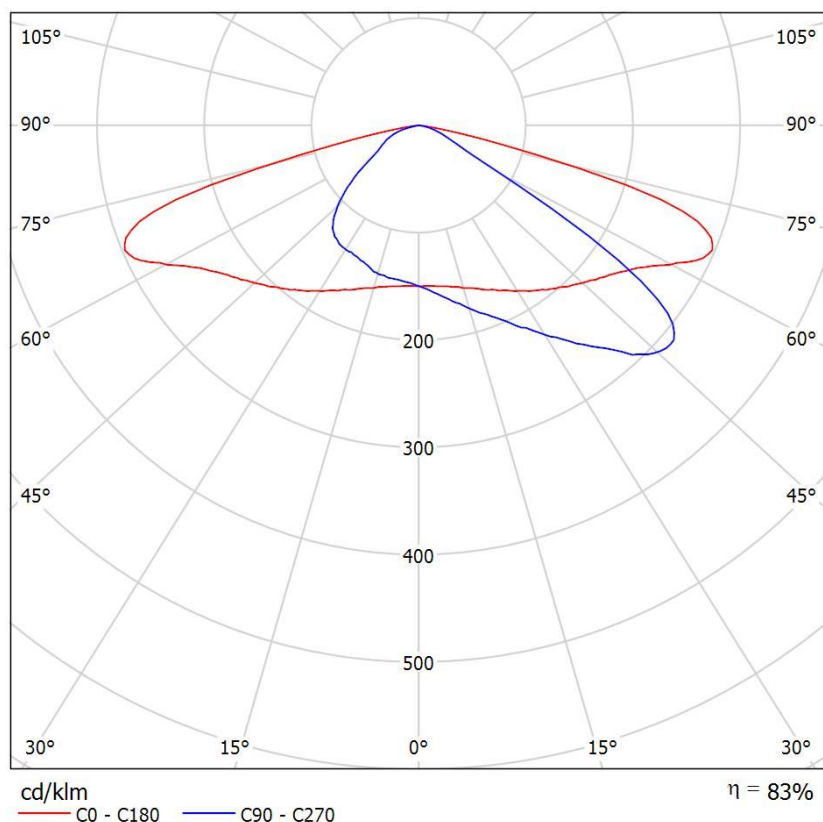
**Oprawy o mocy max 71 W powinny spełniać następujące parametry:**  
**OZNACZONE NA SCHEMACIE ZASILANIA "A2"**

- Budowa oprawy – dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- Materiał korpusu – wysokociśnieniowy odlew aluminium
- Materiał klosza – Szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory elektrycznej – IP66
- Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy  $\varnothing 48-60\text{mm}$
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 75W
- Ochrona przed przepięciami – 10kV
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- Zasilacz jest wyposażony w czujnik termiczny zapobiegający przypadkowemu przegrzaniu oprawy.
- Bryła fotometryczna jest kształtowana za pomocą wielosoczewkowej, płaskiej matrycy LED. Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek.
- Moduły LED spełniają wymagania normy PN – EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych. Potwierdzeniem tego wymogu są raporty z badań w akredytowanym laboratorium.
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 8600lm
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – 2900-3300K
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h dla układu sterującego do 500mA, 80% po 100 000h dla układu sterującego powyżej 700mA (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Klasa ochronności elektrycznej: I lub II – zgodnie z projektem elektrycznym
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane parametry, np. ENEC
- Zakres temperatury pracy oprawy od  $-30^{\circ}\text{C}$  do  $+35^{\circ}\text{C}$
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w ogólnodostępnym programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej



**PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY**  
**Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości**  
**miejsowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz**

---



- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej.
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż  $\pm 5\%$  w stosunku do podanych:

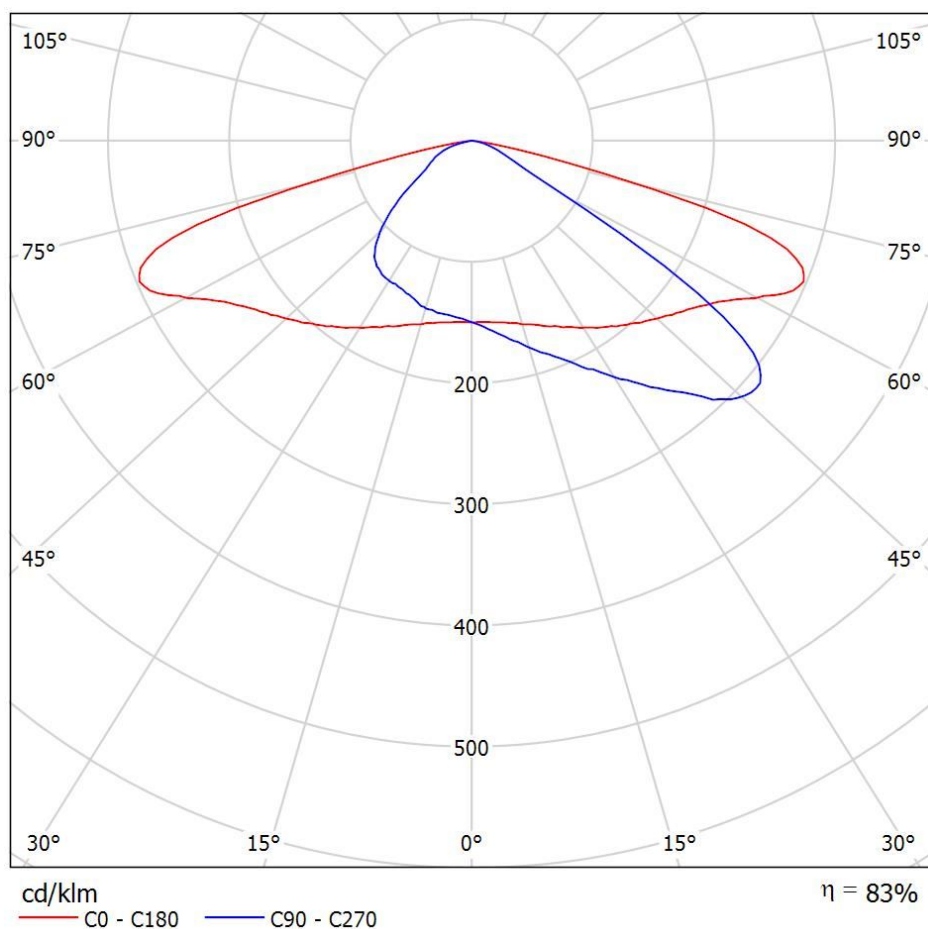
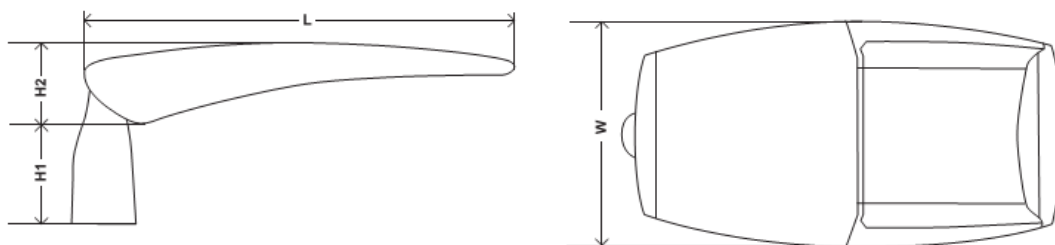
**Oprawy o mocy max 55 W powinny spełniać następujące parametry:**  
**OZNACZONE NA SCHEMACIE ZASILANIA "A3"**

- Budowa oprawy – dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- Materiał korpusu – wysokociśnieniowy odlew aluminium
- Materiał klosza – Szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory elektrycznej – IP66
- Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy  $\varnothing 48-60\text{mm}$
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 55W
- Ochrona przed przepięciami – 10kV
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- Zasilacz jest wyposażony w czujnik termiczny zapobiegający przypadkowemu przegrzaniu oprawy.
- Bryła fotometryczna jest kształtowana za pomocą wielosoczewkowej, płaskiej matrycy LED. Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek.
- Moduły LED spełniają wymagania normy PN – EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych. Potwierdzeniem tego wymogu są raporty z badań w akredytowanym laboratorium.
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 6500lm
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – 2900-3300K

**PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY**  
Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

---

- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h dla układu sterującego do 500mA, 80% po 100 000h dla układu sterującego powyżej 700mA (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Klasa ochronności elektrycznej: I lub II – zgodnie z projektem elektrycznym
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane parametry, np. ENEC
- Zakres temperatury pracy oprawy od -30°C do +35°C
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w ogólnodostępnym programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej



- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej.

- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż  $\pm 5\%$  w stosunku do podanych:

**Oprawy o mocy max**

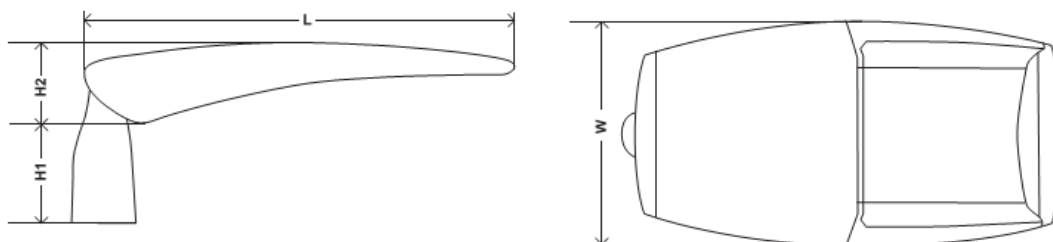


PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY  
Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

**51 W powinny spełniać następujące parametry:  
OZNACZONE NA SCHEMACIE ZASILANIA "A5"**

**Parametry techniczne oprawy specjalnej w technologii LED do oświetlenia przejść dla pieszych**

- Budowa oprawy – dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- Materiał korpusu – wysokociśnieniowy odlew aluminium
- Materiał klosza – Szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory elektrycznej – IP66
- Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy  $\varnothing 48-60\text{mm}$
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 60W
- Ochrona przed przepięciami – 10kV
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- Zasilacz jest wyposażony w czujnik termiczny zapobiegający przypadkowemu przegrzaniu oprawy.
- Bryła fotometryczna jest kształtowana za pomocą wielosoczewkowej, płaskiej matrycy LED. Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek.
- Moduły LED spełniają wymagania normy PN – EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych. Potwierdzeniem tego wymogu są raporty z badań w akredytowanym laboratorium.
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 7100lm
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h dla układu sterującego do 500mA, 80% po 100 000h dla układu sterującego  $\geq 700\text{mA}$  (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Klasa ochronności elektrycznej: I lub II – zgodnie z projektem elektrycznym
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane parametry, np. ENEC
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w ogólnodostępnym programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej

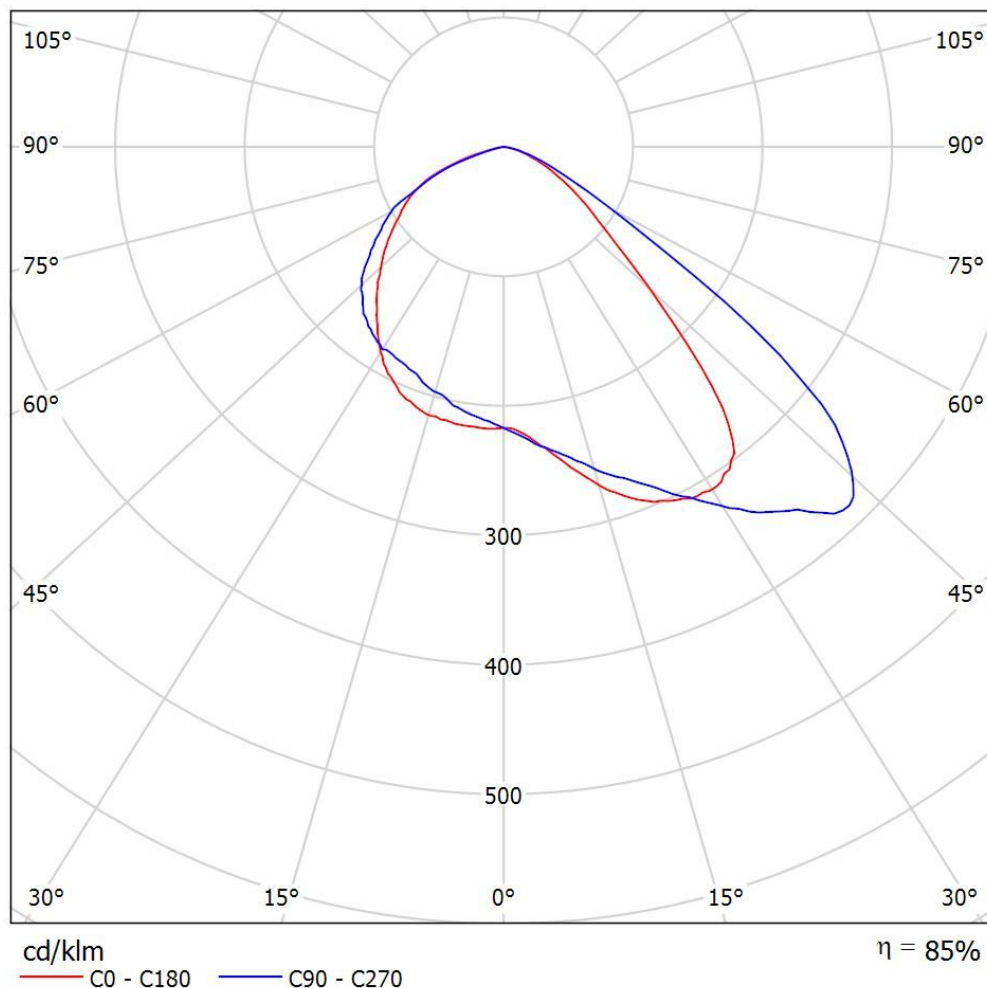




**PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY**  
Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

---

- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej.
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż  $\pm 5\%$  w stosunku do podanych:

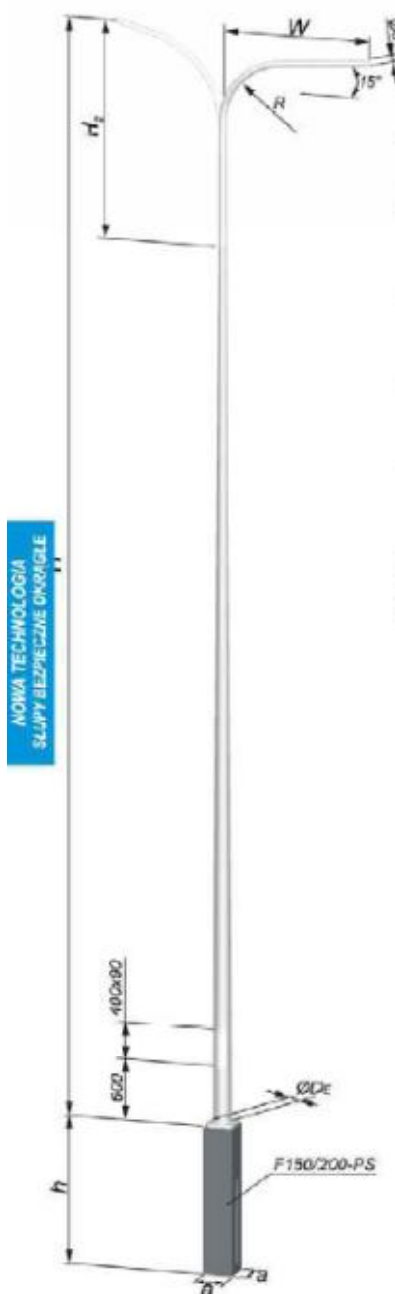


### **Linia kablowa n.N 0,4kV oświetlenia drogowego**

- Nowoprojektowane oświetleniowe linie kablowe nN mają na celu ma na celu oświetlenie projektowanych dróg w zakresie ustalonym z Inwestorem  
Wykonanie zasilania projektowanej oświetleniowej linii kablowej projektuje się wykonać kablami typu **YAKXS4\*35mm<sup>2</sup>** układanym odcinkami, po trasach o długościach wskazanych jak na arkuszach nr E -01 , E-02 prowadzonych przelotowo poprzez słupowe złącza kablowe w słupach oświetleniowych o długościach i trasach zgodnie z rysunkami nr E-01,E-02  
- **YAKXS4x35mm<sup>2</sup> o łącznej dł. L=319,5 /386m**
- W projektowanych wykopach o wymiarach 80\*40cm kable i rury ochronne należy układać na umieszczonej na dnie wykopu dodatkowej warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm oraz zasypać najpierw warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, liczonej od górnej powierzchni kabla, a następnie warstwa rodzimej ziemi gr 15cm , z przykryciem folią PCV gr.2mm koloru niebieskiego , z uzupełnieniem i zagęszczaniem warstwami za pomocą np. wibratora mechanicznego wykopu pozostałą ziemią rodzimą

**PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY**  
Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

- przewód ochronny projektowanej linii kablowej w każdym słupie należy połączyć z konstrukcją słupa
- zgodnie z rys. E-01 ,E-02 - przewód ochronny należy połączyć przewodem neutralnym i wspólnie uziemić , zapewniając rezystancję uziemienia nie  $R_u$  nie większą od  $10\Omega$  / rys.E-02/



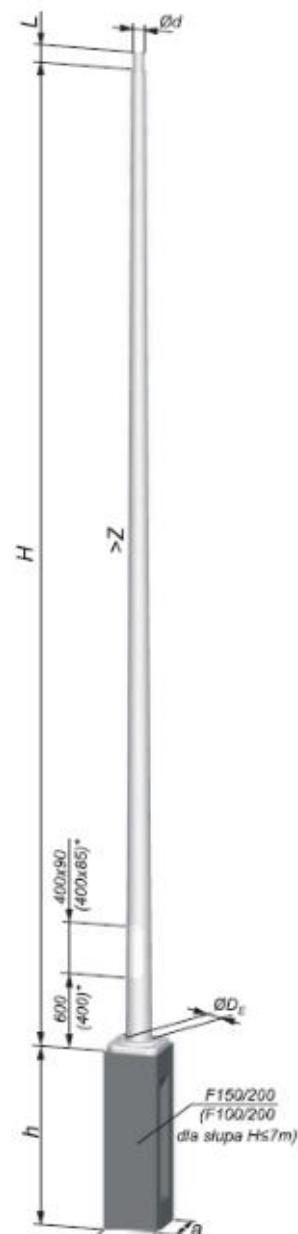
## Słupy oświetleniowe

Oświetlenie terenu zaprojektowano na słupach ulicznych typu:

a/ słupy uliczne wysięgnikowe zbieżne okrągłe z cechami bezpieczeństwa biernego wg PN-EN 12767 wys.9 m z wysięgnikiem dł. 1m w ilości 9szt posadowione w gruncie na prefabrykowanym fundamencie betonowym typu : F150/200-PS

b/ słupach oświetleniowych uliczne proste zbieżne okrągłe ocynkowane wys.6m w ilości 2szt posadowione w gruncie na prefabrykowanym fundamencie betonowym typu : F100/200

- Podłączenie kabli w nowoprojektowanych słupach należy wykonać poprzez złącza kablowe - typ IZK
- Podłączenie latarni do linii kablowej należy wykonać przewodem kabelkowym YDYżo3x2,5mm<sup>2</sup>



### Dane techniczne

| TYP<br>(TYP TRZONU) | W   | t <sub>bl</sub> | H | H <sub>2</sub> | R <sub>(max)</sub> | Ød/D <sub>E</sub> | m <sup>++</sup> | a x a x h<br>TYP | Bez. biernie<br>klasa |
|---------------------|-----|-----------------|---|----------------|--------------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|                     | m   | mm              | m | m              | m                  | mm                | kg              | m                |                       |
|                     | 1,0 |                 |   |                |                    |                   | 105             |                  |                       |
| S-90CN-3PS          | 1,5 |                 |   |                |                    |                   | 107             |                  |                       |
| (S-90PCN-3PS)*      | 2,0 |                 | 9 | -              | -                  |                   | 109             |                  | 70LE2                 |
|                     | 2,5 |                 |   |                |                    |                   | 111             |                  |                       |

## **SZAFKA OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

**istniejąca nie podlegająca przebudowie( przebudowana wg innego opracowania )**

## **OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA**

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim realizowana jest poprzez zastosowanie :

- samoczynne wyłączenie zasilania przy pomocy bezpieczników topikowych w latarniach oświetleniowych , w szafkach oświetleniowych i w zabezpieczeniach liniowych rozdzielni n.n. stacji transformatorowych
- opraw oświetleniowych w drugiej klasie izolacji
- ochronę przeciwporażeniową należy wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41.

## **UWAGI.**

- Przed rozpoczęciem inwestycji należy uzyskać pozwolenie na budowę projektowanych urządzeń
- Wytyczenie trasy kabla oraz stanowiska słupów linii kablowej nN w terenie i inwentaryzację powykonawczą należy powierzyć właściwej jednostce geodezyjnej .
- przed zasypaniem kabli należy dokonać odbioru jego ułożenia w ziemi przez właściwych przedstawicieli Inwestora
- Montaż urządzeń wykonywać zgodnie z zaleceniami producentów.
- Druty, taśmy przeznaczone na uziomy powinny być przed montażem wyprostowane za pomocą wstępnego naprężania lub przy zastosowaniu odpowiedniego urządzenia prostującego.
- Wszystkie połączenia spawane w części naziemnej zabezpieczyć przez malowanie, a w ziemi lepikiem lub masą asfaltową.
- przed oddaniem proj. urządzeń do eksploatacji należy dokonać wymaganych przepisami pomiary i próby odbiorcze i sporządzić z tych pomiarów odpowiednie protokoły
- użyte do budowy materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty ,certyfikaty lub opinie badawcze wydane przez upoważnione jednostki badawcze
- prace prowadzić zgodnie z przepisami budowy urządzeń elektroenergetycznych,, zgodnie z normami : - N **SEP-E-004 05125** „Elektroenergetyczne linie kablowe Projektowanie i budowa"
- Całość robót wykonać w sposób staranny i estetyczny , zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami i normami oraz sztuką budowlaną .

## **ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.**

### **Materiały podstawowe**

- słupy uliczne wysięgnikowe zbieżne okrągłe z cechami bezpieczeństwa biernego wg PN-EN 12767 wys.9 m z wysięgnikiem dł. 1m w ilości 11 szt posadowione w gruncie na prefabrykowanym fundamencie betonowym typu : F150/200-PS
- słupy oświetleniowe uliczne proste zbieżne okrągłe ocynkowane wys.6m w ilości 2szt posadowione w gruncie na prefabrykowanym fundamencie betonowym typu : F100/200
- Złącze słupa IZK-4 kpi. 13
- Oprawa LED 90W oznaczone na rys. A1 szt. 7
- Oprawa LED 71W oznaczone na rys. A2 szt. 2
- Oprawa LED 51W oznaczone na rys. A3 szt. 2
- Oprawa LED 55W oznaczone na rys. A5 szt. 2
- Kabel YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> mb 457
- Wykonanie wykopów pod kable mb 371
- Rura osłonowa DVK 75 mb 371
- Rura osłonowa RHDPEp 110 mb 19/przeciski , przeciski sterowane/

**Szczegółowe zestawienie materiałów zawiera opracowanie kosztorysowe.**

## **3.0 OBLICZENIA TECHNICZNE**

### **3.1. Sprawdzenie skuteczności ochrony przed porażeniem**

Zakłada się zwarcie w ostatniej oprawie proj. obwodu:

**Obliczenia wykonano za pomocą programu obliczeniowego PretQ5**

Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączania zasilania dokonano na słupie oświetleniowym nr SO9 20 -jest to najdalej wysunięty słup w projektowanej dobudowie oświetlenia.

Do obliczeń przyjęto:

- transformator w istn. stacji transformatorowej nr 8-865 250 kVA
- istn linia kablowa ,YAKY4x120mm<sup>2</sup> dł.290m
- istn. przyłącze kablowe ,YAKY4x35mm<sup>2</sup> dl. 15m
- zabezpieczenie w złączu kablowym -gG 40A
- zabezpieczenie główne przedlicznikowe C20A/
- zabezpieczenie proj.obwodów oświetleniowych D02 13A
- proj. linia kablowa YAKXS4x35mm<sup>2</sup> od SO do słupa nr So20 dł.c.712m- w/g oddzielnego opracowania
- proj. linia kablowa YAKXS4x35mm<sup>2</sup> od So20 do słupa nr So1 dł.c.304 m

**PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY**  
**Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości**  
**miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz**

---

| Nr | Nazwa elementu linii  | I <sub>z</sub><br>[kA] | I <sub>p</sub><br>[kA] | Z <sub>pg</sub><br>[mOm] | ochrona<br>p.poraż |
|----|-----------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------|
| 0. | 8-865 250 kVA         | -                      | 8.0189                 | 28.8                     | -                  |
| 1. | istn.YAKY4x120mm 2    | -                      | 1.3939                 | 165.67                   | -                  |
| 2. | istn.YAKY4x35mm 2     | -                      | 1.2173                 | 189.71                   | -                  |
| 3. | w ZK gG40A            | 0.20012                | 1.2014                 | 192.22                   | dobra              |
| 4. | zab główne C20A 3p    | 0.2                    | 1.1345                 | 203.57                   | dobra              |
| 5. | zab.obw.ośw.D02 13A   | 0.056174               | 1.0609                 | 217.69                   | dobra              |
| 6. | proj.YAKXS4x35mm2     | 0.056174               | 0.16347                | 1412.8                   | dobra              |
| 7. | <b>proj.YAKXS4x35</b> | <b>0.056174</b>        | <b>0.11996</b>         | <b>1925.2</b>            | <b>dobra</b>       |

Skuteczność ochrony p. porażeniowej jest zachowana.

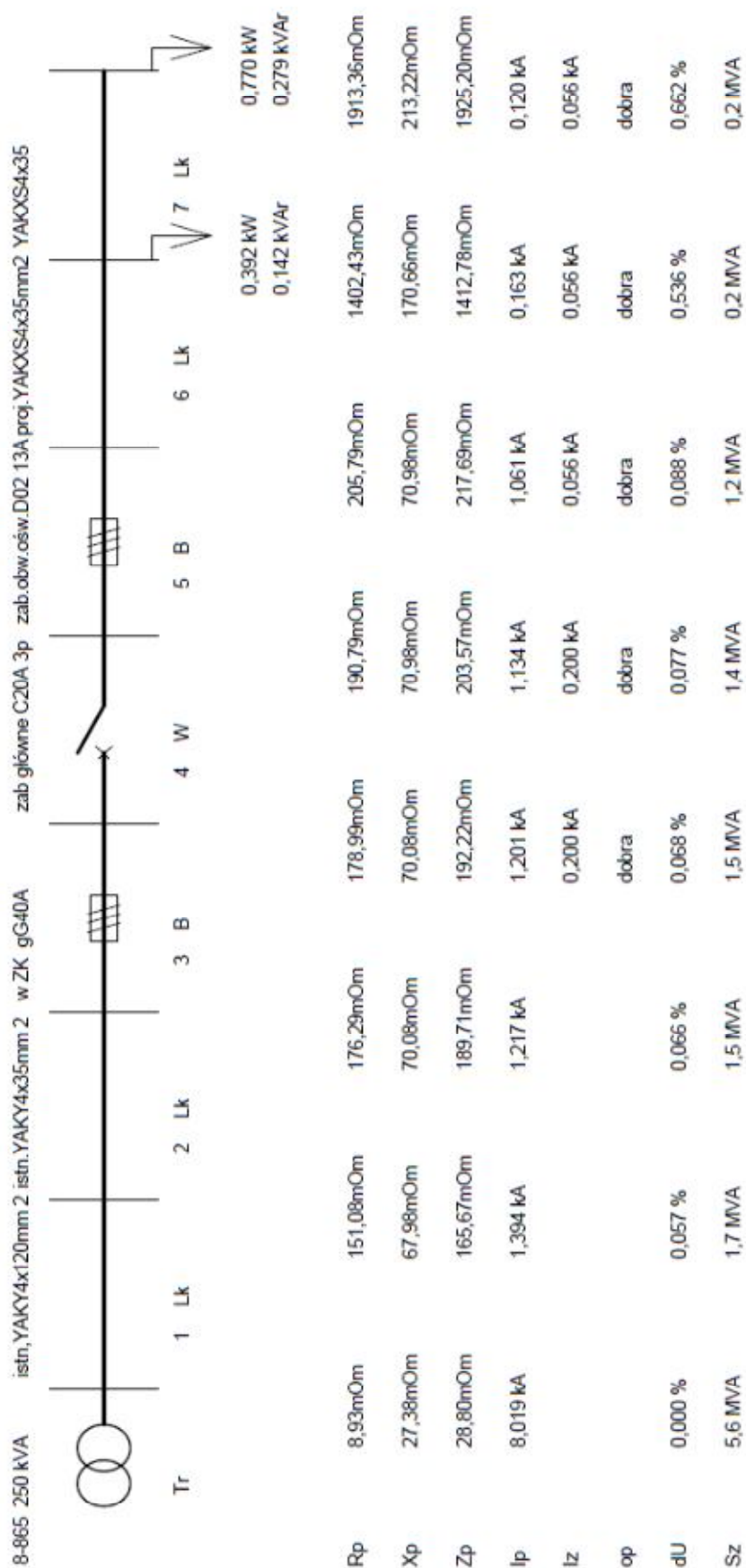
**3.2. Obliczenie dopuszczalnego spadku napięcia**

| Nr | Nazwa elementu linii | R             | X<br>[mOm]    | dU'<br>[mOm] | dU<br>[%]    | dU<br>[%] |
|----|----------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|-----------|
| Nr | Nazwa elementu linii | R<br>[mOm]    | X<br>[mOm]    | dU'<br>[mOm] | dU<br>[%]    | dU<br>[%] |
| 0. | 8-865 250 kVA        | 8.9275        | 27.381        | 0.0137       | 0            |           |
| 1. | istn.YAKY4x120mm 2   | 80.006        | 47.681        | 0.057        | 0.057        |           |
| 2. | istn.YAKY4x35mm 2    | 92.611        | 48.731        | 0.00943      | 0.0664       |           |
| 3. | w ZK gG40A           | 95.311        | 48.731        | 0.00196      | 0.0684       |           |
| 4. | zab główne C20A 3p   | 107.11        | 49.631        | 0.00881      | 0.0772       |           |
| 5. | zab.obw.ośw.D02 13A  | 122.11        | 49.631        | 0.0109       | 0.0881       |           |
| 6. | proj.YAKXS4x35mm2    | 720.43        | 99.471        | 0.448        | 0.536        |           |
| 7. | <b>YAKXS4x35</b>     | <b>975.89</b> | <b>120.75</b> | <b>0.127</b> | <b>0.662</b> |           |

Spadek napięcia mieści się w dopuszczalnej normie

# PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY

Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz



#### 4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

##### PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH Z BUDOWĄ OŚWIETLENIA DROGOWEGO

##### 1. Zakres robót

Niniejszy projekt swym zakresem obejmuje :

Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

**2. Inwestor: Gmina Pisz, 12-200 Pisz ul. Gizewiusza 5**

|              | Imię i nazwisko                  | Uprawnienie   | Podpis |
|--------------|----------------------------------|---|--------|
| projektował: | <b>mgr inż. Piotr Ciotrowski</b> | WAM/0050/POOE/08<br><i>W.A.M. NR EWID. WAM/IE/0364/01</i> |        |

## OPIS DO INFORMACJI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 4.1. Zakres robót, oraz kolejność wykonywanych prac.

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczy wykonania oświetlenia drogowego dla zadania :

**Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz**

Kolejność prowadzonych prac:

- Przygotowanie miejsca pracy,
- Demontaż istniejących linii oświetlenia,
- Montaż kabli i przewodów,
- Montaż nowych instalacji,
- Montaż uziemień,
- Łączenie obwodów elektrycznych i sterowania,
- Sprawdzenie poprawności montażu,
- Przeprowadzenie prób funkcjonalnych,
- Wykonanie pomiarów,
- Sporządzenie protokołów pomiarowych,
- Odbiór robót z przekazaniem dokumentacji powykonawczej, protokołów pomiarowych, atestów (certyfikatów) dla wyrobów.

### 4.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- Kablowe linie SN i nn,
- Linie napowietrzne nn, SN

### 4.3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie.

- Demontaż istniejących instalacji,
- Montaż nowej instalacji,

### 4.4. Przewidywane zagrożenia.

- Prace wykonywane na wysokości
- Cięcie ręczne i mechaniczne prętów metalowych (narażenie uszkodzenia ciała),
- Porażenie prądem elektrycznym związane z używaniem elektronarzędzi oraz instalacją elektryczną miejsca budowy.

### 4.5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych objętych projektem

1. Praca w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych niskiego napięcia
  2. Praca na wysokości powyżej 2m, (montaż słupów i opraw oświetleniowych)
  3. Roboty wykonywane przy użyciu urządzeń dźwigowych i innych maszyn budowlanych,
4. Roboty wykonywane w pasach drogowych nie wyłączonych z ruchu ciągów komunikacyjnych,
5. Cięcie ręczne i mechaniczne prętów metalowych (narażenie uszkodzenia ciała),
  6. Porażenie prądem elektrycznym związane z używaniem elektronarzędzi oraz instalacją elektryczną miejsca budowy.

### 4.6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Każdorazowo przed rozpoczęciem robót kierujący zespołem, lub kierownik robót winien udzielić instruktażu dla pracowników. Instruktaż powinien składać się z:

- wymienienia rodzaju wykonywanych robót z dokładnym określeniem ich kolejności,
- omówienie rodzaju zagrożeń dla zdrowia i życia występujące przy wykonaniu tych robót,
- omówienie sposobu oznakowania miejsca pracy zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego na czas robót,



**PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY**  
**Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości**  
**miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz**

---

- omówienia środków ochrony osobistej i sprzętu bhp jaki należy użyć przy wykonywaniu zaplanowanych robót.

Prace na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych, nie odłączonych na stałe od sieci, należy wykonywać na polecenie (pisemne lub ustne) wystawione przez uprawnionego pracownika właściciela sieci. Roboty można rozpocząć po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do pracy. W takich przypadkach, przed rozpoczęciem robót, kierujący zespołem, na którego zostało wystawione polecenie, winien dokładnie określić miejsce pracy i sposób przygotowania miejsca pracy, jakie przejął od dopuszczającego (miejsca odłączenia urządzeń i założenia uziemień).

**4.7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych ujętych w projekcie.**

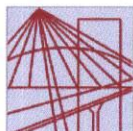
- Prace w pasach drogowych lub w ich pobliżu wykonać po odpowiednim oznakowaniu ciągów komunikacyjnych niezbędnym dla wykonania poszczególnych robót i wydzieleniu miejsc pracy zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych”..
- Wszyscy pracownicy wykonujący roboty elektryczne winni posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób uprawnionych do budowy i eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
- Osoby dozoru technicznego robót elektrycznych winne posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób sprawujących dozór na eksploatacją i budową urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
- Pracownicy pracujący na wysokości winni być przeszkoleni i posiadać odpowiedni sprzęt asekuracyjny zgodnie z „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych”, spełniający wymogi normy PN-90 Z-08057 „Sprzęt ochronny chroniący przed upadkiem z wysokości”.
- DODATKOWE ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM :
  - Wyłączyć i uziemić urządzenia energetyczne,
  - Wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „Nie załączać”,
  - Egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej – odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
  - Stosować środki ochrony bezpieczeństwa
  - Przed rozpoczęciem prac sprawdzić czy nie występują potencjalne zagrożenia
  - W trakcie wykonywania prac powinien być sprawowany nadzór przez kierownika robot
  - Nie należy podejmować prac przy widocznej niesprawności urządzeń oraz przedmiotów niezbędnych do pracy
  - Przy urządzeniach elektrycznych zachować szczególną ostrożność, należy korzystać z instalacji sprawnej gwarantującej ochronę przed dotykiem bezpośrednim
  - W przypadku wystąpienia zagrożeń należy niezwłocznie opuścić strefę zagrożenia, udzielić pierwszej pomocy o ile zachodzi taka potrzeba
  - Po zakończeniu prac uprządkować i zabezpieczyć stanowisko pracy

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY  
Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

---

**5. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE**

**5.1. Uprawnienia budowlane**



**WARMIŃSKO-MAZURSKA**  
**OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/62/08

Olsztyn, dnia 4 czerwca 2008 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje**

**Panu PIOTROWI CIOTROWSKIEMU**  
magistrowi inżynierowi elektrykowi  
ur. dnia 16 listopada 1955 r. w Pisz

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0050/POOE/08**

**DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ**

-w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

**UZASADNIENIE**

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

**Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

**PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY**  
Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

---

2

**Pan Piotr Ciotrowski upoważniony jest :**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

**II.** Na podstawie § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektów budowlanych, takich jak : sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

**III.** Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Otrzymuje:

5.2.

1. Pan Piotr Ciotrowski  
12-200 Pisz, ul. Czerniewskiego 1/43
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**PRZEWODNICZĄCY**  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

*mgr inż. Andrzej Stasiński*

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY  
Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

---



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**WAM-DSY-YP1-XT8 \***

Pan Piotr Ciotrowski o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0364/01  
adres zamieszkania ul. Pisańskiego 49, 12-200 Pisz  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-30 roku przez:

Mariusz Dobrzeńiecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.



PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY  
Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

---

5.3. Oświadczenie projektanta

**Pisz 09.2017**  
miejscowość i data

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art 20 ust4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - *Prawo budowlane*- (jedno lity tekst Dz. U. z 2016r.  
poz. 290

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlano-wykonawczy :

**Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz**

---

*(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)*

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

.....  
(podpis)



PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY  
Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

## 6. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

### 6.1 Warunki przyłączenia

zał. nr 1



WSP-1  
(zaw. 01.07.2016)

Elk, 10-05-2017 r.

17-B4/S/00849

*Załącznik nr 1 do Umowy nr 17-B4/UP/00849 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej*

Gmina Pisz  
ul. Gustawa Gizewiusza 5  
12-200 Pisz

Warunki przyłączenia nr 17-B4/WP/00849 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie drogowe

Lokalizacja: gmina Pisz, miejscowość Szeroki Bór Piski, nr dz. 2/45, 36

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 18-04-2017, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: istniejące złącze kablowe nN zlokalizowane na zewnątrz budynku w m. Szeroki Bór Piski 53.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 11,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1. przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1. Dostosować istniejącą szafkę SO pomiarowo-sterowniczą do zainstalowania 3-faz. układu pomiarowego z zabezpieczeniem przedlicznikowym nadmiarowo-prądowym typu C20A (10kA), wybudować linie i oprawy oświetleniowe wg potrzeb, projekt linii oświetleniowej uzgodnić w RE Elk, przedstawić w Punkcie Obsługi Klienta Sekcja Giżycko dokumenty potwierdzające gotowość do przyłączenia.



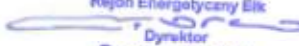
**PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY**  
**Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości**  
**miejsowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz**

---

7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: w szafce oświetleniowej SO pomiarowo-sterowniczej
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1. licznik energii czynnej 3 fazowy
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
  - 9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 20 [A],
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
  - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
15. Uwagi dodatkowe:
  - 15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączonego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
  - 15.2. stacja tr. nr 8-865,  $S_n=250kVA$ , istn. YAKY 4x120mm<sup>2</sup> L=290m, istn. złącze kablowe nN na budynku Szeroki Bór Piski 53

Warunki przyłączenia opracował:

Krzysztof Kołbyko

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Białystok  
Rejon Energetyczny Elk  
  
Dyrektor  
Grzegorz Terebko

**PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY**  
Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

6.2 Kserokopia z protokołu nr GF.6630.190.2017 z narady koordynacyjnej zał. nr 2

w PISZU  
12-200 Pisz, ul. Warszawska 1  
tel./fax (087) 425 47 00; 425 46 50  
G.6630.190.2017

**ODPIS**

**PROTOKÓŁ Nr G.6630.190.2017**  
z narady koordynacyjnej

PISZ, dn.2017-09-28

Sposób przeprowadzenia narady : spotkanie zainteresowanych stron

Miejsce narady : Starostwo Powiatowe w Pisz ul. Warszawska 1

Termin narady : 2017-09-28

Opis przedmiotu narady : Zalicznikowa sieć oświetlenia drogowego


Lokalizacja obiektu : obr. Snopki gm. Pisz dz. 555/4, 2/45

Wnioskodawca : Projektowanie i Usługi Inwestorskie mgr inż. Piotr Ciotrowski

12-200 Pisz  
J. Pisańskiego 49

Przewodniczący narady koordynacyjnej : Inż. Dariusz Gwiazda Inspektor w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru

| L.p. | Imię i nazwisko uczestnika narady oraz oznaczenie podmiotu, który reprezentuje lub informacja o przyczynach uczestnictwa danej osoby w naradzie | Stanowiska uczestników narady lub informacje o podmiotach wezwanych na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej   | podpis  |
|------|---|---|---|
| 1.   | Wnioskodawca  | podmiot nie stawił się  |    |
| 2.   | PGE Dystrybucja S.A.<br>Henryk Kurzynowski  | uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej<br>BEZ UWAG   |   |
| 3.   | Orange Polska S.A.<br>Marcin Gabrysiewicz   | uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej<br>UZGODNIONO PROJEKT NA WARUNKACH<br>W/G ZAŁĄCZNIKA  |  |
| 4.   | Burmistrz Pisz<br>Sylvia Szczech  | uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej<br>BEZ UWAG   |  |
| 5.   | Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Pisz<br>Monika Krzyżanowska   | uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej<br>BEZ UWAG   |  |
| 6.   | HAWE Telekom Sp. z o.o.<br>Michał Harembki  | uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej<br>BEZ UWAG   |  |
| 7.   | PKP S.A.  | Podmiot nie składa zastrzeżeń na podstawie art. 28 ba ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1529 ze zmianami)   |  |
| 8.   | TK TELEKOM<br>Jacek Michniak  | uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej<br>BEZ UWAG   |  |
| 9.   | Przewodniczący<br>NARADY KOORDYNACYJNEJ   | <div style="text-align: right;"><b>Z up. STAROSTY</b><br/>ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO<br/>NARADY KOORDYNACYJNEJ<br/><br/>inż. Dariusz Gwiazda</div> |   |

Protokolant: 

**PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY**  
Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

---

**6.3. Kserokopia uzgodnień z ORSS Sieć szerokopasmowa Polski Wschodniej      zał. nr 3**

Opiniujemy projekt na następujących warunkach:

- w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004
- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL
- w przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze (Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6-Olsztyn, \* EISI\_Narady\_Koordynacyjne\_Olsztyn – Hurt)
- przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor)
- każde wejście na infrastrukturę własności OPL bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.

W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).

Gabrysiewicz  
Marcin Maciej /  
Nr Ew. 8403989

Podpisany przez:  
Gabrysiewicz Marcin Maciej / Nr Ew.  
8403989  
Skanowany przez:  
POLSKA\_NA\_TOCZONIAWCA.PL  
Gabrysiewicz Marcin Maciej / Nr Ew.  
8403989  
Czas: 2022.04.28 08:00:00 +0200

**PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY**  
Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

---

6.4. Kserokopia uzgodnień z PGE Dystrybucja SA RE Elk

zał. nr 4



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Białystok  
Rejon Energetyczny Elk  
19-300 Elk, ul. Sportowa 1  
tel.: (85) 676 64 00, fax: (85) 676 64 19  
e-mail: sekretariatre4.cb@pgedystrybucja.pl

Elk, dn. 05.05.2017.  
RE4/RM4-8/MS/5673/2017

**Projektowanie i Usługi Inwestorskie**  
**Piotr Ciotrowski**  
**ul. Pisańskiego 49**  
**12-200 Pisz**

Rejon Energetyczny Elk w załączeniu przesyła uzgodnienie projektowanej rozbudowy oświetlenia ulicznego w miejscowości Pogobie Średnie gm. Pisz.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Białystok  
Rejon Energetyczny Elk  
  
Dyrektor  
Grzegorz Turebko

Sprawę prowadzi: Mariusz Szczepanik tel. (85) 676 64 69



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](http://www.pgedystrybucja.pl)

**PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY**  
Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

---

6.5. Kserokopia uzgodnień z GDDKiA o Olsztyn znak O.OL.Z-3.4340.31.2017.2.m z 22.09.2017      zał. nr 5



Jarosław Bera  
Zastępca Dyrektora Oddziału

Olsztyn dnia 21 września 2017 r.

O.OL.Z-3.4340.31.2017.1.m

Piotr Ciotrowski  
Projektowanie i Usługi Inwestorskie  
12-200 Pisz  
Ul. J. Pińskiego 49

W odpowiedzi na pismo z dnia 06 września 2017 r. w sprawie uzgodnienia projektu oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz na dz. nr 555/4 obręb 0028 Snopki celem oświetlenia przejścia dla pieszych i przystanków autobusowych, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie informuje, że uzgadnia pozytywnie projekt zagospodarowania terenu działki nr 555/4 obręb 0028 Snopki gm. Pisz dla inwestycji budowy oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz, przy zachowaniu następujących warunków:

1. Słupy muszą spełniać wymagania Normy PN-EN 12767 „Bierne bezpieczeństwo konstrukcji wsporczych dla urządzeń drogowych. Wymagania i metody badań”.
2. Przejścia poprzeczne pod jezdnią drogi krajowej oraz skrzyżowania, należy wykonać przeciskiem, na całej długości kabel oświetleniowy ułożyć w rurze osłonowej.
3. Roboty prowadzone wzdłuż chodnika nie mogą naruszać elementów konstrukcyjnych chodnika.
4. W miejscu wykonywania komór przecisku na skrzyżowaniu należy odtworzyć naruszoną konstrukcję chodnika.

Ponadto informuję, że:

1. Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym drogi krajowej nr 58 wymagane jest zawarcie umowy użyczenia pasa drogowego. W związku z tym inwestor winien wystąpić do GDDKiA Oddział w Olsztynie Rejonu w Elku ul. Kolonia 1 z wnioskiem o jej sporządzenie.
2. Przed wejściem w pas drogowy drogi krajowej nr 58 należy opracować projekt czasowej organizacji ruchu. Projekt ten (w 3-egz.) wraz z opinią Komendy Wojewódzkiej Policji w Olsztynie należy przedstawić do zatwierdzenia w GDDKiA Oddziale w Olsztynie.
3. Po zakończeniu robót teren pasa drogowego drogi krajowej nr 58 należy przywrócić do poprzedniego stanu użyteczności.
4. Zabrania się składowania na jezdni i poboczu drogi krajowej materiałów i sprzętu w związku z prowadzonymi robotami.

Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU

mgr inż. Jarosław Bera

Załącznik:  
- 1 egz. proj.

Do wiadomości:

1. GDDKiA Oddział w Olsztynie  
Rejon w Elku  
19-300 Elk  
Ul. Kolonia 1 (1 egz. proj.)

Sprawę prowadzi: Małgorzata Moszczyńska tel. (89) 521-28-78

Generalna Dyrekcja  
Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział w Olsztynie

Al. Warszawską 88  
10-083 Olsztyn  
tel.: (89) 521-28-00  
fax: (89) 527 23 07

www.gddkia.gov.pl  
e-mail: sekretariat\_olsztyn@gddkia.gov.pl



PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY  
Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

6.4. Skrócony wypis działek

zał. nr 6

STAROSTWO POWIATOWE  
w PISZU  
12-200 Pisz, ul. Warszawska 1  
tel./fax (87) 425 47 00, 425 46 50

Województwo : Warmińsko-Mazurskie  
Powiat : Piski  
Jednostka ewidencyjna : 281603\_5 PISZ - obszar wiejski  
Obręb : 0028 SNOPIKI

**WYPIS Z WYKAZU DZIAŁEK**

z dnia: 2017-05-29

| lp. | Nr działki | Jednostka rejestrowa : |
|-----|------------|------------------------|
| 1   | 555/4      | G.261                  |
| 2   | 2/45       | G.346                  |

Sporządził : Karolina Gorska-Kuźma

Nie podlega opłacie skarbowej  
-art.3 ustawy  
z dnia 16 listopada 2006 r.  
o opłacie skarbowej

Z up. STAROSTY  
mgr. Dorota Plochocka-Siejwa  
GEODETA POWIATOWY

PODINSPEKTOR

*Kuźma*  
Karolina Gorska-Kuźma



**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**  
Budowa oświetlenia drogowego wzdłuż drogi krajowej nr 58 na wysokości  
miejscowości Szeroki Bór Piski gm. Pisz

---

STAROSTWO POWIATOWE  
w PISZU  
12-200 Pisz, ul. Warszawska 1  
tel./fax (87) 425 47 00, 425 46 50

Województwo : Warmińsko-Mazurskie  
Powiat : Piski  
Jednostka ewidencyjna : 281603\_5 PISZ - obszar wiejski  
Obręb : 0028 SNOPIKI

**WYPIS Z WYKAZU PODMIOTÓW**  
z dnia 2017-05-29

| lp. | Ch                      | właściciel / władający   | Jednostka rejestrowa |
|-----|-------------------------|--|----------------------|
| 1   | Wł.<br>1/1<br>TZ<br>1/1 | SKARB PAŃSTWA<br><br>GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ<br>W OLSZTYNIE<br>10-083 OLSZTYN UL. WARSZAWSKA 89; | G.261                |
| 2   | Wł.<br>1/1              | GMINA PISZ<br>GIZEWIUSZA 5; 12-200 PISZ;   | G.346                |

Sporządził : Karolina Gorska-Kuźma

Nie podlega opłacie skarbowej  
-art.3 ustawy  
z dnia 16 listopada 2006 r.  
o opłacie skarbowej

Z up. STAROSTY

Int. Dorota Piśchocka-Sięwa  
GEODETA POWIATOWY

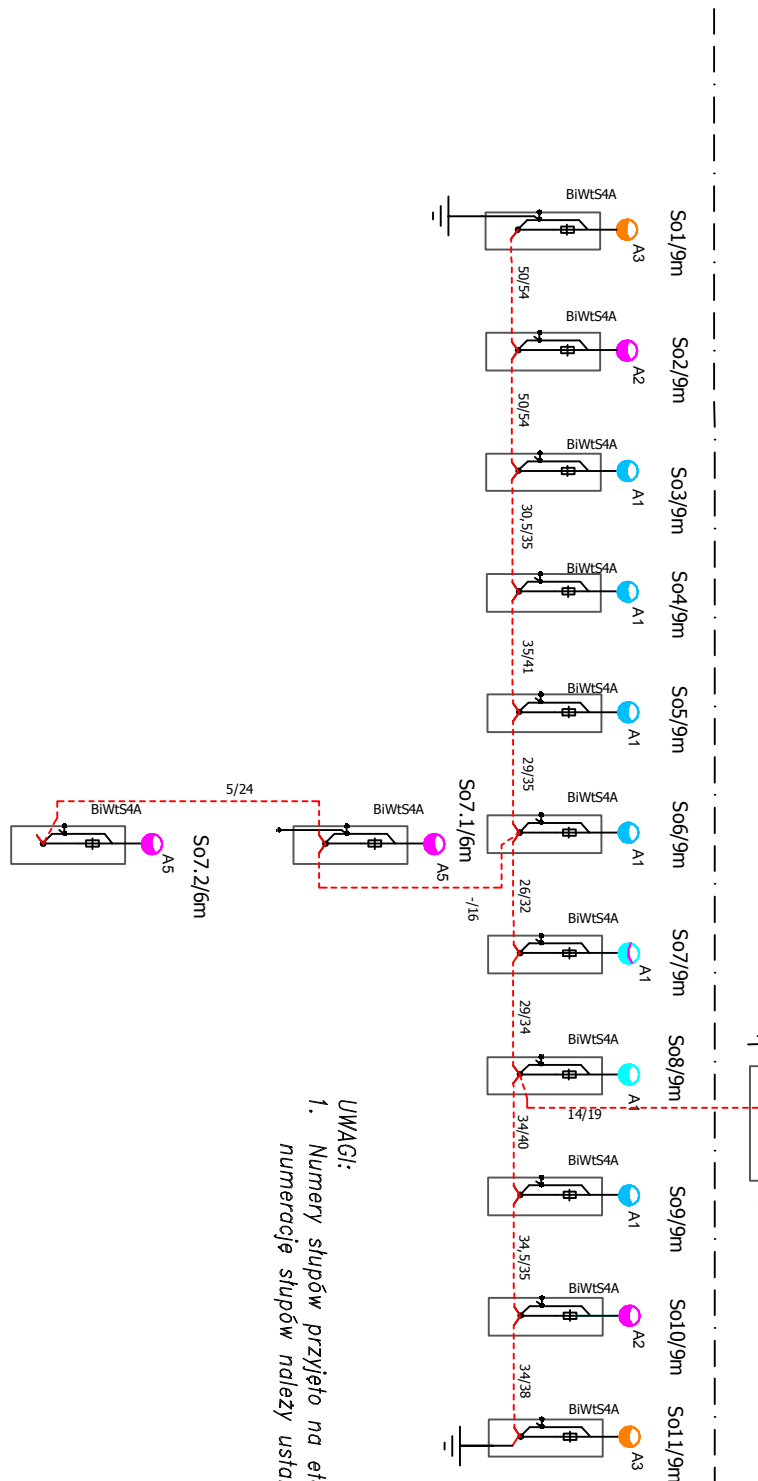
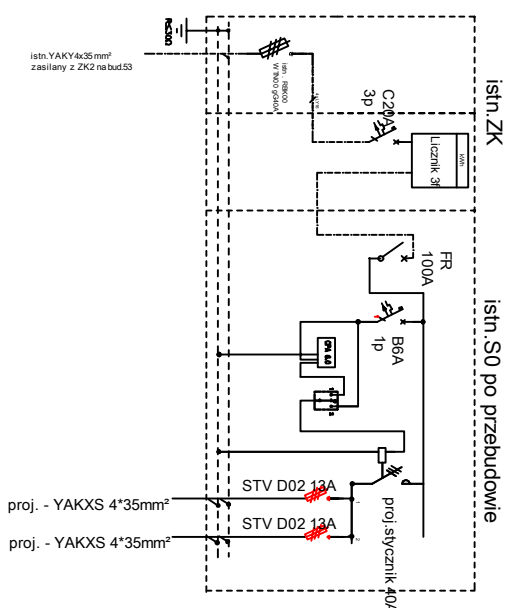
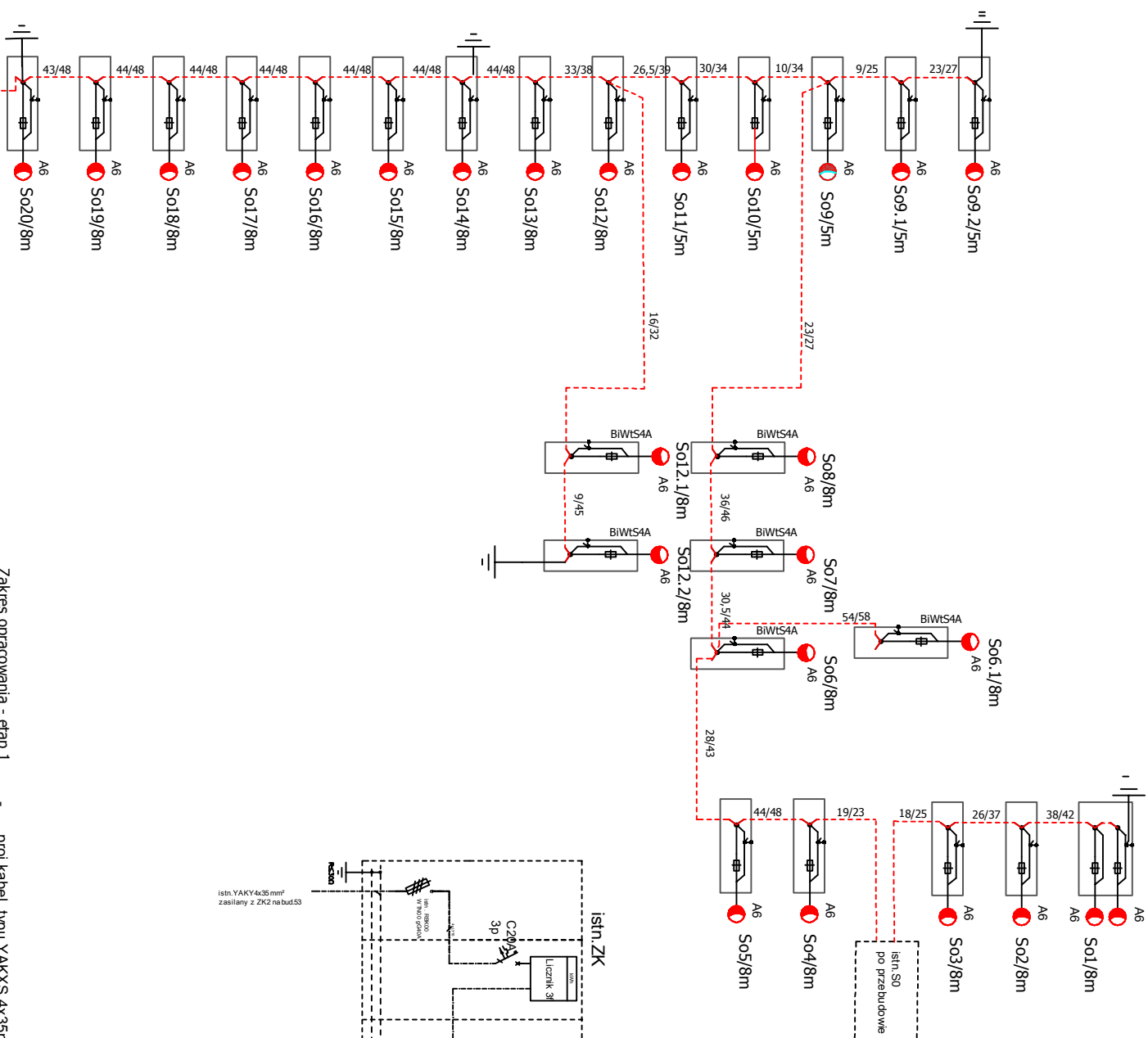
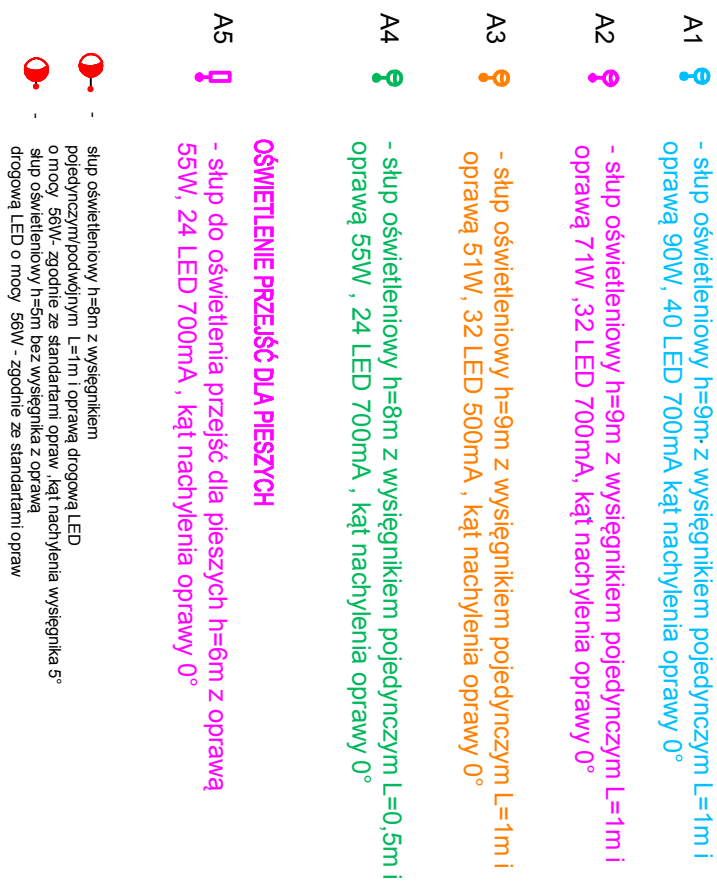
KODINSPEKTOR

*Kuźma*  
Karolina Gorska-Kuźma

## **7. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- |    |      |   |  |
|----|------|---|--|
| nr | E- 1 | - | Plan sytuacyjny arkusz 1                         |
| nr | E- 2 | - | Schemat ideowy sieci kablowej oświetlenia terenu |





UWAGI:

1. Numery słupów przyjęto na etapie projektowania, ostateczną numerację słupów należy ustalić z użytkownikiem

|  |
|--|
| Szybkie samoczynne<br>wyłączenie zasilania |
| Układ sieci TN-C 400/230V                  |

|   |                  |      |                           |               |
|---|------------------|------|---------------------------|---------------|
| - | proj.kabel       | typu | YAKXS 4x35mm <sup>2</sup> | L=801/1028mm  |
| - | proj.kabel       | typu | YAKXS 4x35mm <sup>2</sup> | L=371/1457mm  |
| - | ogđem proj.kabel | typu | YAKXS 4x35mm <sup>2</sup> | L=1172/1485mm |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Projektowane i Usługi Inwestorskie<br>mgr inż. Piotr Cichorowski<br>12-200 Pisz, ul. J. Piłsudskiego 49                    |  | Inwestor:<br><br>Gmina Pisz<br>12-200 Pisz ul. Giszewiusza 5               |  |
| Adres:<br><br>Budowa oświetlenia drogowego<br>wzdłuż drogi (krajowej) nr 58 na wysokości<br>m. Szteroki Bór Pisz g.m. Pisz |  | Inwestycja:<br><br>Działki o nr geod. 555/4<br>obręb 0028 Snopki g.m. Pisz |  |
| Procedura:<br>Faza:<br>Projekt IDEOWY ZASILANIA oświetlenia drogowego  |  | Stan istniejący:<br>Elektrownia  |  |
| Projektant:<br>Inż. Nazwaiko   |  | Podpis:  |  |
| Projektant:<br>mgr inż. Piotr Cichorowski<br>ul. W. Walickiego 10/208  |  |  |  |
| Data:<br>09.20.17  |  | Sygnat.<br>bs  |  |
| Data wyceny:<br>bs   |  | E-02   |  |
| Rozbudowa  |  | Rozbudowa  |  |