

PROJEKT BUDOWALNY

Projekt Zagospodarowania Terenu

Obiekt: Sieć elektroenergetyczna 0,4kV
oświetlenia drogowego

Kategoria obiektu XXVI

Adres inwestycji: Jedn. ewid. 280103_2 Gmina Bartoszyce,
obręb nr 0046 Okopa
dz. nr: 19/15, 19/49, 19/42, 20/10, 19/55,
19/46, 19/47, 19/60, 19/62, 19/34

Inwestor: Gmina Wiejska Bartoszyce
Plac Zwycięstwa 2, 11-200 Bartoszyce

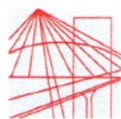
Projektant : mgr inż. Arkadiusz Fieducik
upr. bud. WAM/0033/PWOE/18

Data opracowania : Listopad 2021r.

Spis treści

1.	Uprawnienia budowlane i zaświadczenie o przynależności do PIIB.....	3
2.	Oświadczenie projektanta.....	6
3.	Część opisowa.....	7
3.1	Przedmiot zamierzenia budowlanego.....	7
3.2	Stan istniejący zagospodarowania terenu.....	7
3.3	Projekt zagospodarowania terenu.....	7
3.3.1	Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym.....	7
3.3.2	Sposób odprowadzania ścieków.....	7
3.3.3	Układ komunikacyjny.....	7
3.3.4	Sposób dostępu do drogi publicznej.....	7
3.3.5	Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.....	7
3.3.6	Ukształtowanie terenu i układ zieleni.....	8
3.4	Zestawienie.....	8
3.4.1	Powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych.....	8
3.4.2	Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników.....	8
3.4.3	Powierzchnia biologicznie czynna.....	8
3.4.4	Powierzchnia innych części terenu.....	8
3.5	Informacje i dane.....	8
3.5.1	Rodzaj ograniczeń i zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu.....	8
3.5.2	Informacje o wpisie do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków.....	8
3.5.3	Określenie wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.....	8
3.5.4	Charakter zagrożeń dla środowiska ze strony zamierzenia budowlanego.....	8
3.6	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	9
3.7	Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.....	9
3.7.1	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	9
3.7.2	Opinia geotechniczna.....	9
3.7.3	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	9
3.7.4	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	9
3.7.5	Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....	10
3.7.6	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	10
3.7.7	Projektowane sieci i urządzenia.....	10
3.7.8	Obliczenia techniczne.....	11
3.7.9	Uwagi końcowe.....	13
3.7.10	Zestawienie materiałów.....	14
3.8	Informacja o obszarze oddziaływania zamierzenia budowlanego.....	14
4.	Część rysunkowa.....	15
4.1	Projekt Zagospodarowania Terenu – rys. E-1.1.....	15
4.2	Projekt Zagospodarowania Terenu – rys. E-1.2.....	16
4.3	Schemat sieci 0,4kV oświetlenia drogowego – rys. E-2.....	17
4.4	Schemat zasilania i szafki SO – rys. E-3.....	18
4.5	Profil przecisku – rys. E-4.....	19
5.	Opinie, uzgodnienia, pozwolenia.....	1
5.1	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	2
5.2	Protokół z narady koordynacyjnej.....	5

1. Uprawnienia budowlane i zaświadczenie o przynależności do PIIB



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



WAM.OKK.U.33.18.85.18

Olsztyn, 12 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan ARKADIUSZ FIEDUCIK

magister inżynier elektrotechniki
ur. dnia 22 kwietnia 1969 r. w Bartoszycach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0033 /PWOE/18

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
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:

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



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
- mgr inż. Zbigniew Kazimierczak
- mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Pan Arkadiusz Fieducik upoważniony jest:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 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) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

**Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
2. mgr inż. Zbigniew Kazimierczak
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Otrzymuje:

1. Pan Arkadiusz Fieducik
11-200 Bartoszyce, ul. Okopa 40
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-5FS-ZN5-8M4 *

**Pan Arkadiusz Fieducik o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0149/18
adres zamieszkania ul. Okopa 40, 11-200 Bartoszyce
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-08-31.**

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-20 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



2. Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 34 ust. 3d punkt 3 Prawa Budowlanego oświadczam, że niniejszy projekt budowy sieci elektroenergetycznej nN 0,4kV oświetlenia drogowego, na dz.: 19/15, 19/49, 19/42, 20/10, 19/55, 19/46, 19/47, 19/60, 19/62 19/35 obręb 0046 Okopa, gm. Bartoszyce, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zgodnie z art. 34 ust. 3b Prawa Budowlanego, nie ma obowiązku sporządzania PAB i PT w przypadku projektu budowlanego budowy lub przebudowy urządzeń budowlanych oraz podziemnej sieci uzbrojenia terenu, jeżeli całość problematyki może być przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu”.

Bartoszyce dnia 10.11.2021 roku.

Projektant:

Arkadiusz Fieducik
upr. WAM/0033/PWOE/18

3. Część opisowa

3.1 Przedmiot zamierzenia budowlanego

Budowa sieci elektroenergetycznej nN 0,4kV oświetlenia drogowego, na działkach nr: 19/15, 19/49, 19/42, 20/10, 19/55, 19/46, 19/47, 19/60, 19/62 19/35 obręb 0046 Okopa, gm. Bartoszyce.

3.2 Stan istniejący zagospodarowania terenu

Projektowana sieć elektroenergetyczna 0,4kV zlokalizowana będzie na terenie zabudowy jednorodzinnej objętej miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Bartoszyce – Uchwała XV/105/2004 Rady Gminy Bartoszyce z dnia 2004-03-29 . Zabudowa jednorodzinna uzbrojona jest w pozostałą infrastrukturę i sieć podziemną:

- sieć elektroenergetyczna 0,4kV
- sieć gazociągowa
- sieć telekomunikacyjna (teletechniczna)
- sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- sieć wodociągowa.

Obecnie drogi są nieutwardzone i brak jest wydzielonych ciągów jezdnych i pieszych.

3.3 Projekt zagospodarowania terenu

3.3.1 Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym

Nie dotyczy.

3.3.2 Sposób odprowadzania ścieków

Nie dotyczy.

3.3.3 Układ komunikacyjny

Nie dotyczy.

3.3.4 Sposób dostępu do drogi publicznej

Nie dotyczy.

3.3.5 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Projektowana sieć elektroenergetyczna nN 0,4kV oświetlenia drogowego będzie wykonana z podziemnej linii kablowej 0,4kV (kabla elektroenergetycznego) typu YAKY4x25mm²; słupów aluminiowych, anodowanych (słup wisięgnikowy z wisięgnikiem łukowym) na prefabrykowanych fundamentach betonowych; opraw led, o barwie źródła światła 4000K, o klasie szczelności IP66, o min. strumieniu światła 6750 lm (od oprawy) i skuteczności min. 110lm/W, o szerokim rozsyle strumienia, wysokość zawieszenia opraw na słupach – 9m. Długość projektowanej, elektroenergetycznej sieci nN 0,4kV oświetlenia ulicznego, będzie wynosiła 433 metrów i będzie się składała z 10 słupów oświetleniowych.

3.3.6 Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Roboty budowlane związane z budową sieci elektroenergetycznej nN 0,4kV, nie przewidują niwelacji terenu, ani prac związanych z wycinką drzew.

3.4 Zestawienie

3.4.1 Powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych

Nie dotyczy.

3.4.2 Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników

Nie dotyczy.

3.4.3 Powierzchnia biologicznie czynna

Nie dotyczy.

3.4.4 Powierzchnia innych części terenu

Nie dotyczy

3.5 Informacje i dane

3.5.1 Rodzaj ograniczeń i zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Okopa, w stosunku do przedmiotowego zamierzenia budowlanego, nie występują ograniczenia zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu.

3.5.2 Informacje o wpisie do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej. W projektowanej inwestycji nie mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 23.07.2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

3.5.3 Określenie wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie górniczym, nie jest narażona na osuwanie się mas ziemnych i nie jest narażona na niebezpieczeństwo powodzi.

3.5.4 Charakter zagrożeń dla środowiska ze strony zamierzenia budowlanego

Zgodnie z art. 60 ustawy z dnia 03.10.2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 199 poz. 1227) wraz z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 213 poz. 1397), a także ustawą z dnia 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 25 poz. 150) inwestycja nie podlega przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko.

Projektowane zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane na obszarze Natura 2000. Zgodnie z przepisami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1819),

projektowana sieć nie należy do rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Brak jest oraz nie przewiduje się występowania zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego.

3.6 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy.

3.7 Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

3.7.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego:

Zbiór 7 – linie i sieci elektroenergetyczne, elektrotrakcyjne i telekomunikacyjne,

Podzbiór 72 – Linie elektroenergetyczne podziemne,

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI – sieci elektroenergetyczne.

3.7.2 Opinia geotechniczna

Projektowany obiekt został zaliczony do pierwszej kategorii geotechnicznej – posadowiony w prostych warunkach gruntowych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 27 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych).

3.7.3 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Projektowany obiekt budowlany jest obiektem liniowym – jego planowana długość wynosi 433 metrów, liczba projektowanych słupów oświetleniowych – 10 szt.

3.7.4 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

a) Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzanie ścieków:

Nie dotyczy.

b) Emisja zanieczyszczeń gazowych:

Nie dotyczy.

c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:

Nie dotyczy.

d) Właściwości akustyczne, emisja drgań, promieniowania, pola elektromagnetycznego:

Nie dotyczy.

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

sieć elektroenergetyczna nN 0,4kV będzie wykonana z materiałów nieszkodliwych dla środowiska. Kable elektroenergetyczne aluminiowe w izolacji polwinitowej typu YAKY, zakopane w gruncie – bez wpływu na środowisko.

3.7.5 Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Nie dotyczy.

3.7.6 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy.

3.7.7 Projektowane sieci i urządzenia

a) Oświetlenie uliczne :

Oświetlenie uliczne należy zrealizować z wykorzystaniem opraw LED o min. 6750lm (od oprawy) i skuteczności min. 110lm/W, 4000K, IP66 z optyką szeroką. Do zamocowania opraw dobrano słupy wysięgnikowe aluminiowe anodowane lub inne równoważne o wysokości montażu opraw 9m. Długość wysięgu słupa 2,0-2,5m/5°. Słupy oświetleniowe mocować do prefabrykowanych fundamentów betonowych.

Oprawy muszą mieć 5-cio stopniową redukcję mocy (strumienia), regulacja musi odbywać się w sposób płynny przez zmniejszenie strumienia świetlnego wszystkich źródeł LED jednocześnie, a nie przez wyłączenie poszczególnych paneli LED w jednej oprawie; harmonogram redukcji mocy: do g. 22.00 – 100%, g. 22.00-24.00 – 75%, g. 00.00-04.00 – 60%, g. 04.00-6.00 – 75% od g. 6.00 – 100%.

Rozmieszczenie słupów wykonać zgodnie z rysunkami PZT: E-1.1 i E-1.2 „Projekt Zagospodarowania Terenu”. Schemat projektowanej sieci oświetlenia drogowego przedstawiono na rys. E-2.

Przewód zasilający oprawy YDY 3x2,5mm² umieścić w rurze izolacyjnej karbowanej, PESZEL RKGL 18. Połączenia z kablem w komorze słupa wykonać za pomocą izolowanych złącz słupowych TB-1.

b) Linia kablowa nN 0,4kV oświetlenia ulicznego:

Do zasilenia słupów oświetleniowych dobrano kabel YAKY4x25mm². Kabel układać metodą wykopu otwartego na głębokości 0,7m (przy skrzyżowaniu z drogami na głębokości min. 1m) pomiędzy dwoma 10cm warstwami z piasku. Na całej długości, kabel układać w rurach osłonowych DVK-50. W trasie linii zaprojektowano jeden przecisk pod istniejącym utwardzeniem i zagospodarowaniem terenu w rurze SRS-50 dł. 20m – profil przecisku przedstawiono na rys. E-4. Zасыpując wykop rodzimym gruntem, należy usunąć większe kamienie, gruz i śmieci. Nad kablem, na wysokości 25cm ułożyć niebieską folię kablową. W miejscach charakterystycznych i nie rzadziej jak co 10m a także na końcach rur osłonowych, kabel należy oznakować znacznikami określającymi: rodzaj kabla, rok ułożenia i użytkownika.

Przy lampach L1 i L4 wykonać uziomy pionowe z prętów stalowych miedziowanych o średnicy 17,2mm, które należy połączyć taśmą FeZn 25x4 z żyłą PEN kabla.

Wymagana rezystancja uziemienia $R \leq 30\Omega$.

c) Ochrona od porażen

Projektowaną linię oświetlenia ulicznego/przyłącza kablowe nN 0,4kV, zaprojektowano w układzie TN-C-S (linia kablowa/przyłącze zasilające w układzie TN-C). Wszystkie elementy przewodzące (metalowe słupy), nie będące częścią instalacji z wyłączeniem elementów wykonanych w II klasie ochronności, połączyć z żyłą PEN kabla we wnękach słupów. Ochronę podstawową stanowi izolacja kabli oraz obudowy urządzeń elektroenergetycznych. Jako środek ochrony przy uszkodzeniu, zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. Ochrona od porażen zgodna z normą N SEP-E-001 i HD 60364.

3.7.8 Obliczenia techniczne

a) Zapotrzebowanie na moc

Wg. warunków przyłączeniowych moc przyłączeniową wynosi 1,5kW.

Moc opraw: 10 opraw 55W = 0,55kW

Prąd obciążenia: $I = 0,55/230 \times 0,9 = 2,7A$

b) Sprawdzenie doboru kabla

YAKY 4x25mm², $I_z = 79A$ (ułożenie D1 w ziemi, t=15oC)

c) Sprawdzenie warunków zabezpieczenia kabla przed skutkami przeciążeń:

$$I \leq I_B \leq I_z \quad 2,7A \leq 6A \leq 79A$$

$$I_2 \leq 1,45I_z \quad (1,45 \times 6A = 8,7A) \leq 114,6A \quad \text{warunki są spełnione}$$

d) Sprawdzenie spadku napięcia

L1/3 – L1/10

P = 0,44 kW

l = 259 m

$$\Delta U_{\%} = \frac{2 \cdot 100\% \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U_n^2} = \frac{2 \cdot 100 \cdot 440 \cdot 259}{36 \cdot 25 \cdot 230^2} = 0,5\% \leq U_{dop} = 10\%$$

Całkowity spadek napięcia spełnia wymagania

Całkowity spadek napięcia spełnia wymagania

e) Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażen

Sprawdzenie dla oświetlenia (do L1/10)

Parametry obwodu	R /Ω/	X/Ω/
Transformator 160 kVA	0,015	0,025
YAKXS4x120mm ² /330m	0,170	0,052
YAKY 4x25mm ² /259m	0,641	0,045
YDY 3x2,5 mm ² /10m	0,143	0,0

Impedancja pętli zwarciowej, /zwarcie przy słupie L1/10/

Zs = 1,044 Ω, /Jednofazowy prąd zwarcia wynosi 220,4A/

Prąd powodujący zadziałanie bezpiecznika w szafce oświetleniowej WT00/gG-6A w czasie do 5s, wynosi:

$$I_a = 4,3 \times 6A = 25,8A \quad (k=4,3)$$

$$25,8A \times 1,044\Omega = 26,9V < 230V,$$

f) Obliczenia oświetlenia

Dla drogi przyjęto wymaganą klasę oświetlenia ME5

Okopa (Nowa) / Dane planowania

Profil ulicy

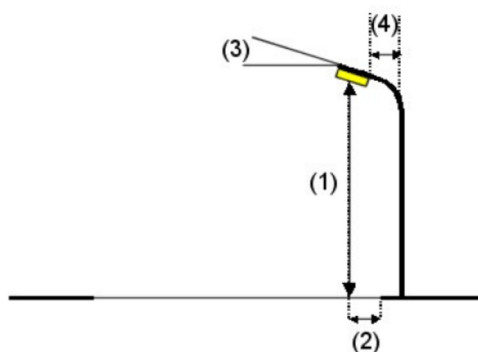
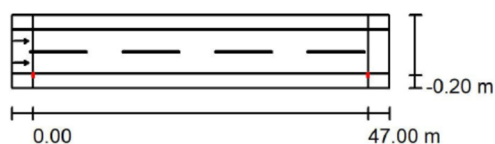
Chodnik 2 (Szerokość: 2.000 m)

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

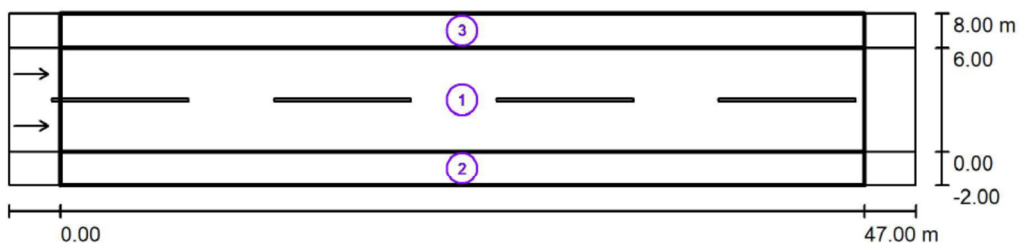
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.98

Rozmieszczenia opraw



Okopa (Nowa) / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.98

Skala 1:379

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 47.000 m, Szerokość: 6.000 m
Siatka: 16 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.79	0.46	0.57	13	0.63
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

<p>2 Pole oszacowania Chodnik 1 Długość: 47.000 m, Szerokość: 2.000 m Siatka: 16 x 3 Punkty Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1. Wybrana klasa oświetleniowa: S3</p>	<p>(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)</p>	<table border="0"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">E_m [lx]</td> <td style="text-align: center;">E_{min} [lx]</td> </tr> <tr> <td>Wartości rzeczywiste według obliczenia:</td> <td style="text-align: center;">9.10</td> <td style="text-align: center;">2.21</td> </tr> <tr> <td>Wartości zadane według klasy:</td> <td style="text-align: center;">≥ 7.50</td> <td style="text-align: center;">≥ 1.50</td> </tr> <tr> <td>Spełnione/nie spełnione:</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> </table>		E_m [lx]	E_{min} [lx]	Wartości rzeczywiste według obliczenia:	9.10	2.21	Wartości zadane według klasy:	≥ 7.50	≥ 1.50	Spełnione/nie spełnione:	✓	✓
	E_m [lx]	E_{min} [lx]												
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	9.10	2.21												
Wartości zadane według klasy:	≥ 7.50	≥ 1.50												
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓												
<p>3 Pole oszacowania Chodnik 2 Długość: 47.000 m, Szerokość: 2.000 m Siatka: 16 x 3 Punkty Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2. Wybrana klasa oświetleniowa: S4</p>	<p>(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)</p>	<table border="0"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">E_m [lx]</td> <td style="text-align: center;">E_{min} [lx]</td> </tr> <tr> <td>Wartości rzeczywiste według obliczenia:</td> <td style="text-align: center;">6.60</td> <td style="text-align: center;">3.67</td> </tr> <tr> <td>Wartości zadane według klasy:</td> <td style="text-align: center;">≥ 5.00</td> <td style="text-align: center;">≥ 1.00</td> </tr> <tr> <td>Spełnione/nie spełnione:</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> </table>		E_m [lx]	E_{min} [lx]	Wartości rzeczywiste według obliczenia:	6.60	3.67	Wartości zadane według klasy:	≥ 5.00	≥ 1.00	Spełnione/nie spełnione:	✓	✓
	E_m [lx]	E_{min} [lx]												
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	6.60	3.67												
Wartości zadane według klasy:	≥ 5.00	≥ 1.00												
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓												

3.7.9 Uwagi końcowe

Całość wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz obowiązującymi normami i przepisami . Po wykonaniu całości dokonać pomiarów rezystancji izolacji, uziemienia i samoczynnego wyłączenia zasilania. Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz obowiązującymi przepisami. Podłączenie do czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy wykonać po uprzednim, zgodnym z przepisami BHP, przygotowaniu miejsca pracy i uzgodnieniu terminu prac z Rejonem Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim. O planowanym terminie wykonania prac powiadomić właścicieli działek (Powiatowy Zarząd Dróg w Mrągowie). Przed zasypaniem kabla zlecić pracowni geodezyjnej wykonanie namiaru , oraz zgłosić kabel do sprawdzenia inwestorowi (inspektorowi nadzoru). Po zakończeniu robót wykonać inwentaryzację geodezyjną, badania i próby pomontażowe oraz sporządzić wymagane protokoły pomiarów. Po wykonaniu prac budowlanych teren należy uporządkować.

3.7.10 Zestawienie materiałów

L.p.	Materiał	Ilość
1	Słup aluminiowy wysięgnikowy – 9m/2,5m/5st.	4 szt.
2	Słup aluminiowy wysięgnikowy – 9m/2,0m/5st.	6 szt.
3	Fundament 400x400x1200	10 szt.
4	Oprawa LED min 6750lm od oprawy i min. 110lm/W, 4000K IP66 (optyka szeroka) automatyczna 5-cio stopniowa regulacja strumienia	10 szt.
5	Przewód YDY 3x2,5mm ²	110 m
6	PESZEL RKGL 18	110 m
7	Złącze bezpiecznikowe TB-1	10 szt.
8	Wkładka D01 2A	10 szt.
9	Szafka pomiarowo-sterująca SO wg rys. E-3	1 kpl.
10	Kabel YAKY 5x10mm ²	6 m
11	Kabel YAKY 4x25mm ²	472 m
12	Folia kablowa niebieska	413 m
13	Rura DVK-50	413 m
14	Rura SRS-50 (przecisk)	20 m
15	Piach	34 m ³
16	Uziom T-1x6m z prętów miedzianych ϕ 17,2mm	4 kpl.
17	Taśma FeZn 25x4	40 m

Dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych materiałów o nie gorszych parametrach i właściwościach użytkowych.

3.8 Informacja o obszarze oddziaływania zamierzenia budowlanego

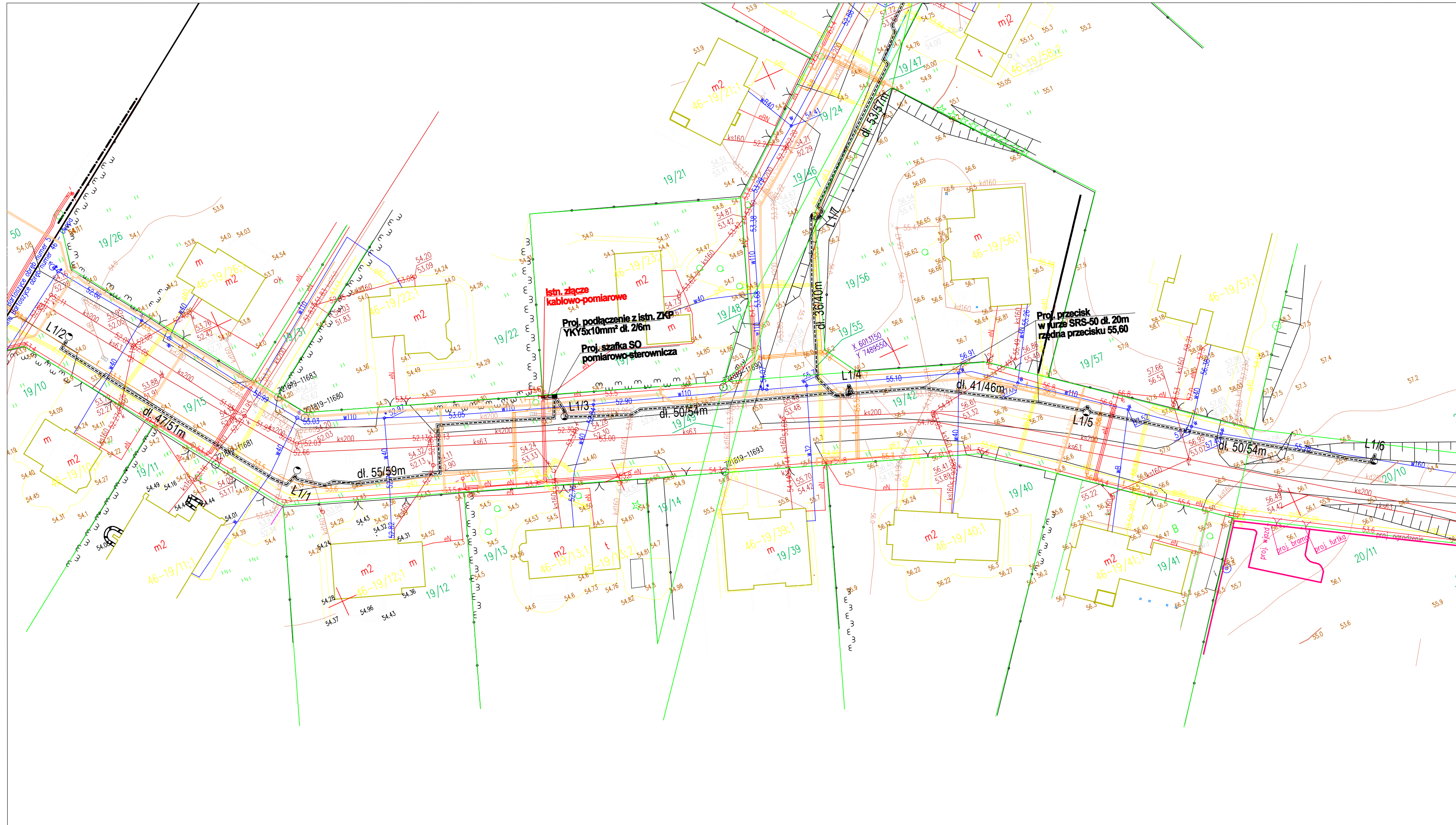
Zasięg obszaru oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości na działkach, na których zaprojektowane jest przedmiotowe zamierzenie budowlane, tj. dz.: 19/15, 19/49, 19/42, 20/10, 19/55, 19/46, 19/47, 19/60, 19/62 19/35 obręb 0046 Okopa, gm. Bartoszyce. Brak jest przepisów prawa, które dla przedmiotowej inwestycji nakazałyby objąć obszarem oddziaływania obiektu inne działki niż te, na których zaprojektowano inwestycję.

Projektant :

mgr inż. Arkadiusz Fieducik

upr. bud. WAM/0033/PWOE/18

Laczy rys. E-1.2



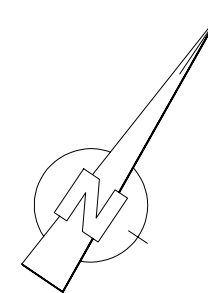
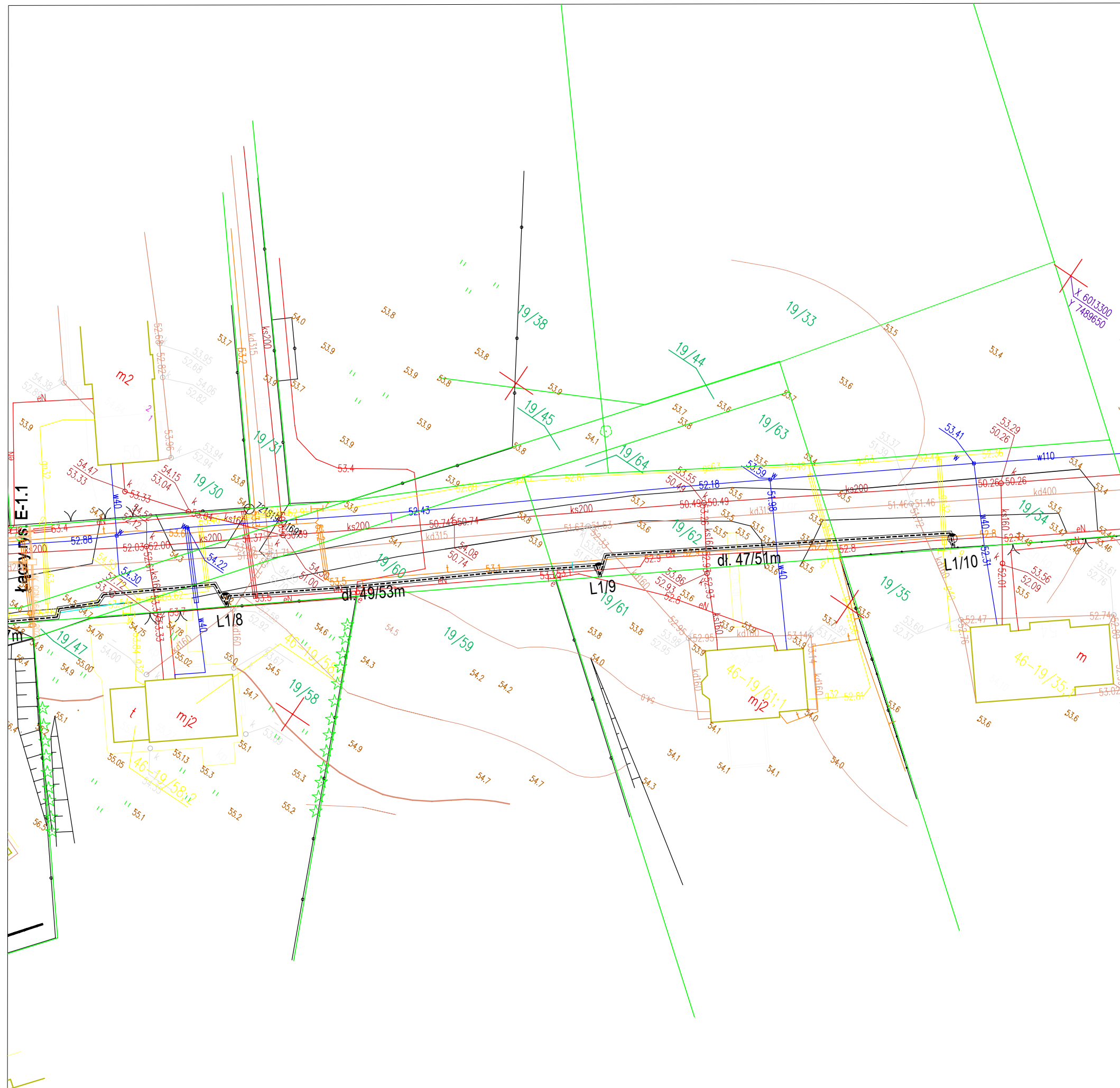
LEGENDA:

- Projektowana sieć 0,4kV oświetlenia drogowego kablem YAKY 4x25mm² na całej długości trasy w rurach osłonowych DVK50
- Oprawa oświetlenia ulicznego LED L 1/3 na słupie oświetleniowym z fundamentem 0,4mx0,4m



Oświadczam, że niniejsza mapa sytuacyjno-wysokościowa na której wykonano niniejszy projekt jest identyczna z treścią mapy sytuacyjno-wysokościowej wydanej przez PODGIK w Bartoszycach zaewidencjonowanej pod numerem P.2801.2021.177 z dn. 17.02.2021r.

Projektant: Arkadiusz Fieducik

Temat	Projekt Zagospodarowania Terenu	
Objekt	Sieć elektroenergetyczna 0,4kV oświetlenia drogowego	
Adres	Gmina Bartoszyce obręb 46-Okopa, dz. nr: 19/15, 19/49, 19/42, 20/10, 19/55, 19/46, 19/47, 19/60, 19/62, 19/34	
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Fieducik upr.bud. WAM/0033/PW0E/18	
Data: 11.2021	Skala 1:500	Nr rys. E-1.1



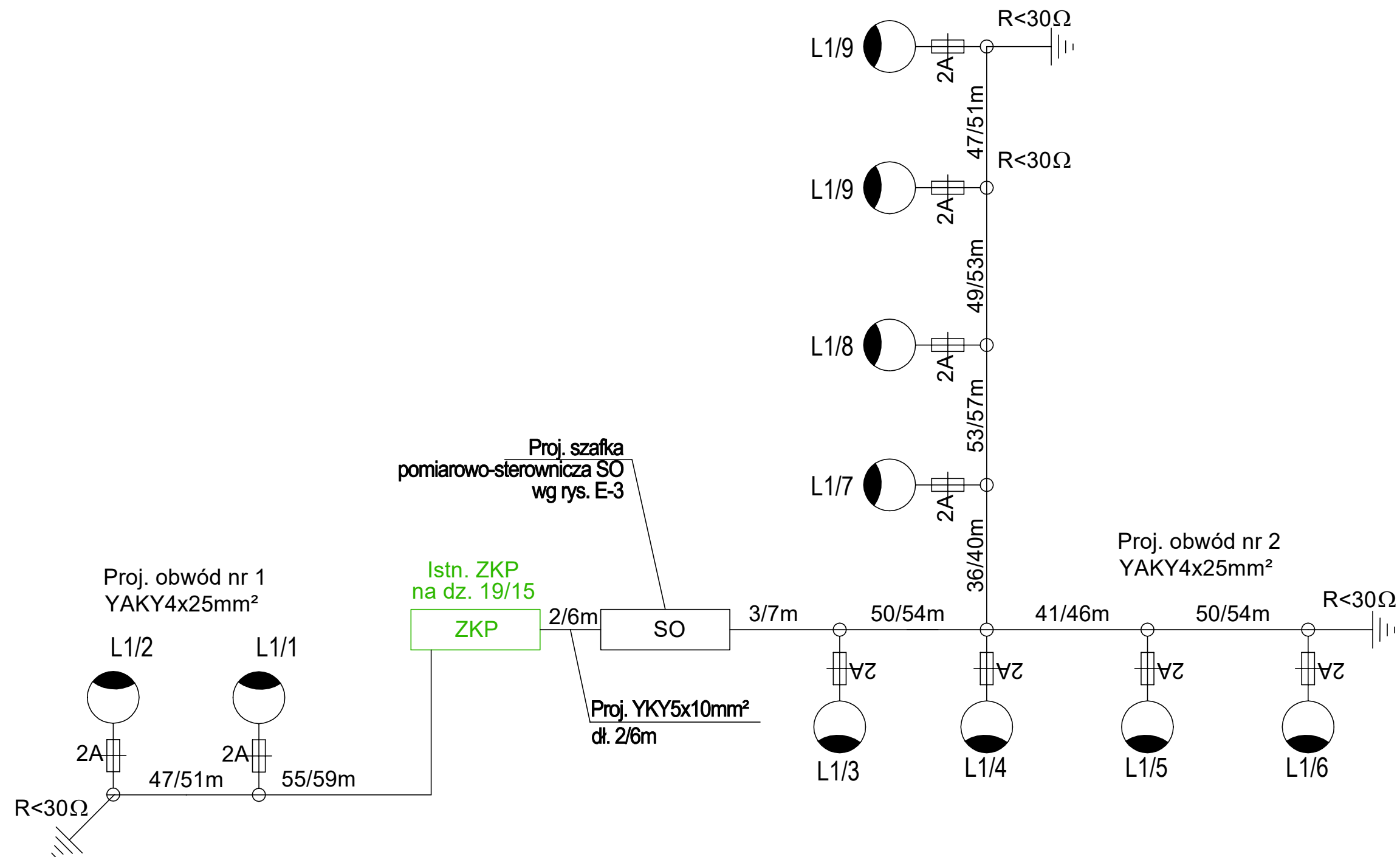
LEGENDA:

-  Projektowana sieć 0,4kV oświetlenia drogowego kablem YAKY 4x25mm² na całej długości trasy w rurach osłonowych DVK50
-  Oprawa oświetlenia ulicznego LED
- L 1/3 na słupie oświetleniowym z fundamentem 0,4mx0,4m

Oświadczam, że niniejsza mapa sytuacyjno-wysokościowa na której wykonano niniejszy projekt jest identyczna z treścią mapy sytuacyjno-wysokościowej wydanej przez PODGiK w Bartoszycach zaawidencjonowanej pod numerem P.2801.2021.177 z dn. 17.02.2021r.

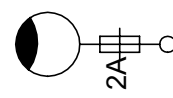
Projektant: Arkadiusz Fieducik

Temat	Projekt Zagospodarowania Terenu	
Obiekt	Sieć elektroenergetyczna 0,4kV oświetlenia drogowego	
Adres	Gmina Bartoszyce obręb 46-Okopa, dz. nr: 19/15, 19/49, 19/42, 20/10, 19/55, 19/46 19/47, 19/60, 19/62, 19/34	
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Fieducik upr.bud. WAM/0033/PW0E/18	
Data: 11.2021	Skala: 1:500	Nr rys.: E-1.2



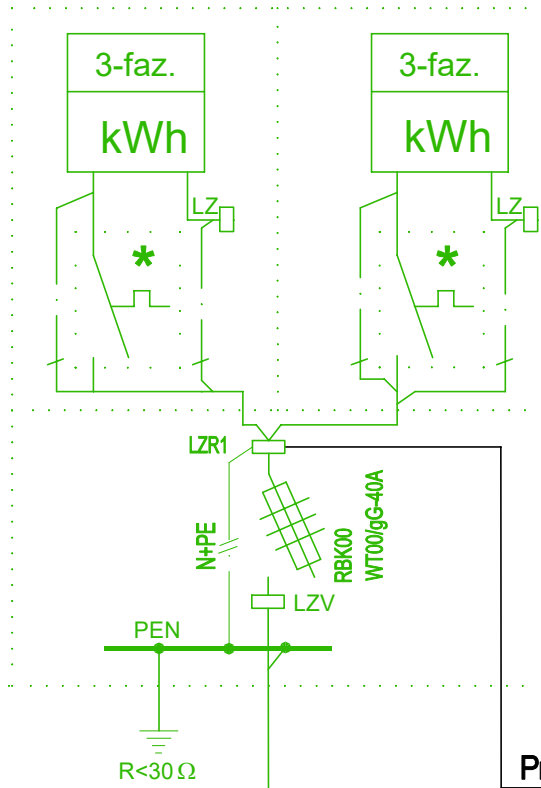
Uwagi :

1. System ochrony od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C-S
2. — stan istniejący
3. Zasilanie opraw oświetleniowych w słupach wykonać przewodami YDY3x2,5mm² w PESZEL18
4. Słupy we wnękach połączyć z żyłą PEN kabla

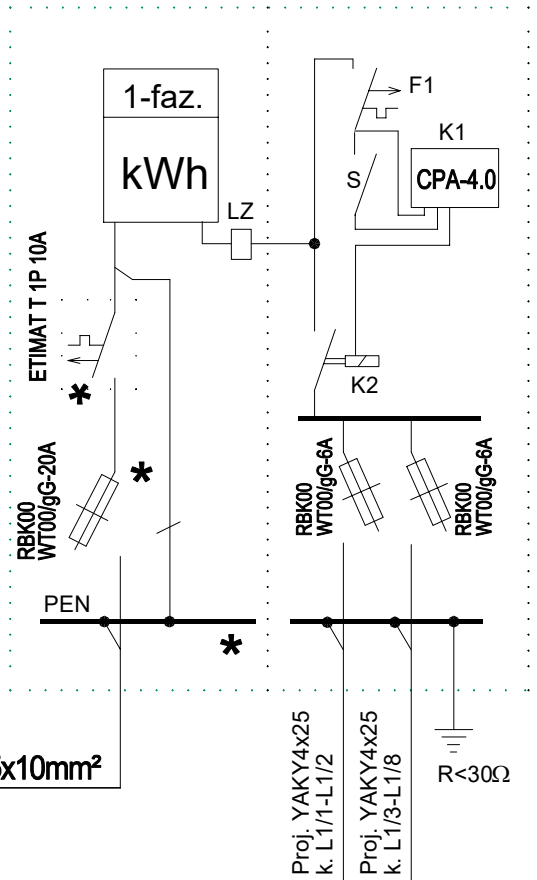

 - oprawa oświetlenia ulicznego LED 55W 4000K (min.6750lm) na słupie oświetleniowym ze złączem słupowym TB-1

Temat	Schemat sieci oświetlenia drogowego	
Obiekt	Sieć elektroenergetyczna 0,4kV oświetlenia drogowego	
Adres	Gmina Bartoszyce obręb 46-Okopa, dz. nr: 19/15, 19/49, 19/42, 20/10, 19/55, 19/46, 19/47, 19/60, 19/62, 19/34	
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Fieducik upr.bud. WAM/0033/PWOE/18	
Data: 11.2021	Skala 1:500	Nr rys. E-2

Istn. złącze
kablowo-pomiarowe



Proj. szafka SO
z twor. termoutwardzalnego



Proj. YKY5x10mm²
dł. 2/6m

Uwagi :

1. System ochrony od porażień
samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C
2. * przystosować do plombowania
3. Połączenia prądowe - przewód LgY10
4. Połączenia sterownicze - przewód DY1,5
5. — Stan istniejący

Oznaczenia :

- F1 - wyłącznik instalacyjny nadprądowy S301-B 4A
S - przycisk sterowania ręcznego LP301
K1 - przełącznik - zegar astronomiczny CPA-4.0
K2 - stycznik SM-425 230 4NO M (z manipulatorem)

Temat	Schemat zasilania i szafki SO	
Obiekt	Sieć elektroenergetyczna 0,4kV oświetlenia drogowego	
Adres	Gmina Bartoszyce obręb 46-Okopa, dz. nr: 19/15, 19/49, 19/42, 20/10, 19/55, 19/46 19/47, 19/60, 19/62, 19/34	
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Fieducik upr.bud. WAM/0033/PWOE/18	
Data: 11.2021	Skala 1:500	Nr rys. E-3

5. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia

Obiekt: Sieć elektroenergetyczna 0,4kV
oświetlenia drogowego

Kategoria obiektu XXVI

Adres inwestycji: Jedn. ewid. 280103_2 Gmina Bartoszyce,
obręb nr 0046 Okopa
dz. nr: 19/15, 19/49, 19/42, 20/10, 19/55,
19/46, 19/47, 19/60, 19/62, 19/34

Inwestor: Gmina Wiejska Bartoszyce
Plac Zwycięstwa 2, 11-200 Bartoszyce

Projektant : mgr inż. Arkadiusz Fieducik
upr. bud. WAM/0033/PWOE/18

Zawartość	Informacja dotycząca planu BIOZ Protokół z narady koordynacyjnej
------------------	---

Data opracowania : Listopad 2021r.

5.1 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Obiekt: Sieć elektroenergetyczna 0,4kV
oświetlenia drogowego

Kategoria obiektu XXVI

Adres inwestycji: Jedn. ewid. 280103_2 Gmina Bartoszyce,
obręb nr 0046 Okopa
dz. nr: 19/15, 19/49, 19/42, 20/10, 19/55,
19/46, 19/47, 19/60, 19/62, 19/34

Inwestor: Gmina Wiejska Bartoszyce
Plac Zwycięstwa 2, 11-200 Bartoszyce

Projektant : mgr inż. Arkadiusz Fieducik
upr. bud. WAM/0033/PWOE/18

Data opracowania : Listopad 2021r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego:

- Osadzenie szafki pomiarowo-sterowniczej
- Wykonanie wykopów pod kabel i słupy,
- Ułożenie kabla, założenie rur osłonowych, zasypianie wykopu,
- Ustawienie słupów oświetleniowych,
- Wykonanie uziemień,
- Wykonanie połączeń,
- Wykonanie pomiarów

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Budynki mieszkalne,
- Drogi,
- Kable elektroenergetyczne nN,
- Pozostałe uzbrojenie podziemne: sieć wodociągowa, kanalizacyjna, telekomunikacyjna , gazociągowa

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Kablowa sieć elektroenergetyczna nN
- Sieć gazociągowa
- Osiedle zabudowy jednorodzinnej wraz z drogami osiedlowymi

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

- Ryzyko upadku podczas prac na wysokości,
 - Ryzyko porażenia prądem elektrycznym przy pracach prowadzonych, w pobliżu i na czynnych urządzeniach elektrycznych,
 - Ryzyko uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej
 - Ryzyko wypadku w strefie pracy dźwigu/podnośnika podczas stawiania słupów,
 - Ryzyko potrącenia przez samochód.
 - Ryzyko uszkodzenia gazociągu i możliwość wybuchu
 - Ryzyko przedostania się osób postronnych (dzieci) na plac budowy
- Wszelkie skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą podziemną wykonywać ręcznie, dokonując przekopów próbnych.

5. Informacja o prowadzeniu instruktażu pracowników

Przeprowadzenie i zakres instruktażu ma obejmować zapoznanie pracowników z:

- Zasadami pracy na wysokości,
- Zasadami pracy przy urządzeniach energetycznych,
- Zasadami stosowania odzieży ochronnej i środków ochrony osobistej,
- Zasadami bezpiecznej pracy na stanowisku.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, mających zminimalizować ryzyko wystąpienia zagrożenia.

- Podczas wykonywania prac bezwzględnie przestrzegać przepisy BHP,

- Prace wykonywać przy dobrej widoczności,
- Stosować materiały posiadające atesty i aprobaty techniczne,
- Używać sprawnych technicznie narzędzi,
- Przebudowę linii napowietrznej wykonywać po uprzednim odłączeniu napięcia
- W pobliżu kabli elektroenergetycznych będących pod napięciem, prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Projektant :
mgr inż. Arkadiusz Fieducik
upr. bud. WAM/0033/PWOE/18



PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GGN.6630.156.2021

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

Wnioskodawca: Usługi Projektowe
Arkadiusz Fieducik

Adres: 11-200 Bartoszyce
Okopa 40

Inwestor: Gmina Wiejska
Bartoszyce

Data zakończenia narady: 2021-11-08

Lokalizacja obiektu:

Nazwa gminy	Nr obręb	Nazwa obręb	Działka
BARTOSZYCE -gm.	46	Okopa	19/15
BARTOSZYCE -gm.	46	Okopa	19/49
BARTOSZYCE -gm.	46	Okopa	19/42
BARTOSZYCE -gm.	46	Okopa	20/10
BARTOSZYCE -gm.	46	Okopa	19/55
BARTOSZYCE -gm.	46	Okopa	19/46
BARTOSZYCE -gm.	46	Okopa	19/47
BARTOSZYCE -gm.	46	Okopa	19/60
BARTOSZYCE -gm.	46	Okopa	19/62
BARTOSZYCE -gm.	46	Okopa	19/34

Przedmiot narady kordynacyjnej:

- 1 sieP elektroenergetyczna

Przewodniczący narady: Robert Kazio

Kierownik Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Uwagi przewodniczącego:

- 1 Pouczenie:
Znaki geodezyjne i urządzenia zabezpieczające te znaki podlegają ochronie. W celu zachowania niezmiennego położenia punktów osnowy geodezyjnej roboty ziemne należy wykonywać pod nadzorem przedstawiciela jednostki geodezyjnej obsługującej budowę. W przypadku zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej inwestor ma obowiązek na własny koszt zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego wznowienie tych punktów. Art. 15 ust. 3 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2021.1990 t.j.).

Lista uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
2	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim	Mieczysław Duszak 2021-11-05 09:29:56	zadłużnik
4	Telewizja Kablowa BART-SAT Stowarzyszenie w Bartoszycach		brak stanowiska
7	Zakład Budowlany Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Gminy Bartoszyce Składowki 4	Sylwia Kratkowska 2021-11-04 07:59:26	Zachować minimalne odległości od istniejących urządzeń, sieci i przyłączy wodociągowych oraz kanalizacji. - Obowiązkowo stosować rury osłonowe w każdym miejscu kolizji i zbliżeń z ww. sieciami. - W przypadku zaistnienia awarii na ww. sieciach, należących do ZBK w Gminie Bartoszyce, spowodowanych pracami przy budowie sieci elektroenergetycznych, koszty usunięcia awarii pokryje wykonawca sieci elektroenergetycznych. Po zakończeniu robót montażowych w miejscach awarii zgłosić do odbioru technicznego w obecności przedstawiciela naszego zakładu. W czasie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci wodociągowej zachować szczególną ostrożność oraz powiadomić tutejszy zakład na min. 7 dni przed planowanym ich rozpoczęciem. W przypadku napotkania podczas prowadzenia robót na nie zewidencjonowane urządzenia wodno-kanalizacyjne należy niezwłocznie zawiadomić o tym tutejszy zakład. Roboty ziemne w miejscach kolizji z w/w urządzeniami wykonywać ręcznie.
9	Gmina Bartoszyce	Katarzyna Nurczyk-Wojtkiewicz 2021-11-02 11:45:24	brak uwag
12	BARTNET Naruszewicz i Krawczun SJ		brak stanowiska
16	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie	Tadeusz MiPko 2021-11-02 11:28:41	1. W miejscach skrzyżowania, zachować odległość pionową wynoszącą min. 0,2 m od powierzchni zewnętrznej istniejącej sieci gazowej do powierzchni zewnętrznej przewodu energetycznego 2. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne

			wykonywaP rŁownie. 3.RozpoczŁcie robót naleŁy zgŁosiP pisemnie, w siedzibie wŁatciwego, dla terenu inwestycji, PlacŁwki Gazowniczej w Lidzbarku Warmińskim nie rŁwniej niŁ7 dni przed planowanym terminem ich rozpoczŁcia.
18	Orange Polska S.A. DziaŁ ZarzŁdzania Zasobami Infrastruktury i ObsŁugi Klienta w Łodzi		brak stanowiska

* Na podstawie art 28ba ust. 1 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2020 poz.2052), który mówi, Łe nieobecnoP na naradzie koordynacyjnej podmiotu naleŁy zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje siŁ Łe podmiot ten nie skŁada zastrzeŁen do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa w art. 28b ust. 3.

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Robert Kazio
Data: 2021.11.08 12:11:25 CEST



*z up. Starosty Bartoszyckiego
Robert Kazio
Kierownik OŁrodku Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
(dokument podpisany cyfrowo)*

Uzgodnienie nr ZUDP/001321/62/21

Dot. Uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu

Obiekt: Sieć elektroenergetyczna 0,4 kV oświetlenia drogowego Okopa obręb 46 dz. nr 19/15, 19/49, 19/42,20/10, 19/55,19/46, 19/47, 19/60,19/62,19/34 gmnia Bartoszyce .

ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim potwierdza występowanie linii elektroenergetycznych kablowych nN 0,4 kV na mapie i uzgadnia w/w projekt z następującymi uwagami:

- zachować minimalne odległości projektowanej sieci oświetleniowej od istniejących urządzeń elektroenergetycznych (kable nN 0,4 kV)

1. Odkryte w trakcie prowadzenia prac , podziemne elementy infrastruktury energetycznej ENERGA-OPERATOR S.A. niezinventaryzowane geodezyjnie , należy zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić Rejon Dystrybucji Lidzbark Warmiński w celu określenia sposobu usunięcia kolizji.
2. Termin rozpoczęcia robót z 7-dniowym wyprzedzeniem zgłosić do Energa-Operator S.A. Rejon Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim, Dział Eksploatacji tel. 896121353, 866121352. Do zawiadomienia dołączyć mapę z projektu realizowanego zadania oraz określić: termin wykonania prac, nazwę firmy prowadzącej prace, osoby odpowiedzialne za prowadzenie robót.
3. **Prace ziemne przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z kablami prowadzić ręcznie. Szczegółowe przebiegi tras urządzeń elektroenergetycznych należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych. Miejsca skrzyżowań i zbliżeń do istniejących kabli zabezpieczyć zgodnie z normami PN 76/E 05125, N SEP-E-004. W miejscach skrzyżowań z czynnymi kablami energetycznymi założyć na kable osłonowe, dwudzielne rury Arota. W przypadku zmian rzędnych wysokościowych terenu objętego uzgadnianym planem zagospodarowania, krzyżujące linie kablowe należy doprowadzić do ułożenia na głębokości zgodnej z normą. Miejsca skrzyżowań zgłosić przed zasypaniem do RD w Lidzbarku Warmińskim ul. Bartoszycka 14 Dział Eksploatacji. Przebudowę wykonać kosztem i staraniem inwestora.**
4. Prace w pobliżu czynnych napowietrznych urządzeń elektroenergetycznych wykonywać:
 - zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126),
 - zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
5. Skrzyżowanie i zbliżenie projektowanego obiektu z liniami napowietrznymi rozwiązać zgodnie z PN-E-05100-1, 1998r. i NSEP-E-003.
6. Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia elektroenergetyczne traktować jako czynne (pod napięciem - mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa.
7. Koszty napraw i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
8. Nie wyklucza się istnienia kabli elektroenergetycznych w innych miejscach niż oznaczono.
9. W trakcie prowadzenia prac zapewnić dostęp do istniejących urządzeń elektroenergetycznych.
10. Zakres prac w pobliżu urządzeń energetycznych dostosować do możliwości ich wyłączenia (o ile zajdzie taka konieczność).

11. Rury ochronne dzielone w miejscach skrzyżowań z urządzeniami elektroenergetycznymi należy bezwzględnie namierzyć i zinventaryzować geodezyjnie powykonawczo.

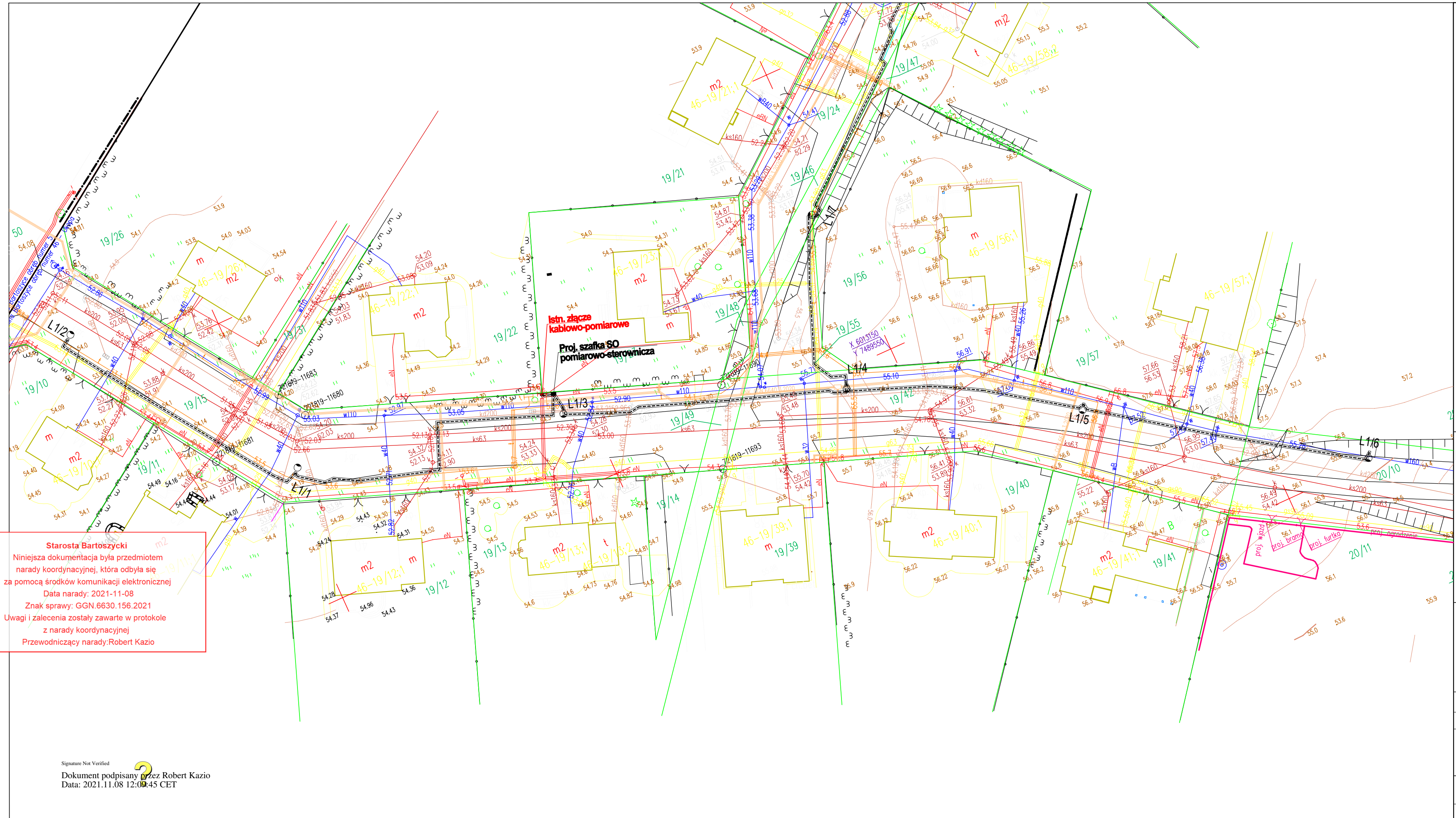
12. Uzgodnienie ważne jest 2 lata.

Uzgodnienie wykonał:
Mieczysław Duszak
☎ 896121331

Specjalista
ds. Dokumentacji Energetycznej

Mieczysław Duszak

Laczy rys. E-1.2



Starosta Bartoszycki
 Niniejsza dokumentacja była przedmiotem
 narady koordynacyjnej, która odbyła się
 za pomocą środków komunikacji elektronicznej
 Data narady: 2021-11-08
 Znak sprawy: GGN.6630.156.2021
 Uwagi i zalecenia zostały zawarte w protokole
 z narady koordynacyjnej
 Przewodniczący narady: Robert Kazio

Signature Not Verified
 Dokument podpisany przez Robert Kazio
 Data: 2021.11.08 12:09:45 CET

LEGENDA:

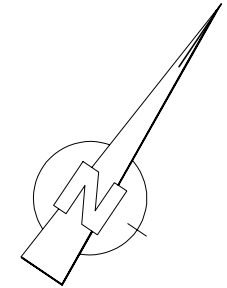
- Projektowana sieć 0,4kV oświetlenia drogowego kablem YAKY 4x25mm² na całej długości trasy w rurach osłonowych DVK50
- Oprawa oświetlenia ulicznego LED
L 1/3 na słupie oświetleniowym z fundamentem 0,4mx0,4m

Oświadczam, że niniejsza mapa sytuacyjno-wysokościowa na której wykonano niniejszy projekt jest identyczna z treścią mapy sytuacyjno-wysokościowej wydanej przez PODGIK w Bartoszycach zaewidencjonowanej pod numerem P.2801.2021.177 z dn. 17.02.2021r.

Projektant: Arkadiusz Fieducik

Temat	Projekt Zagospodarowania Terenu	
Objekt	Sieć elektroenergetyczna 0,4kV oświetlenia drogowego	
Adres	Gmina Bartoszyce obręb 46-Okopa, dz. nr: 19/15, 19/49, 19/42, 20/10, 19/55, 19/46, 19/47, 19/60, 19/62, 19/34	
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Fieducik upr.bud. WAM/0033/PW0E/18	
Data: 10.2021	Skala 1:500	Nr rys. E-1.1

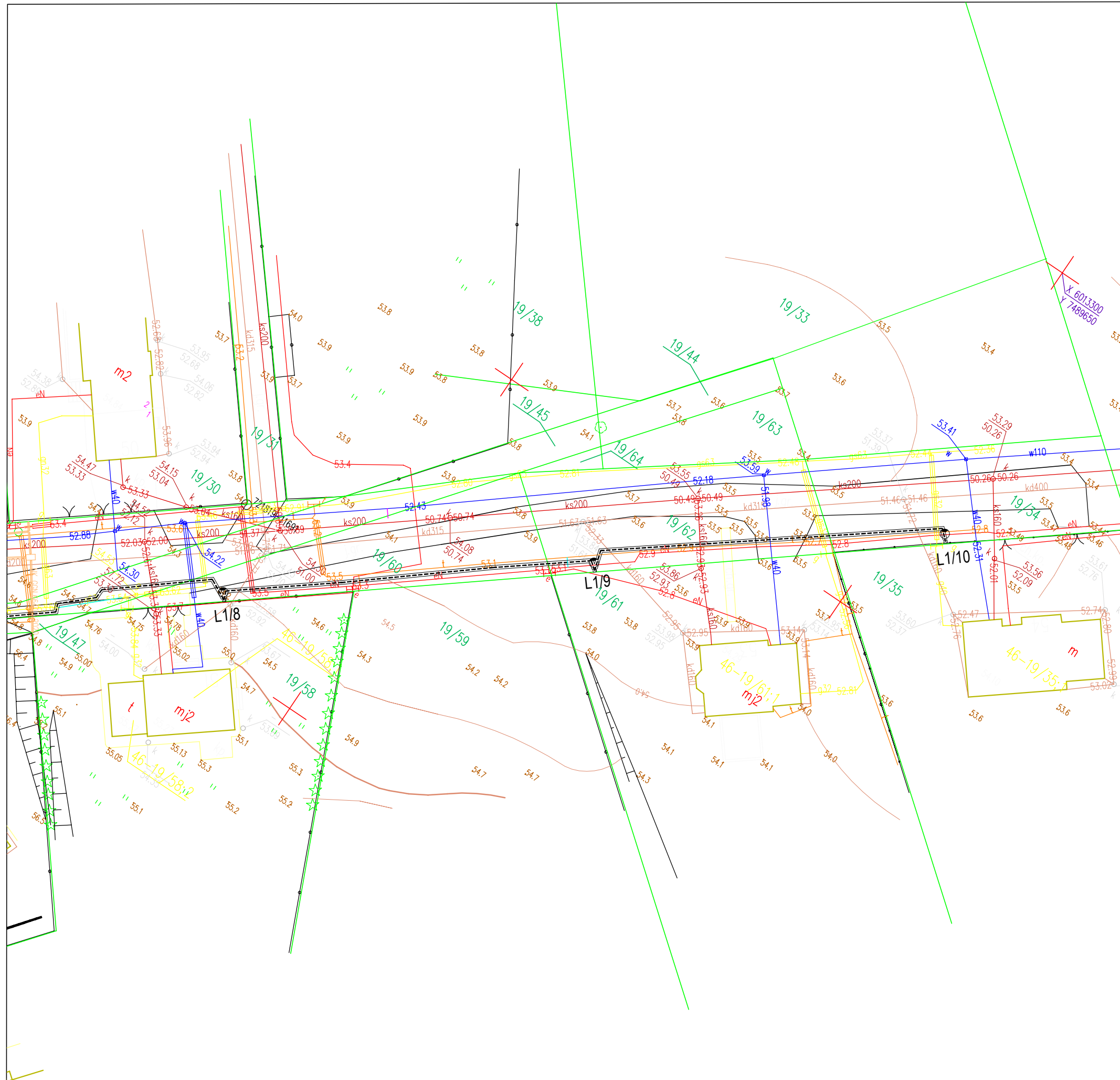
Starosta Bartoszycki
 Niniejsza dokumentacja była przedmiotem
 narady koordynacyjnej, która odbyła się
 za pomocą środków komunikacji elektronicznej
 Data narady: 2021-11-08
 Znak sprawy: GGN.6630.156.2021
 Uwagi i zalecenia zostały zawarte w protokole
 z narady koordynacyjnej
 Przewodniczący narady: Robert Kazio



Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Robert Kazio
 Data: 2021.11.08 12:10:19 CET

Łączy rys. E-1.1



LEGENDA:

- Projektowana sieć 0,4kV oświetlenia drogowego kablem YAKY 4x25mm² na całej długości trasy w rurach osłonowych DVK50
- Oprawa oświetlenia ulicznego LED L 1/3 na słupie oświetleniowym z fundamentem 0,4mx0,4m

Oświadczam, że niniejsza mapa sytuacyjno-wysokościowa na której wykonano niniejszy projekt jest identyczna z treścią mapy sytuacyjno-wysokościowej wydanej przez PODGiK w Bartoszycach zaewidencjonowanej pod numerem P.2801.2021.177 z dn. 17.02.2021r.

Projektant: Arkadiusz Fieducik

Temat	Projekt Zagospodarowania Terenu	
Obiekt	Sieć elektroenergetyczna 0,4kV oświetlenia drogowego	
Adres	Gmina Bartoszyce obręb 46-Okopa, dz. nr: 19/15, 19/49, 19/42, 20/10, 19/55, 19/46 19/47, 19/60, 19/62, 19/34	
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Fieducik upr.bud. WAM/0033/PWOWE/18	
Data: 10.2021	Skala 1:500	Nr rys. E-1.2