

Część 1 – projekt zagospodarowania terenu

Inwestor:	Gmina Kamieniec ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 25 64-061 Kamieniec
Obiekt:	Budowa oświetlenia drogowego, Linia kablowa oświetlenia, słupy wraz z oprawami
Lokalizacja:	Województwo: Wielkopolskie Powiat: Grodziski Gmina: Kamieniec 300503_2 Obręb: Parzęczewo 0015 Dz. nr: 344/4, 136, 2, 374
Klient:	Gmina Kamieniec ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 64-061 Kamieniec
Warunki techniczne	72496/2021/OD5/ZR10
Branża:	Elektroenergetyczna
Projektował:	mgr inż. Maciej Wesoły <i>upr. bud. nr WKP/0304/POOE/14</i> <i>w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,</i> <i>instalacji i urządzeń elektrycznych i</i> <i>elektroenergetycznych bez ograniczeń</i>
Podpis:	

Spis treści

Oświadczenie projektanta:.....	3
Uprawnienia i izba	4
Przedmiot inwestycji:	6
Istniejący stan zagospodarowania terenu, oraz projektowane zagospodarowania terenu	6
Projektowane zagospodarowanie terenu	6
Urządzenia budowlane związane z projektem inwestycji	6
Sposób wykonania przedmiotu inwestycji	6
Sposób odprowadzenia lub oczyszczania ścieków	10
Układ komunikacyjny	10
Sposób dostępu do drogi publicznej	10
Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu	10
Ukształtowanie terenu i układ zieleni	12
Rodzaje ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowania terenu	12
Informacja odnośnie wpisu do rejestru zabytków	12
Wpływ eksploatacji górniczej	12
Informacja odnośnie zagrożenia dla środowiska	13
Informacja na temat obszaru oddziaływania obiektu	13
Rysunek 1 PTZ 1	14
Rysunek 2 PTZ 2	15

*Budowa oświetlenia drogowego. Linia kablowa oświetlenia, słupy wraz z oprawami
Parzęczewo dz. nr 344/4, 136, 2, 374*

Oświadczenie projektanta:

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414) niniejszym oświadczam, że projekt pod nazwą:

***Budowa oświetlenia drogowego. Linia kablowa oświetlenia,
słupy wraz z oprawami***
(nazwa projektu budowlanego)

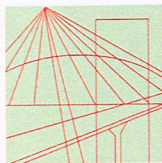
**Gmina Kamieniec
ul. 1000-lecia Państwa Polskiego
64-061 Kamieniec**
(inwestor)

**Województwo: Wielkopolskie
Powiat: Grodziski
Gmina: Kamieniec 300503_2
Obręb: Parzęczewo 0015
Dz. nr: 344/4, 136, 2, 374**
(adres inwestycji)

Został opracowany zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

..... 26.09.2023
data

.....
podpis



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-0054-250/13/2014

Poznań, dnia 16 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów i inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 14 ust 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Maciej Michał Wesoly

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 08 kwietnia 1978 r. w Nowym Tomyślu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0304/POOE/14**

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. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

Druczek

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

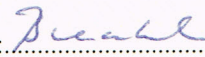


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Maciej Michał Wesoły jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: 
Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Otrzymują:

- ① Pan Maciej Michał Wesoły
64-300 Nowy Tomyśl, ul. Paprocka 23
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-8WI-ZQK-6N3 *

Pan Maciej Michał Wesoły o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0149/05
adres zamieszkania ul. Broniewskiego 27, 64-300 Nowy Tomyśl
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-09 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.

Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest Budowa oświetlenia drogowego. Linia kablowa oświetlenia, słupy wraz z oprawami. Na działkach nr 344/4, 136, 2, 374 wzdłuż drogi przebiegającej przez miejscowość Parzęczewo zostanie wybudowana linia oświetlenia drogowego.

Istniejący stan zagospodarowania terenu, oraz projektowane zagospodarowania terenu

Przez miejscowość Parzęczewo (gmina Kamieniec, pow. Grodziski) przebiega droga powiatowa nr 3593P oraz 3584P, pozostała część dróg stanowi własność Gminy Kamieniec. Przedmiotowe drogi mają nawierzchnię wykonaną z masy bitumicznej, po za nawierzchnią jezdni wykonanej z nawierzchni bitumicznej znajdują się także, pasy zieleni oraz chodnik wykonany z kostki brukowej. Wzdłuż dróg miejscowo rosną drzewa i krzewy.

Projektuje się wykonanie oświetlenia drogowego wzdłuż wyżej wymienionych dróg. Posadowienie słupów wyposażonych w oprawy oświetleniowe zlokalizowane zostało na pasie zieleni, w niedużej odległości od granicy działki drogowej. Proj. instalacja oświetlenia drogowego sterowana będzie z istniejącej szafy zlokalizowanej na działce nr ewid.: 259 w m. Parzęczewo.

Projektowane zagospodarowanie terenu

Urządzenia budowlane związane z projektem inwestycji

Urządzeniami budowlanymi wchodzącymi w skład projektowanej inwestycji są:

- Kabel YAKY 4x16 mm² – trasa 785 m,
- Słup oświetleniowy FeZn 9m - szt, 16,
- Oprawa LED 35 W – szt. 9,
- Oprawa LED 51 W – szt. 7

Sposób wykonania przedmiotu inwestycji

Założenia projektowe zostały określone na podstawie normy PN-EN 13201: 2016, na podstawie której oświetlany teren została przypisany do klasy oświetlenia P4. Klasa ta narzuca zapewnienie następujących parametrów $E_{sr} = 5 \text{ lx}$; $E_{min} = 1 \text{ lx}$

Do wykonania obliczeń fotometrycznych dobrana została oprawa drogowa URBINO LED ED 35W; 5150lm; 4000K; IP66, oraz oprawa URBINO LED ED 51W; 6150lm; 4000K;

IP66, oprawy ta spełniają w/w założenia określone dla klasy P4 co potwierdzają załączone w dalszej części projektu wyniki obliczeń. W przypadku zastosowania innego rodzaju opraw należy uzyskać co najmniej takie same wielkości E_{sr}; Emin jak pokazane w w/w obliczeniach mając na uwadze że rzeczywista wartość średniego natężenia oświetlenia nie może przekroczyć 1,5 krotnej wartości E_{sr} dla danej klasy. Zastosowane oprawy muszą zostać wyposażone w osprzęt umożliwiający redukcję mocy w zadanym przedziale czasowym. Zasilanie projektowanego oświetlenia będzie realizowane w ramach istniejących warunków technicznych nr 72496/2021/OD5/ZR10.

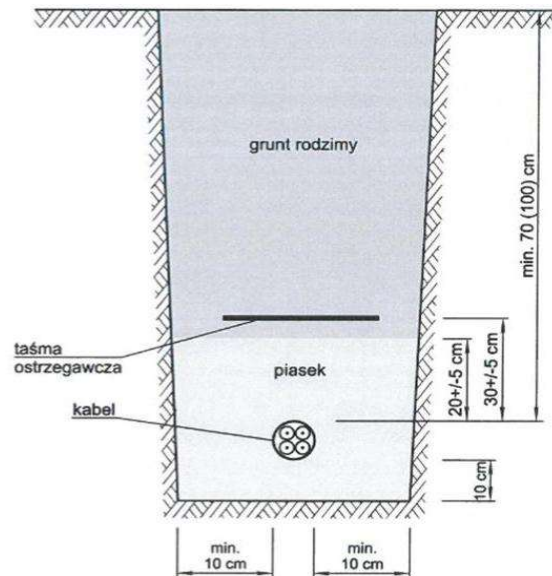
W celu wykonania projektowanego oświetlenia należy wprowadzić projektowany obwód kablowy do istniejącego słupa oświetlenia nr 1/9/F3 i podłączyć we wnęce słupowej na zaciskach złącza kablowego zgodnie z rysunkiem E-1. Rozbudowany obwód w celu ochrony przed przetężeniami zabezpieczony będzie w istniejącej szafie sterowniczo – pomiarowej poprzez zastosowanie wkładki topikowej DO-1 6A, sterowanie odbywać się będzie poprzez zegar astronomiczny zabudowany w w/w szafie. Schemat zasilania projektowanego oświetlenia i istniejącej szafy sterowniczej został pokazany na rysunku w załącznikach do projektu budowlanego rys. E-1.

Z w/w istniejącego słupa 1/9/F3 należy wyprowadzić obwód kablowy typu YAKY 4x16mm² dla zasilania punktów świetlnych zlokalizowanych zgodnie z rysunkami PZT-1, PZT-2. Podział punktów świetlnych na poszczególne obwody zasilające należy przeprowadzić zgodnie z rysunkami PZT-1, PZT-2, oraz E-1. Na w/w wymienione punkty świetlne składać się będą słupy stalowo – ocynkowane o wysokości 9m, które należy zamontować na fundamencie wcześniej posadowionym w gruncie lub bezpośrednio w gruncie poprzez wkopanie. Bezpośrednio na wierzchołku projektowanych słupów należy zabudować oprawy typu LED o mocy znamionowej 35W i 51W. Jako połączenie torów prądowych w słupie oświetleniowym należy wykorzystać złącza kablowe lub tabliczki bezpiecznikowe. Jako zabezpieczenia projektowanych opraw w w/w złączach kablowych lub tabliczkach bezpiecznikowych należy zastosować wkładki bezpiecznikowe typu DO1- 2A. W słupy dla zasilania projektowanych opraw należy wprowadzić przewód YDY 3x2,5mm². Kabel należy układać na dnie wykopu, jeżeli grunt jest piaszczysty w pozostałych przypadkach kabel należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości 20 cm z tolerancją +/- 5 cm następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 5 cm, oraz przykryć taśmą ostrzegawczą z tworzywa sztucznego. Zgodnie z normą N SEP-E-004 odległość taśmy ostrzegawczej od kabla powinna

wynosić 30 cm z tolerancją ± 5 cm. Wskazane jest stosowanie taśmy perforowanej, zapewniającej lepsze wnikanie wody opadowej do gruntu o szerokości minimum 300mm i grubości minimum 0,5mm. Resztę rowu kablowego zasypać ziemią rodzimą ubijając kolejne warstwy co 20cm. Linie kablowe należy układać w temperaturze nie niższej niż 0°C . Zabrania się rozciągania kabli, montażu osprzętu kablowego, jeżeli temperatura utrzymuje się poniżej -5°C bez zgody ENEA Operator Sp. z o.o. Zaleca się, aby promienie łuków załomu trasy linii kablowej w pionie lub poziomie przy rozciąganiu kabla nie były mniejsze niż 0,8m. Opaski informacyjne należy nakładać w odległości co 5m oraz w miejscach charakterystycznych takich jak mufy, rury osłonowe itp. W wybranych miejscach zgodnie z rysunkami PZT-1, PZT-2, projektowany kabel należy ułożyć w gładkościennej rurze osłonowej koloru niebieskiego o średnicy $\phi 110$ i grubości ścianki 6,3mm, oraz odporności na ściskanie nie mniejszej niż 750 N zagłębionej w gruncie metodą przecisku.

Projektowane zabezpieczenie kabla w osłonie otaczającej należy wykonać poprzez wprowadzenie do wykopu rury niebieskiej HDPE 75/6,3 – 500N o grubości ścianki 4,3 mm. Projektowaną rurę HDPE 75/6,3 należy układać w wykopie otwartym. Końce projektowanych rury osłonowych należy zabezpieczyć przed zamuleniem gniazdowym wkładem uszczelniającym odpornym na oddziaływanie wilgoci oraz nieoddziałującym negatywnie na uszczelniające elementy. Przebieg projektowanej linii kablowej nn-0,4kV zlecić do wytyczenia uprawnionemu geodecie. Przed zasypaniem linii kablowej należy sporządzić protokół odbioru kabla przed zasypaniem z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Poniżej przekrój prawidłowego sposobu ułożenia kabla w wykopie.



Łącznie z kablem układać taśmę stalowo – ocynkowaną Fe - Zn 25x4 celem uziemienia wszystkich projektowanych słupów podłączając projektowaną taśmę z zaciskiem uziemiającym słupa. Na końcu projektowanych obwodów, oraz w projektowanym złączu SO poprzez szynę PEN należy projektowaną taśmę połączyć z projektowanym uziomem pionowym szpilkowym.

Trasa kabla, słupów, oraz miejsce wykonania przecisków i rur otaczających została pokazana na rysunkach PZT-1, PZT-2.

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) stanowi izolacja robocza przewodów i kabli, oraz osłony zewnętrzne urządzeń elektrycznych. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano szybkie wyłączenie zasilania w przypadku pojawienia się napięcia na metalowych częściach latarni.

Uwagi:

Przed przystąpieniem do prac zapoznać się szczegółowo z:

-warunkami przyłączenia,

-uwagami zawartymi w uzgodnieniach znajdujących się w niniejszej dokumentacji,

Przed przystąpieniem do prac powiadomić:

-inwestora,

Wyłączenie czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy uzgodnić z Rejonem
Dystrybucji Opalenica

Do odbioru technicznego projektowanych urządzeń elektroenergetycznych należy
dostarczyć:

-protokoły pomiarowe,

-dokumentację powykonawczą ,

-atesty i świadectwa dla stosowanych materiałów, aparatury i osprzętu.

Całość prac wykonać zgodnie z projektem i obowiązującymi przepisami i normami, oraz z
zachowaniem zasad BHP przy wykonywaniu prac elektrycznych i prac na wysokości.

Sposób odprowadzenia lub oczyszczania ścieków

Nie dotyczy

Układ komunikacyjny

Nie dotyczy

Sposób dostępu do drogi publicznej

Inwestycja obejmuje swoim zakresem prace na działce stanowiącej drogę publiczną.

Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Projekt inwestycji dotyczy oświetlenia drogowego i składa się z urządzeń:
słup

- stalowo-ocynkowany
- przekrój ośmiokątny lub okrągły
- wysokość 9m - grubość blachy co najmniej 3mm
- górna końcówka słupa □ 60mm
- mocowany na fundamencie/wkopany bezpośrednio w grunt
- Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 dla kat. terenu II, klasy B
- Materiał: stal S235, S355 wg PN-EN 10025

Budowa oświetlenia drogowego. Linia kablowa oświetlenia, słupy wraz z oprawami
Parzęczewo dz. nr 344/4, 136, 2, 374

- Wymiary i tolerancje zgodne z PN-EN 40-2
- Ochrona antykorozyjna: cynkowanie ogniowe wg PN-EN ISO 1461
- montaż na słupie oprawy co najmniej 40 kg

fundament

- betonowy w formie jednego elementu
- minimalna waga 155 kg
- przystosowany do mocowania słupa za pomocą śrub
- przystosowany do wprowadzenia poprzez jego otwory bednarki i kabli zasilających
- minimalna szerokość podstawy 260mm
- minimalna wysokość 1400mm

Oprawy typ 1

- kolor czarny, szary
- moc $\leq 35W$
- źródło światła LED
- zasilanie 220V-240V
- typ optyki: do dróg miejskich
- strumień oprawy ≥ 5150 lm
- skuteczność ≥ 147 lm/W
- temperatura barwowa 4000 K
- współczynnik oddawania barw > 70
- zakres temperatury pracy:
co najmniej - 25⁰C,
co najmniej +50⁰C
- sposób świecenia bezpośredni
- co najmniej IP 66; co najmniej IK09
- materiał: aluminium

Oprawy typ 2

- kolor czarny, szary
- moc $\leq 51W$
- źródło światła LED
- zasilanie 220V-240V

- typ optyki: do dróg miejskich
- strumień oprawy ≥ 6150 lm
- skuteczność ≥ 120 lm/W
- temperatura barwowa 4000 K
- współczynnik oddawania barw > 70
- zakres temperatury pracy:
co najmniej - 25°C,
co najmniej +50°C
- sposób świecenia bezpośredni
- co najmniej IP 66; co najmniej IK09
- materiał: aluminium

Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Nawierzchnie uszkodzone będące nawierzchniami rozbiegającymi, takie jak chodniki bądź trawniki w trakcie prac budowlanych zostaną odtworzone do stanu pierwotnego. W przypadku prowadzenia urządzeń na obszarze nawierzchni nierozbiegającej, projektuje się wykorzystanie technologii przewiertu sterowanego lub przecisku hydraulicznego zapewniającej wykonanie prac bez konieczności naruszania nawierzchni nierozbiegającej.

Rodzaje ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowania terenu

Zgodnie z decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego, należy zachować normatywne odległości projektowanej infrastruktury od istniejącej. Zgodnie z przepisami zawartymi w Prawie Budowlanym i Polskimi Normami.

Informacja odnośnie wpisu do rejestru zabytków

Zgodnie z zapisami zawartymi w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego teren na którym projektowany jest w/w obiekt budowlany nie jest wpisany do rejestru zabytków. W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej ustala się stosowanie przepisów odrębnych w przypadku odkrycia przedmiotu co do którego istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem.

Wpływ eksploatacji górniczej

Obiekt nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Informacja odnośnie zagrożenia dla środowiska

Projektowany obiekt budowlany nie stanowi zagrożenia dla środowiska, oraz zdrowia i życia użytkowników.

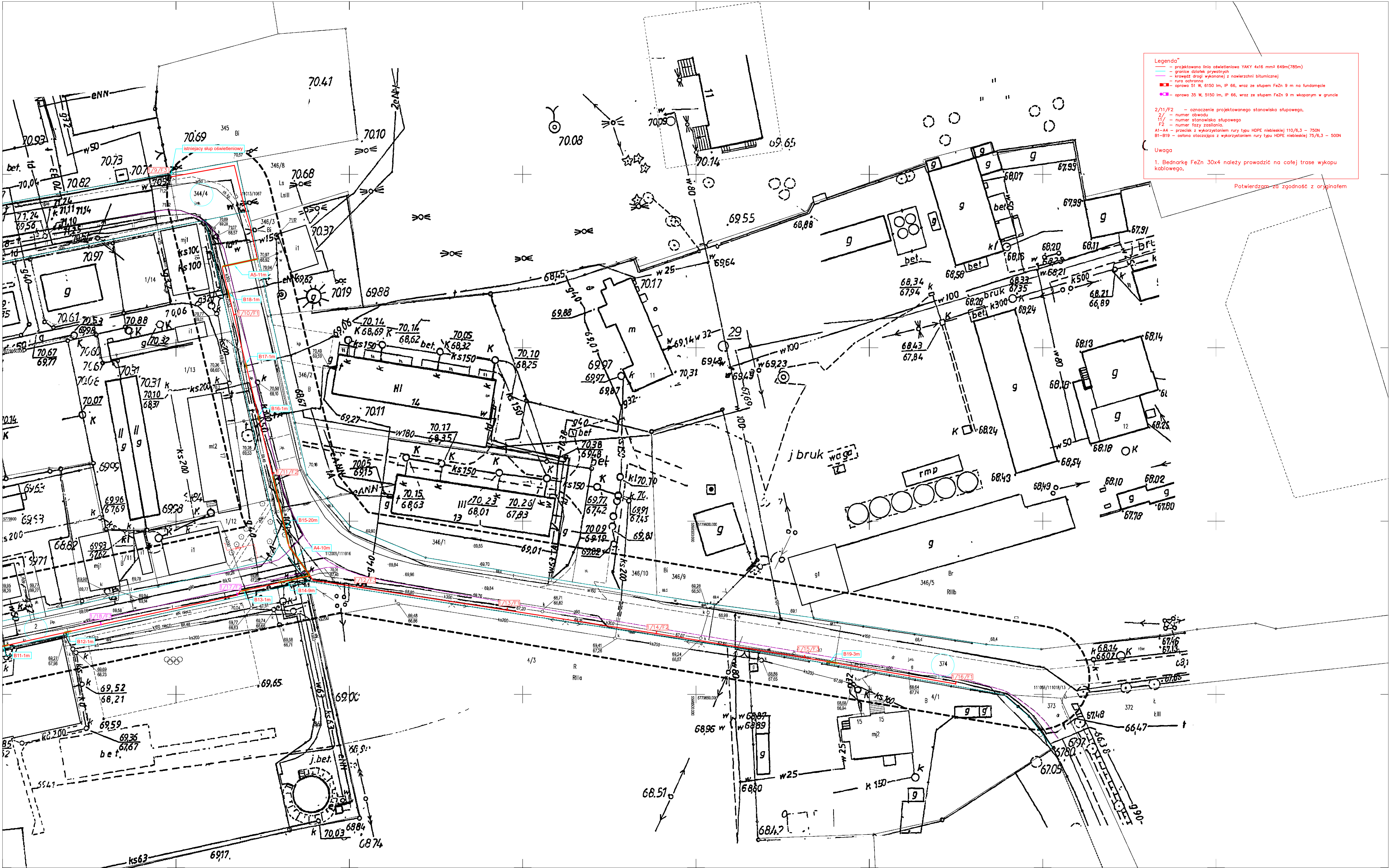
Informacja na temat obszaru oddziaływania obiektu

Ograniczenia, jakie wynikają z możliwości zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdujących się na trasie projektowanej elektroenergetycznej linii kablowej niskiego napięcia, oraz uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią przepisy z zakresu budowy elektroenergetycznych linii kablowych i ochrony przeciwporażeniowej:

PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”,

PN-92/E-05009/41 „Ochrona przeciwporażeniowa”.

Z przepisów tych wynika, że projektowana linia kablowa niskiego napięcia 0,4 kV nie powoduje ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości. Nieruchomości te nie znajdują się w obszarze oddziaływania planowanego obiektu.



Legenda*

- projektowana linia oświetleniowa YAKY 4x16 mm² 649m(785m)
- granice działek prywatnych
- krawężnik drogi wykonanej z nawierzchni bitumicznej
- rura ochronna
- oprawa 51 W, 5150 lm, IP 66, wraz ze słupem FeZn 9 m na fundamencie
- oprawa 35 W, 5150 lm, IP 66, wraz ze słupem FeZn 9 m wkopanym w gruncie

2/11/F2 — oznaczenie projektowanego stanowiska słupowego,
2/ — numer obwodu
11/ — numer stanowiska słupowego
F2 — numer fazy zasilania.
A1-A4 — przebieg z wykorzystaniem rury typu HDPE niebieskiej 110/6,3 — 750N
B1-B19 — osłona otaczająca z wykorzystaniem rury typu HDPE niebieskiej 75/6,3 — 500N

Uwaga
1. Bednarkę FeZn 30x4 należy prowadzić na całej trasie wykopu kablowego,

Potwierdzam zgodność z oryginałem

Oznaczenie zgłoszonej pracy geodezyjnej

Miejscowość

Jednostka ewidencyjna

Obiekt

Sekcja

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich

Układ wysokości

Stan aktualny na dzień

Określenie obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

Służebność

GK.6640.330.2023

Parzęcowo

Kamieniec 300503_2

Parzęcowo 0015

Parzęcowo

5.172.33.22.3.4, 5.171.33.02.1.2, 5.171.33.02.2.1

2900 polskiok 15

PL-EVERP2007-NIE

05.05.2023

nie badano

Wykonawca

Grupa Rabięga Konrad Rabięga

Geodezyczna 3, Kamieniec

(adres: ulica, miejscowość)

604908386, konrad@gruparabięga.pl

(telefon, adres email)

Geodeta uprawniony

Konrad Rabięga, nr 21071

(imię i nazwisko, nr uprawnień zawodowych kierownika prac)

Geodezyczna 3, Kamieniec

(adres: ulica, miejscowość)

604908386, konrad@gruparabięga.pl

(telefon, adres email)

/dokument podpisany elektronicznie/

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Oświadczam, że opisanie techniczne zawierające rezultaty prac geodezyjnych i kartograficznych, w wyniku których powstał niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.

Klasyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych

GK.6640.331.2023

Organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie

Starosta Grodzki

Wykonawca prac geodezyjnych

Grupa Rabięga Konrad Rabięga

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji

Nr PZGK: Protokół nr GK.6640.330.2023_p1 z dnia 23.05.2023

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac

Konrad Rabięga, nr uprawnień 21071

Mapa do celów projektowych

Arkusz 1

Arkusz 2

Skala 1:500 (przeredukowano z 1:1000)

TEMAT	Budowa oświetlenia drogowego. Linia kablowa oświetlenia, słupy wraz z oporami	TMŚ	PLAN SYTUACYJNY			
LOKALIZACJA	Parzęcowo dz. nr 344/4, 136, 2, 374	OPRACOWANIE	PZT-2			
ZAMAWIENICJA	Gmina Kamieniec, 64-061 Kamieniec ul. 1000 Jasia Pałutka Polskiego 25	PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Woźniak	nr uprawnień	data	podpis
BRANŻA	Elektroenergetyczna		WSPRACOWANIE	WSPRACOWANIE	10.05.2023	

Część II Załączniki do projektu budowlanego

Inwestor:	Gmina Kamieniec ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 25 64-061 Kamieniec
Obiekt:	Budowa oświetlenia drogowego, Linia kablowa oświetlenia, słupy wraz z oprawami
Lokalizacja:	Województwo: Wielkopolskie Powiat: Grodziski Gmina: Kamieniec 300503_2 Obręb: Parzęczewo 0015 Dz. nr: 344/4, 136, 2, 374
Klient:	Gmina Kamieniec ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 64-061 Kamieniec
Warunki techniczne	72496/2021/OD5/ZR10
Branża:	Elektroenergetyczna
Projektował:	mgr inż. Maciej Wesoły <i>upr. bud. nr WKP/0304/POOE/14 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń</i>
Podpis:	

Spis treści

<i>Warunki techniczne</i>	<i>3</i>
<i>Obliczenia.....</i>	<i>5</i>
<i>Obliczenia fotometryczne</i>	<i>8</i>
<i>Zestawienie materiałowe.....</i>	<i>14</i>
<i>Rysunek E-2 Schemat elektryczny.....</i>	<i>15</i>
<i>Wykaz właścicieli działek</i>	<i>16</i>
<i>Opinia z narady koordynacyjnej.....</i>	<i>17</i>
<i>Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....</i>	<i>25</i>

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań
Rejon Dystrybucji Opalenica
ul. 5 Stycznia 8
64-330 Opalenica
tel. 61 884 72 10

Opalenica, 28.10.2021 r.

72496/2021/OD5/ZR10

Gmina Kamieniec
ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 25
64-061 Kamieniec

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu:

Oświetlenie drogowe + wiatra rekreacyjna, Parzęczewo, , dz. nr 259

warunki dotyczą **przyłączenia obiektu projektowanego**

z mocą przyłączeniową **6 kW**

na napięciu **0,4 kV**

zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:

Stanowisko 9 obwód I ze stacji transformatorowej 10-206

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.:

1.1. Wykonać przyłącze kablowe ze słupa linii napowietrznej 0,4 kV, przyłącze wykonać kablem NAYY-J 4x35mm².

1.2. Przyłącze wprowadzić do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego ZK 1x-1P usytuowanego najbliżej miejsca przyłączenia w granicy działki z dostępem od strony drogi dojazdowej

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator Sp. z o.o.:

nie dotyczy

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:

3.1. Przygotować miejsce do zabudowy wolnostojącego złącza kablowo-pomiarowego typu ZK1x-1P,

3.2. Wykonać instalację odbiorczą w obiekcie przyłączanym zgodnie z obowiązującymi przepisami,

3.3. Zasilanie przyłączanego obiektu wykonać wewnętrzną linią zasilającą (WLZ) wyprowadzoną z listwy LZ w projektowanym złączu kablowo-pomiarowym.

3.4. Typ i przekrój kabli (przewodów) należy przystosować do przewidywanego poboru mocy i obowiązujących przepisów

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:

Zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowym- pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

Złącze kablowo- pomiarowe ZK 1x-1P

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:

trójfazowego licznika energii czynnej przystosowanego do plombowania.

Urządzenia pomiarowe winny być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich, zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi oraz przystosowane do plombowania.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:

Zabezpieczenie główne 3x16A usytuowane w złączu kablowo-pomiarowym

Zabezpieczenie przedlicznikowe 3x10A usytuowane przy zestawie licznikowym. Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować ograniczniki mocy w wykonaniu jednobiegunowym)

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. UWAGI DODATKOWE:

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Główny zacisk uziemiający (szyna uziemiająca) (MET) instalacji elektrycznej budynku powinien być połączony z przewodem ochronnym (PE lub PEN) linii zasilającej instalację i uziemiony możliwie blisko MET. Rezystancja tego uziemienia nie powinna przekraczać 30 Ω . Realizacja tego wymagania należy do odbiorcy.
6. Klient nieodpłatnie udostępniać będzie miejsce do zabudowy złącza kablowego wraz z układem pomiarowym i pokrywać będzie inne koszty związane z jego utrzymaniem
7. Dokumentacja projektowa opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl, w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami ENEA Operator Sp. z o.o. w sieci dystrybucyjnej z uwzględnieniem ewentualnych odstępstw (należy je wymienić), poczynionych wg zasad określonych w tych Standardach.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Warunki opracował: Przemysław Bielecki

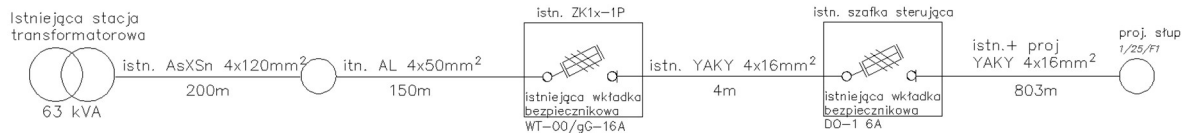
ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Opalenica
Dział Rozwoju i Inwestycji
Kierownik

Zbigniew Szwarz

(podpis osoby upoważnionej)

Obliczenia

Odwzorowanie układu



1. Znane wielkości:

- sumaryczna moc na obwodzie nr 1

obwód nr 1 - 1000 W

- długość obwodów:

obwód nr 1 – 803m,

2. Dobór przekroju kabla

2.1. Obliczenie prądu roboczego

$$P = k_i * k_j * P_{zn}$$

gdzie:

k_i – współczynnik jednoczesności (przyjęto = 1)

k_j – współczynnik rozruchu (przyjęto = 1,7)

P_{zn} – zainstalowana moc

$$I_r = \frac{P}{\sqrt{3} U_p \cos \varphi}$$

U_p - napięcie międzyfazowe równe 0,4 kV

$\cos \varphi$ – współczynnik mocy równy 0,9

I_r – prąd roboczy obwodu ZKP – SO

I_{r1} – prąd roboczy obwodu oświetlenia nr 1 (rozbudowywany)

I_{r2} – prąd roboczy obwodu oświetlenia nr 2

$$I_{r1} = 1,55A$$

$$I_{r2} = 0,78A$$

$$I_r = I_{r1} + I_{r2} \quad I_r = 2,83A$$

Dobieram kabel YAKY 4x16mm² dla którego prąd dopuszczalny długotrwale $I_{dd} = 66A$
 (spełniony jest warunek $I_{dd} > I_r$)

2.3. Obliczenie spadków napięć dla obwodu nr 1 – najtrudniejsze warunki

Obliczenia wykonano za pomocą metody momentów od punktu A (szafki sterowniczo-pomiarowej) do ostatniej oprawy na projektowanym obwodzie (punkt B) z uwzględnieniem, że : γ – konduktywność aluminium = 34,8; s – przekrój projektowanego kabla = 16mm²

$$\Delta U_{A-B} = \frac{2}{\gamma s U} \sum_{i=1}^B P_i L_{Ai} [V]$$

odcinek	moc P [W]	kondukt. alum γ [m/ohmm ²]	długość L [m]	przekrój s [mm ²]	procentowy spadek napięcia $\Delta U\%$
1	1000	35	200	120	0,03
2	1000	35	150	50	0,06
3	1000	35	807	16	1,00
razem					1,09

Obwód nr 1 $\Delta U_{A-B}\% = 1,09\%$

Maksymalny spadek napięcia liczony na odcinku od punktu pomiarowo-sterowniczego do ostatniej lampy na rozpatrywanym obwodzie nie może przekroczyć 5%

W rozpatrywanym przypadku $\Delta U_{A-B}\% < 5\%$ - (kabel został dobrany prawidłowo)

3. Dobór wielkości zabezpieczenia obwodowego, oraz sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla obwodu nr 1 – najtrudniejsze warunki

$$J_w = \frac{230}{Z_{pz}}$$

$$J_w > kJ_b > J_r$$

J_w - prąd powodujący dostatecznie szybkie zadziałanie zabezpieczenia w przypadku zwarcia przewodu fazowego z przewodem zerowym

J_b - prąd znamionowy bezpiecznika

J_r - prąd obciążenia

Z_{pz} – impedancja obliczeniowa projektowanego obwodu oświetlenia

Budowa oświetlenia drogowego. Linia kablowa oświetlenia, słupy wraz z oprawami
Parzęczewo dz. nr 344/4, 136, 2, 374

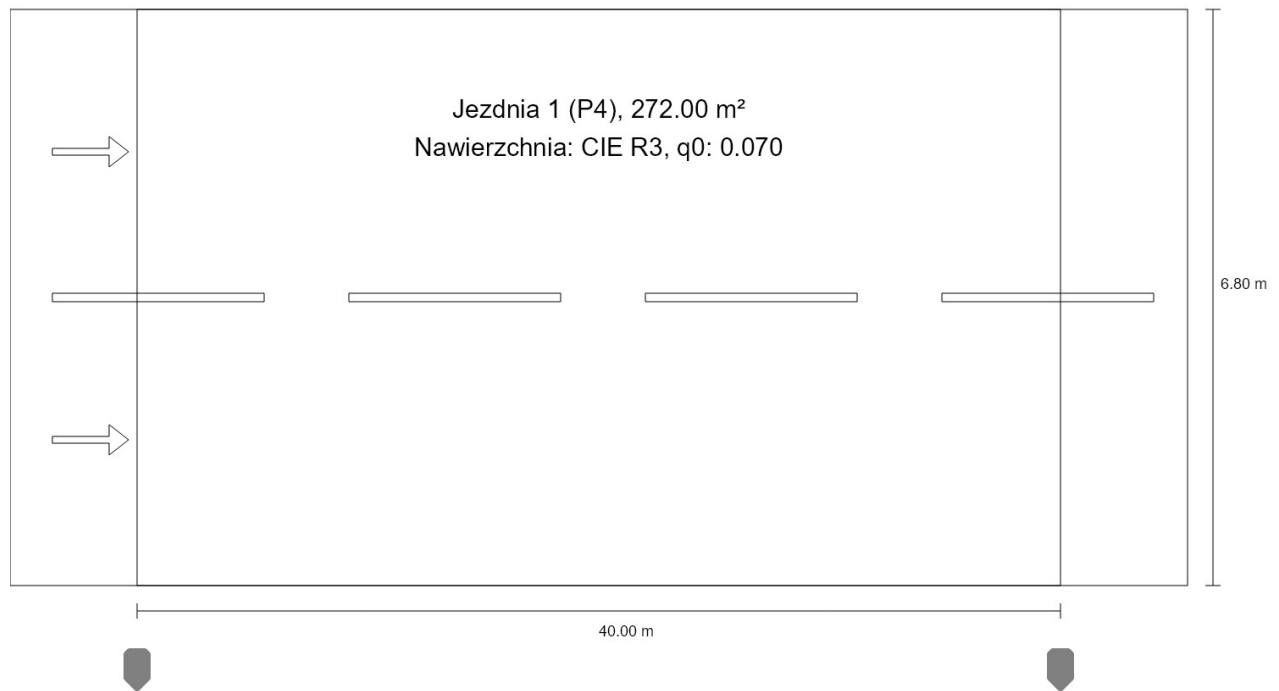
do obliczeń przyjęto:

Wkładkę topikową typu DO-1 – 6A w istniejącej szafie sterowniczej

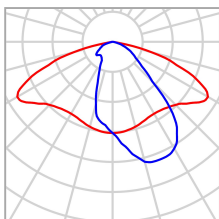
Zz - impedancja pętli zwarciowej				
transformator	moc Sn [kVA]	-	-	impedancja [Ω]
Z _t	63			0,096
odcinek sieci	typ przewodu	przekrój	długość [km]	impedancja [Ω]
Z _{k1}	AsXSn	120	0,40	0,095
Z _{k2}	AL.	50	0,30	0,171
Z _{k3}	YAKY	16	1,61	2,882
Z_z = Z_t+Z_{k1}+Z_{kn}	typ wkładki	I_n [A]	k - wg tab. ETI Polam	I_a= k x I_n [a]
3,245	gG	6	4,8	28,8
Z_z x I_a [V] <= 230 V				
93,45				

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej został zachowana dla wkładki DO-1 6A.

Ulica 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

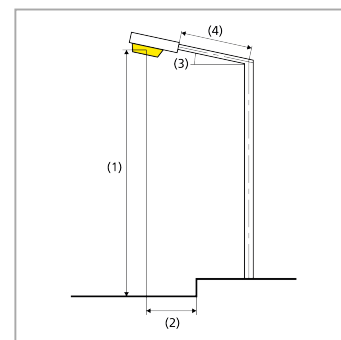
Ulica 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	LUG Light Factory	P	35.0 W
Numer artykułu	130222.5L751.141	Φ_{Lampa}	5150 lm
Nazwa artykułu	URBINO LED ED 5150lm/740 O35 szary	Φ_{Oprawa}	5150 lm
Wyposażenie	1x LED 4000K	η	100.00 %

URBINO LED ED 5150lm/740 O35 szary (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	40.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h; 100.0 %, 35.0 W
Moc / trasa	875.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 281 cd/klm $\geq 80^\circ$: 33.9 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*6
Klasa wskaźnika olśnienia	D.6
MF	0.80



Ulica 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

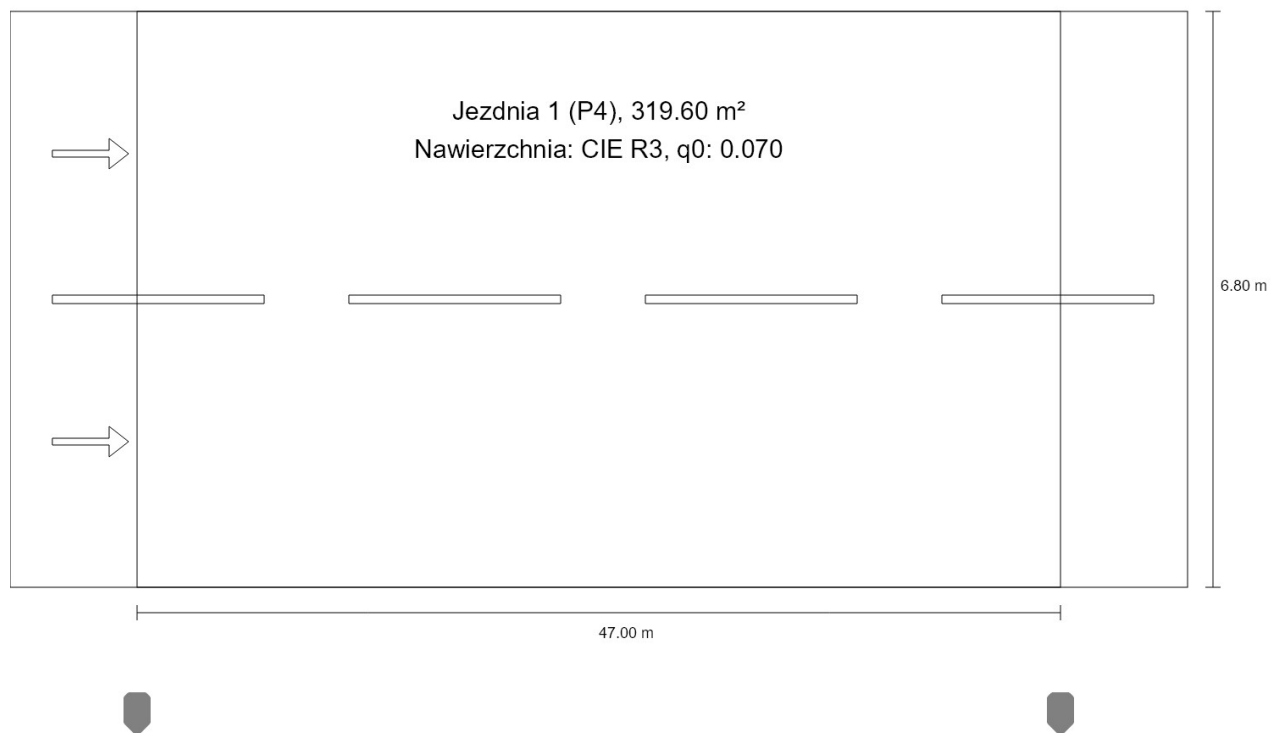
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (P4)	E _m	6.83 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	2.15 lx	≥ 1.00 lx	✓

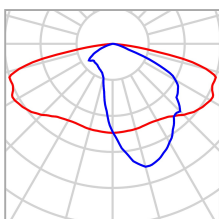
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Ulica 1	D _p	0.019 W/lx*m ²	–
URBINO LED ED 5150lm/740 O35 szary (z jednej strony na dole)	D _e	0.5 kWh/m ² rok	140.0 kWh/rok

Ulica 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

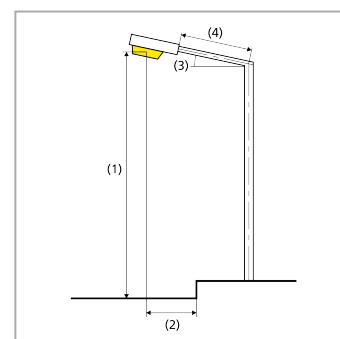
Ulica 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	LUG Light Factory	P	51.0 W
Numer artykułu	130222.6L321.311	Φ_{Lampa}	6150 lm
Nazwa artykułu	URBINO LED DALI/ED 6150lm/730 O14 szary	Φ_{Oprawa}	6150 lm
Wyposażenie	1x LED 3000K	η	100.00 %

URBINO LED DALI/ED 6150lm/730 O14 szary (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	47.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 51.0 W
Moc / trasa	1071.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 437 cd/klm $\geq 80^\circ$: 249 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	–
Klasa wskaźnika olśnienia	D.3
MF	0.80



Ulica 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (P4)	E _m	6.08 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	1.90 lx	≥ 1.00 lx	✓

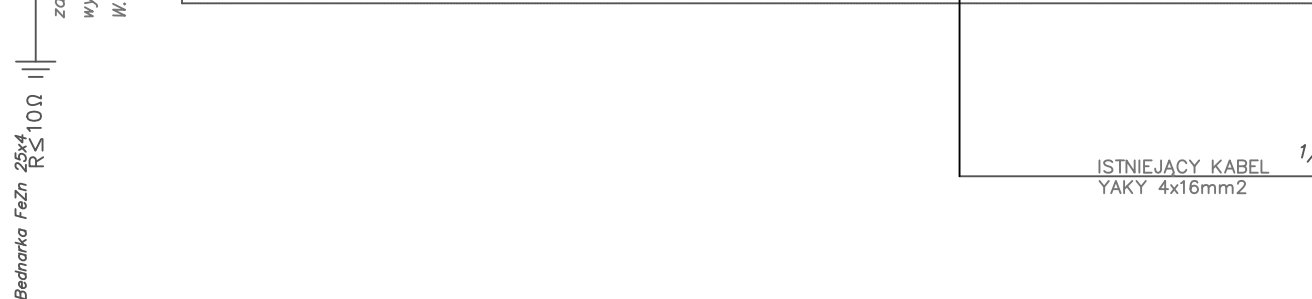
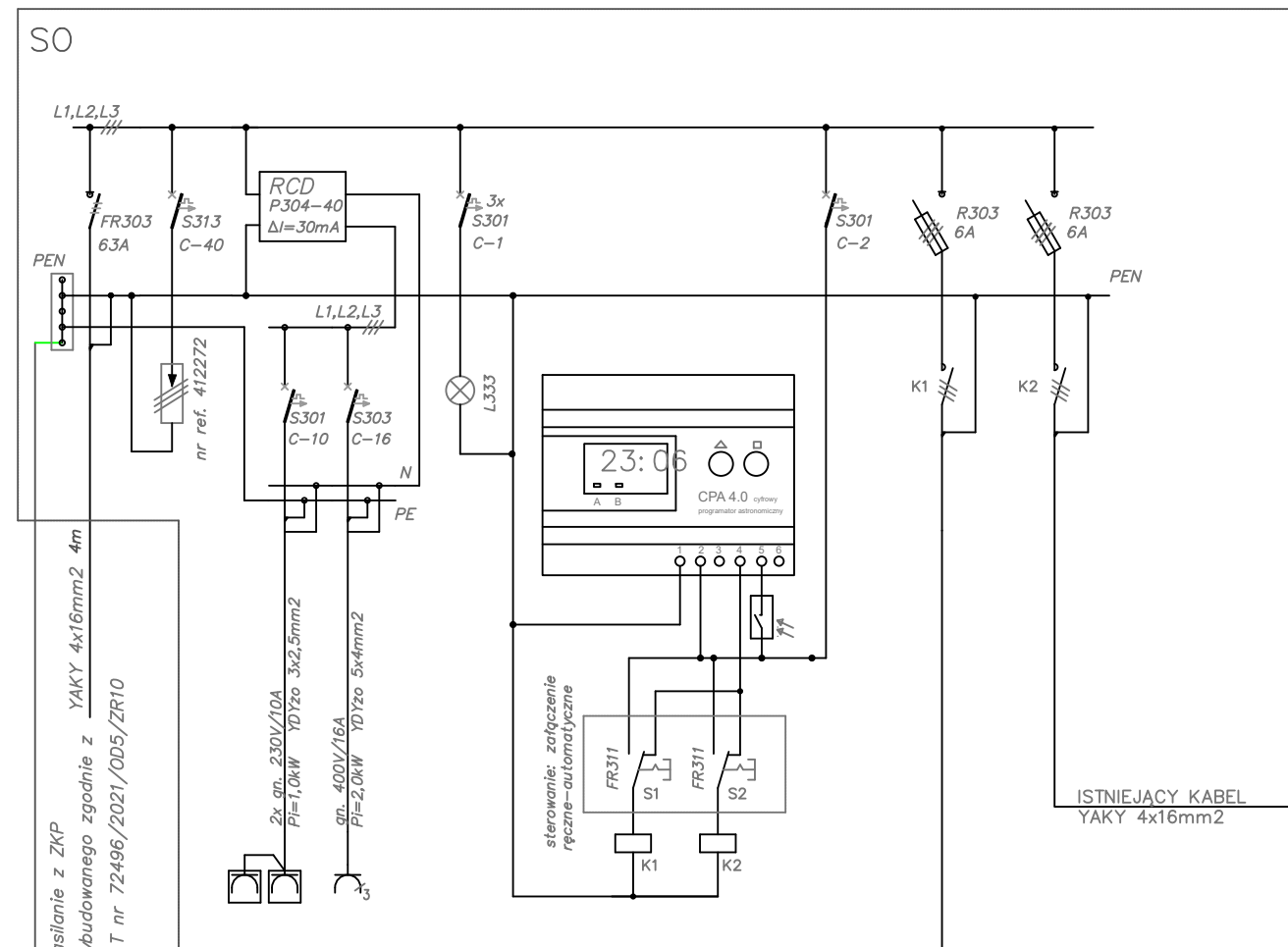
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Ulica 1	D _p	0.026 W/lx*m ²	–
URBINO LED DALI/ED 6150lm/730 O14 szary (z jednej strony na dole)	D _e	0.6 kWh/m ² rok	204.0 kWh/rok

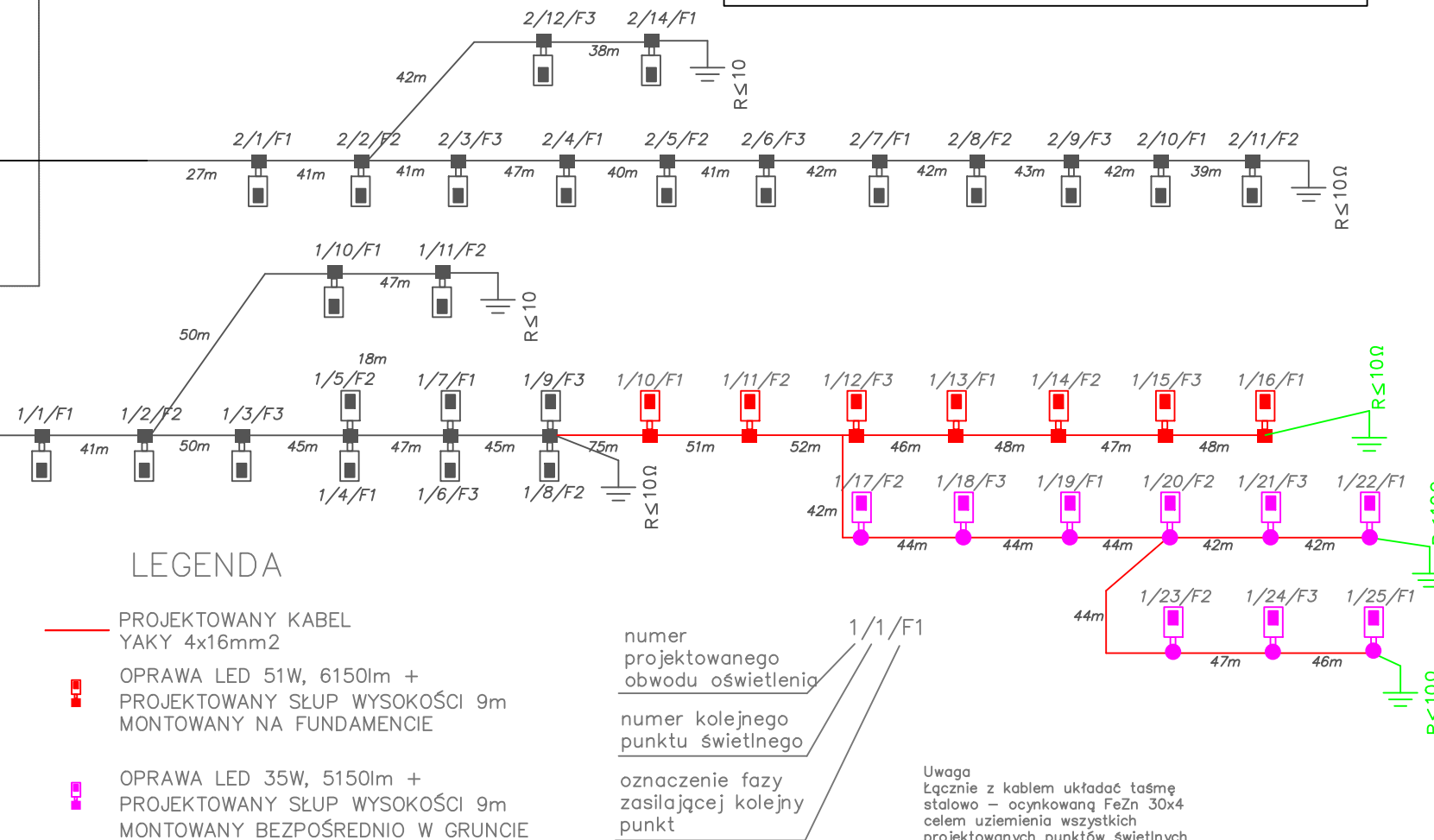
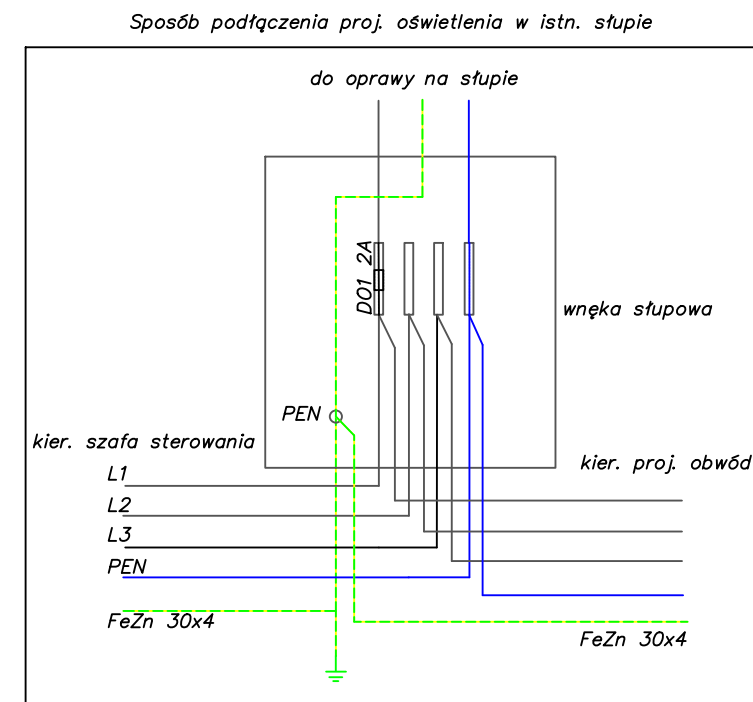
Zestawienie materiałowe

l.p.	Rodzaj materiału	j.m.	Ilość
1	Kabel YAKY 4x16mm ²	m	785
2	Przewód YDY 3x2,5mm ²	m	160
3	Rura HDPE 110/6,3 – 750N Prowadzona przeciskiem kablowym	m	47
4	Wkład uszczelniający dla rury 110	Szt.	10
5	Rura HDPE 75/4,3 – 500 N	m	61
6	Wkład uszczelniający dla rury 75	szt.	44
7	Słup oświetleniowy stalowo - ocynkowany wysokości 9m, mocowany na fundamencie	szt.	7
8	Fundament do słupa	szt.	7
9	Słup oświetleniowy stalowo - ocynkowany wysokości 9m, do wkopania bezpośrednio w grunt	szt.	9
10	Oprawa LED 35W	szt.	9
11	Oprawa LED 51W		7
12	Izolacyjne złącze kablowe z zabezpieczeniem	szt	16
13	Izolacyjne złącze kablowe przelotowe dla faz wolnych	szt	32
14	Izolacyjne złącze kablowe dla przewodu PEN	szt	16
15	Małogabarytowa wkładka bezpiecznikowa DO1-2A	szt	16
16	Uziom prętowy stalowy pomiedziany 5/8"	m	36
17	Złączka mosiężna	szt	24
18	Grot do uziomu 5/8"	szt	3
19	Uchwyt krzyżowy 5/8"	szt	3
20	Głowica 5/8"	szt	3
21	Bednarka ocynkowana 25x4	m	785
22	Słupki oznaczenia kabla	szt	3
23	Piasek – żwir	m ³	15
24	Folia niebieska	m	785

ISTNIEJĄCE ZŁĄCZE OŚWIETLENIA SO



UWAGA:
K1 –K2 – styczniki Z-SCH230/63-40 (230VAC/400VAC/63A/4NO)
CPA 4.0 – cyfrowy programator astronomiczny
SO-1 – obudowa typu OPS54 (400mmx530mmx250mm) na fundamencie FPS53



Uwaga
Łącznie z kablem układać taśmę stalowo – ocynkowaną FeZn 30x4 celem uziemienia wszystkich projektowanych punktów świetlnych

TEMAT	Budowa oświetlenia drogowego. Linia kablowa oświetlenia, słupy wraz z oprawami	TREŚĆ RYSUNKU	SCHEMAT ZASILANIA PROJEKTOWANEGO OŚWIETLLENIA			
LOKALIZACJA	Parzęczewo dz. nr 344/4, 136, 2, 374	NUMER RYSUNKU	E-1			
		stanowisko	tytuł zawodowy imię i nazwisko	nr uprawnień	data	podpis
INWESTOR	Gmina Kamieniec, 64-061 Kamieniec ul. 1000 lecia Państwa Polskiego 25	PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Wesoly	WKP/0304/POOE/14	16.09.2023	
BRANŻA	Elektroenergetyczna					

Wykaz właścicieli działek

l.p.	Numer działki	właściciel
1	344/4	Skarb Państwa/Starostwo Powiatowe Grodzisk Wlkp
2	136	Gmina Kamieniec ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 64-061 Kamieniec
3	2	Gmina Kamieniec ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 64-061 Kamieniec
4	374	Skarb Państwa/Starostwo Powiatowe Grodzisk Wlkp

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej przez Starostę Grodzkiego sposobem elektronicznym
zakończonych w dniu 2023-10-18

Znak sprawy: GK.6630.264.2023

Wnioskodawca: BIURO-ELEKTRYK Maciej Wesoły
64-300 NOWY TOMYŚL, ul. Paprocka 23

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: JE: Kamieniec, Obr.: 0015, Dz.: 2, 136, 254, 344/4, 374

Rodzaj i funkcja przewodu: Projekt sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia, inna, napięcie 0.4 kV

Informacje uzupełniające: napięcie 0.4 kV

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Renata Zmuda-Sadowska

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):
jednomyślny i pozytywny

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi:
1	ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań, Rejon Dystrybucji Opalenica, ul. 5-go Stycznia 8, 64-330 Opalenica Przemysław Bielecki	pozytywne z uwagami Uzgodnić w Enea Operator Sp. z o.o .
2	EXATEL S.A., ul. Perkuna 47, 04-164 Warszawa Mariusz Bystrosz	pozytywne bez uwag Brak uwag
3	FIBERHOST S.A. ul. Klaudyny Potockiej 25, 60-211 Poznań	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4	G.EN. OPERATOR Sp. z o.o. ul.Dorczyka 1, 62-080 Tarnowo Podgórne Arkadiusz Korek	pozytywne z uwagami 1. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac dokładnie określić głębokość posadowienia gazociągu i jego rzeczywisty przebieg w terenie na podstawie istniejących słupków oznacznikowych, skrzynek ulicznych oraz poprzez ręczne wykonanie przekopów poprzecznych do osi gazociągu pod nadzorem przedstawiciela G.EN. OPERATOR Sp. z o.o. O/Tarnowo Podgórne. 2. Zachować min. 0,5 m odległości od istniejących szaf gazowych do projektowanych elementów sieci. 3. Roboty ziemne w miejscu skrzyżowań z siecią gazową należy wykonywać ręcznie z zachowaniem obowiązujących przepisów i norm pod nadzorem przedstawiciela G.EN. OPERATOR Sp. z o.o. O/Tarnowo Podgórne. 4. Wykonane skrzyżowania podlegają odbiorowi przez przedstawiciela G.EN. OPERATOR Sp. z o.o. O/Tarnowo Podgórne przed zasypaniem. Wykonawca przed zasypaniem spisie protokół z odbioru wykonanego skrzyżowania. 5. Na 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót zawiadomić pisemnie G.EN. OPERATOR Sp. z o.o. O/Tarnowo Podgórne (62-080), ul. Dorczyka 1 tel.: +48 61 293 73 91.

		<p>6. Wszelkie prace ziemne w obrębie strefy kontrolowanej gazociągu równej 0,5 m na stronę od osi gazociągu można prowadzić wyłącznie ręcznie. Wykonywanie prac ziemnych w szczególności bezpośrednio nad gazociągami możliwe są jedynie pod nadzorem przedstawiciela G.EN. OPERATOR Sp. z o.o. O/Tarnowo Podgórne.</p> <p>7. Ewentualne koszty związane z usuwaniem uszkodzeń na sieci gazowej zaistniałych w czasie budowy lub w terminie 1 roku od czasu zakończenia robót obciążają Inwestora lub Wykonawcę budowy.</p> <p>8. Na skrzyżowaniu elektroenergetycznej linii kablowej, linii telekomunikacyjnej lub linii światłowodowej z gazociągami należy zastosować na kablu rurę ochronną o długości co najmniej 1,0 m na stronę od osi skrzyżowania; odległość pionowa między zabezpieczonym kablem a gazociągami nie może być mniejsza niż 0,2 m.</p> <p>9. Słupy linii oświetleniowych elektroenergetycznych lokalizować w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od gazociągu lub końca rury ochronnej gazociągu do rzutu fundamentu słupa.</p>
5	<p>Gminny Zakład Komunalny Sp. z o.o., ul. Grodziska 12A, 64-061 Kamieniec</p> <p>Krzysztof Kaczmarek</p>	<p>pozytywne z uwagami</p> <p>Uzgodniono pozytywnie z nast. uwagami: w obrębie kolizji z projektowaną i uzgodnioną siecią wodociągową i kanalizacyjną zachować szczególną ostrożność roboty wykonać ręcznie. Powstałe w wyniku inwestycji awarie będą usuwane na koszt inwestora. Należy zgłosić rozpoczęcie robót min. 7 dni przed wejściem w teren.</p>
6	<p>Grodziskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Grodzisku Wielkopolskim ul. Kościańska 32, 62-065 Grodzisk Wielkopolski</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
7	<p>Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań</p> <p>Janusz Wesółowski</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Brak uwag</p>
8	<p>ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi ul. Michała Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
9	<p>ORLEN S.A.- Oddział PGNiG w Zielonej Górze ul. Boh. Westerplatte 15, 65-034 Zielona Góra</p> <p>Łukasz Robakowski</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Brak uwag</p>
10	<p>PIKOL SYSTEM Krzysztof Gawron</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
11	<p>Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. w Poznaniu, ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
12	<p>Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu Gazownia w Wolsztynie</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
13	<p>Starostwo Powiatowe w Grodzisku Wlkp. Wydział Gospodarczo-Inwestycyjny i Dróg ul. Rakoniewicka 40, 62-065 Grodzisk Wlkp.</p> <p>Joanna Bendowska</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Brak uwag</p>
14	<p>Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa Spółka Akcyjna., Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
15	<p>Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., Rynek 10a, 64-050 Wielichowo</p> <p>Małgorzata Barczewska</p>	<p>nie dotyczy</p> <p>Nie dotyczy</p>
16	<p>Zakład Gospodarki Komunalnej w Granowie sp. z o.o., ul. Poznańska 44, 62-066 Granowo</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>

17	Zakład Usług Komunalnych w Rakoniewicach Sp. z o.o., Osiedle Drzymały 25, 62-067 Rakoniewice Patrycja Zimoch	nie dotyczy Nie dotyczy
Wójt/burmistrz/prezydent miasta według właściwości miejscowej:		
Lp.	Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi:
1	Gmina Granowo ul. Sportowa 2, 62-066 Granowo Bernadeta Żelazo	nie dotyczy Nie dotyczy
2	Gmina Grodzisk Wielkopolski ul. Stary Rynek 1, 62-065 Grodzisk Wielkopolski Alicja Koza	nie dotyczy Nie dotyczy
3	Gmina Kamieniec ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 25, 64-061 Kamieniec	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4	Gmina Rakoniewice, Osiedle Parkowe 1, 62-067 Rakoniewice	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
5	Gmina Wielichowo, ul. Rynek 10, 64-050 Wielichowo Dawid Michałowski	nie dotyczy Nie dotyczy

Nie złożono wniosku o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczonej za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Dokument podpisany elektronicznie

Protokolant: Julita Nowacka

Renata Zmuda-Sadowska

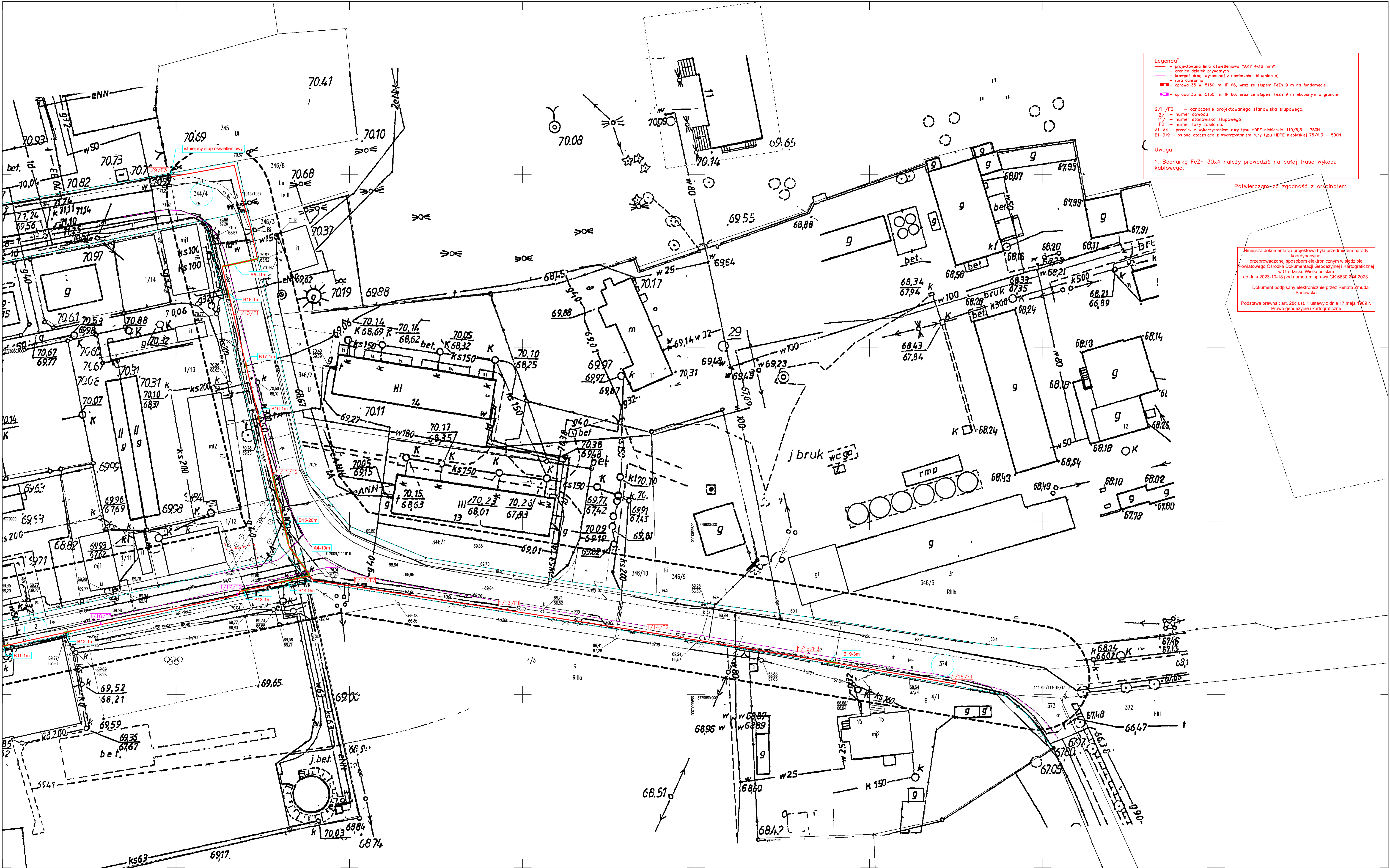
.....
Podpis i pieczęć przewodniczącego
narady koordynacyjnej

Informacje dodatkowe:

- Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2021.1990 z późn. zm.), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należy zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
- Zgodnie z § 12 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej sieci uzbrojenia terenu (Dz.U.2021.1374), powiatową bazę GESUT aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie wyników narad koordynacyjnych, o których mowa w art. 28b ust. 1 ustawy.
- Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2021.1990 z późn. zm.): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne,

a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.

4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2022.916 z późn. zm.).



Oznaczenie zgłoszonej pracy geodezyjnej

Miejscowość

Jednostka ewidencyjna

Obiekt

Sekcja

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich

Układ wysokości

Stan aktualny na dzień

Określenie obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

Służebność

GK.6640.330.2023

Parzęcowo

Kamieniec 300503_2

Parzęcowo 0015

Parzęcowo

5.172.33.22.3.4, 5.171.33.02.1.2, 5.171.33.02.2.1

2900 polski16 15

PL-2007P2007-NIE

05.05.2023

nie badano

Wykonawca

Grupa Rabięga Konrad Rabięga

Geodezyczna 3, Kamieniec

(adres: ulica, miejscowość)

604908386, konrad@gruparabięga.pl

(telefon, adres email)

Geodeta uprawniony

Konrad Rabięga, nr 21071

(imię i nazwisko, nr uprawnień zawodowych kierownika prac)

Geodezyczna 3, Kamieniec

(adres: ulica, miejscowość)

604908386, konrad@gruparabięga.pl

(telefon, adres email)

/dokument podpisany elektronicznie/

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Oświadczam, że opisanie techniczne zawierające rezultaty prac geodezyjnych i kartograficznych, w wyniku których powstał niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.

Klasyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych

GK.6640.331.2023

Organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie

Starosta Grodzki

Wykonawca prac geodezyjnych

Grupa Rabięga Konrad Rabięga

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji

Nr PZGK: Protokół nr GK.6640.330.2023_p1 z dnia 23.05.2023

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac

Konrad Rabięga, nr uprawnień 21071

Mapa do celów projektowych

Arkusz 1

Arkusz 2

Skala 1:500 (przeredagowano z 1:1000)

TEMAT	Budowa oświetlenia drogowego. Linia kablowa oświetlenia, słupy wraz z oprawkami	TMŚ	PLAN SYTUACYJNY			
LOKALIZACJA	Parzęcowo dz. nr 344/4, 254, 136, 2, 274	OPRACZYSTWO	PZT-1/2			
INWESTOR	Gmina Kamieniec, 64-061 Kamieniec ul. 1000 Jasia Pałutka Polskiego 25	OPRACZYSTWO	opracował	data	podpis	
OPRACZYSTWO	Elektroenergetyczna	PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Woźny	WSPRACOWAŁ	mgr inż. Maciej Woźny	

Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Inwestor:	Gmina Kamieniec ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 25 64-061 Kamieniec
Obiekt:	Budowa oświetlenia drogowego, Linia kablowa oświetlenia, słupy wraz z oprawami
Lokalizacja:	Województwo: Wielkopolskie Powiat: Grodziski Gmina: Kamieniec 300503_2 Obręb: Parzęczewo 0015 Dz. nr: 344/4, 136, 2, 374
Klient:	Gmina Kamieniec ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 64-061 Kamieniec
Warunki techniczne	72496/2021/OD5/ZR10
Branża:	Elektroenergetyczna
Projektował:	mgr inż. Maciej Wesoły <i>upr. bud. nr WKP/0304/POOE/14 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń</i>
Podpis:	

Budowa oświetlenia drogowego. Linia kablowa oświetlenia, słupy wraz z oprawami
Parzęczewo dz. nr 344/4, 136, 2, 374

1. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Budowa oświetlenia drogowego. Linia kablowa oświetlenia, słupy wraz z oprawami w m.
Parzęczewo

1.2. Nazwa i adres inwestora

Gmina Kamieniec

ul. 1000-lecia Państwa Polskiego

64-061 Kamieniec

1.3. Imię, nazwisko i adres projektanta

mgr inż. Maciej Wesoły

ul. Paprocka 23, 64-300 Nowy Tomyśl

1.4. Zakres robót zamierzenia budowlanego

- budowa linii nn 0,4 kV kablowej,
- montaż i posadowienie słupów
- montaż opraw oświetlenia

Kolejność wykonywania robót budowlanych:

- wykonanie wykopów
- ułożenie kabli i bednarki
- posadowienie fundamentów i słupów
- wprowadzenie kabli i przewodów w słupy
- wykonanie połączeń

1.5. Istniejące obiekty budowlane

- infrastruktura podziemna.

1.6. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie

- pobliże drogi dojazdowej i parkingów,
- istniejące linie kablowe i napowietrzne nn 0,4 kV
- istniejący gazociąg

1.7. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- wykop o głębokości ponad 1,5m: przeciski kablowe, wykopy pod słupy
- roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych i na czynnych obiektach elektroenergetycznych: linia oświetlenia
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów: rozładunek bębnow kablowych, posadowienie słupów

Budowa oświetlenia drogowego. Linia kablowa oświetlenia, słupy wraz z oprawami
Parzęczewo dz. nr 344/4, 136, 2, 374

- roboty wykonywane w pobliżu przewodów czynnych linii elektroenergetycznych w odległości poziomej od skrajnych przewodów:
3m dla linii do 1 kV: linia napowietrzna nn 0,4 kV
5m dla linii $1\text{kV} < U < 15\text{kV}$:
10m dla linii $15\text{kV} < U < 30\text{kV}$
15m dla linii $30\text{kV} < U < 110\text{kV}$:
30m dla linii powyżej $< 110\text{kV}$:
- roboty wykonywane w pobliżu dróg: droga dojazdowa, parkingi,

1.8. Prowadzenie instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych objętych zakresem niniejszego opracowania, kierownik budowy powinien przeprowadzić instruktaż obejmujący m. in.:

- harmonogram robót,
- zasady bezpieczeństwa wykonywania robót,
- wskazanie zagrożeń mogących wystąpić podczas wykonywania prac,
- wskazanie czynności niedozwolonych podczas wykonywania prac,
- przypomnienie zasad udzielania pierwszej pomocy osobą poszkodowanym.

1.9. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

- wyposażenie techniczne brygady w środki transportu, osprzęt i narzędzia gwarantujące prawidłowe oraz zgodne z przepisami, dokumentacją projektową i instrukcjami montażowymi wykonanie poszczególnych elementów zadania,
- organizacja pracy zapewniająca optymalne i bezpieczne jej wykonanie,
- okresowe szkolenia pracowników z zakresu wprowadzania nowych technologii oraz zasad
- przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy,
- okresowe egzaminy z zakresu bhp, p.poż. oraz grupy kwalifikacyjne SEP,
- wykonywanie robót na czynnych obiektach elektroenergetycznych na podstawie pisemnego polecenia wydawanego przez pracowników energetyki zawodowej,
- instrukcje ogólne i szczegółowe na miejscu pracy.

Opracował: mgr inż. Maciej Wesoły