

**ELDO P.P.H.U. SŁAWOMIR DOBRYŁKO**

81-198 Rewa, ul. Szkutnicza 6

e-mail: sdobrylko@gmail.com

tel. kom.: 608 501 411

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat	Budowa i modernizacja systemu oświetlenia dróg i terenów na terenie Gminy Kosakowo		
Opracowanie	Przebudowa ulicy Limbowej w Mostach (droga gminna nr 134519G) poprzez doposażenie w oświetlenie uliczne Kategoria obiektu budowlanego XXV, XXVI		
Lokalizacja	obręb Mosty 221105_2.0006 dz. nr 994/7, 994/17, 994/30		
Branża	Elektryczna		
Projektant	Jarosław Reut Uprawnienia budowlane do projektowania, nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi w spec. instalacji elektrycznej. Nr ewid. UAN/8346/165/86 POM/E/0394/08		
Inwestor	Gmina Kosakowo 81-198 Kosakowo, ul. Żeromskiego 69		
Kod wg CPV	45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych 45316110-9 Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego		
Data opracowania	Rewa, 20.09.2021r.	Egz. Numer	

2. Spis zawartości opracowania

1. Strona tytułowa.

2. Spis treści projektu wykonawczego.

3. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego Projektanta oraz Zaświadczenie o członkostwie Projektanta w Pomorskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa (kserokopia uprawnień budowlanych i przynależności do POIIB).

4. Oświadczenie Projektanta o kompletności sporządzonej dokumentacji projektowej.

5. Decyzje i uzgodnienia.

1. ZUD ul.Kolejowa 7B, 84-100 Puck – odpis protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie nr 6630.691.2021 z dnia 27.05.2021r.
2. Pro-internet Sp. z o.o. w Gdańsku ul.Lęborska 23 80-387 Gdańsk – Uzgodnienie nr 067/2021 z dnia 25.05.2021r.
3. Energa Operator – Uzgodnienie nr GA\2\0114\2021 z dnia 06.07.2021r.
4. Opinia Pomorskiego WKZ w Gdańsku nr ZA.5183.1038.2021.SS z dnia 10.09.2021r.
5. Urząd Gminy Kosakowo – uzgodnienie nr 27/2021 z dnia 28.06.2021r.

6. Opis do Projektu Wykonawczego

7. Opis techniczny do Projektu oświetlenia

8.1. Obliczenia fotometryczne

8.2. Obliczenia elektryczne

9. Część rysunkowa

1. RYS.1. Projekt zagospodarowania terenu.
2. RYS.2. Projekt zagospodarowania terenu.
3. RYS.3. Schemat strukturalny zasilania.
4. RYS.4. Sylwety słupa oświetleniowego i montaż na fundamencie prefabrykowanym.
5. Karta informacyjna - układanie kabla w ziemi.
6. Przykładowe słupy oświetleniowe Auriga i Antares na na fundamencie prefabrykowanym – karty katalogowe producenta.

**3. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego Projektanta
oraz Zaświadczenie o członkostwie Projektanta
w Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa
(kserokopia uprawnień budowlanych i przynależności do POIIB).**

4. Oświadczenie Projektanta o kompletności sporządzonej dokumentacji projektowej.

Oświadczam, że Projekt Wykonawczy :

Przebudowa ulicy Limbowej w Mostach (droga gminna nr 134519G) poprzez doposażenie w oświetlenie uliczne

jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant

Jarosław Reut

Uprawnienia budowlane do projektowania
nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
w zakresie instalacji elektrycznych
Nr ewid. UAN/8346/165/86 POM/E/0394/08

5. Decyzje i uzgodnienia

Znak: UAN/ 8346 / 165 / 86

URZĄD WOJEWÓDZKI
w SŁUPSKU
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO,
Urbanistyki Architektury
i Nadzoru Budowlanego

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 2 § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d § 2 ust. 2 pkt. 2 § 6 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Jarosław Reut
(wymienić imię — imiona i nazwisko)

Technik elektryk

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 14 stycznia 1958r. w Warszawie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
(określić rodzaj funkcji)

w zakresie instalacji elektrycznych

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalności zawodowej)

Obywatel: Jarosław Reut jest upoważniony do:
(imię — imiona i nazwisko)

1. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.
2. do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.



p.o. DYREKTORA WYDZIAŁU
Głównego Architekta Wojewódzkiego

[Signature]
Maria Kostrzeva

Otrzymuje:

Jarosław Reut

(strona)

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służb.)

54 3450/2000/83.

STAROSTWO POWIATOWE w PUCKU
84-100 PUCK ul. Kolejowa 7 B

Puck, dn. 27.05.2021 r.

Znak sprawy: 6630.691.2021

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
z dnia 27.05.2021 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art.7d pkt 2 i art.28b ust.1,3,4,5 i 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.-Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j.Dz.U.z 2010 r.Nr 193,poz.1287 z póź.zm.).

Przedmiot narady:	Oświetlenie uliczne, ul.Limbowa,Mosty,gmina Kosakowo
Lokalizacja:	Kosakowo Obręb: Mosty, dz.: 994/7, 994/17, 994/30
Wnioskodawca:	ELDO P.P.H.U. SŁAWOMIR DOBRYŁKO USŁUGI ENERGETYCZNO- ELEKTRONICZNE ul. Szkutnicza 6, 81-198 Rewa
Inwestor:	GMINA KOSAKOWO ul. Żeromskiego 69, 81-198 Kosakowo
Projektant:	JAROSŁAW REUT Inne upr.: budowlane: UAN/8346/165/86
Przewodniczący:	Urszula Panasewicz
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Pucku, ul.Kolejowa 7B
Sposób przeprowadzenia narady:	stacjonarny
Data wpływu:	24.05.2021 r.

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie przez jej uczestników.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ENERGA ZAKŁAD OŚWIETLENIA 81-809 Sopot ul. Grottgera 7 stacjonarny	Uczestnik nieobecny na naradzie	-brak upoważnionego przedstawiciela
2	ENERGA-OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W GDAŃSKU REJON DYSTRYBUCJI WEJHEROWO, 84-200 Wejherowo ul. Przemysłowa 18 stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie -Uzgodnić w Rejonie Dystrybucji Wejherowo Zbliżenie oraz kolizje z sieciami energetycznymi.	Michał Dzienisz, Sławomir Ptański, Marcin Langer,Karol Radziejewski
3	ENERGOBALTIC Sp. z o.o.ul.Starowiejska 41,PL 84-	Uzgodniono pozytywnie	Artur Kałmucki,Piotr Kubiak,Czesław

Dokument wygenerował(a): Urszula Panasewicz, dn. 31-05-2021 13:12:47

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

	120 Władysławowo tel.+48 58 774 06 00;fax:+48 58 774 06 03;e-mail:info@energobaltic.com.pl 84-120 Władysławowo,ul.Starowiejska 41 stacjonarny	-Nie dotyczy		Sarnowski,Wiktor Żaczek
4	G.EN.GAZ ENERGIA Sp. z o.o. 62-080 Tarnowo Podgórne ul.Dorczyka 1,tel.61 829 98 20 ,Oddział w Pucku ul.Kopernika 1, 84-100 Puck. stacjonarny	-Nie dotyczy	Uzgodniono pozytywnie	Piotr Maszke,Ryszard Białk
5	INTERKAR KOMPUTER-SERWIS Karol Dziecielski NIP 958 095 35 36,84-240 Reda ul.Spółdzielcza 7, tel.58 674 36 60,501 067 192 fax 58 742 59 75 stacjonarny	-Nie dotyczy	Uzgodniono pozytywnie	Krzysztof Hinz tel.533 303 660,Maciej Mach tel.530 744 435
6	KROKOWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SP.Z O.O.Z SIEDZIBĄ W ŻARNOWCU ŻARNOWIEC 76,84-110 KROKOWA tel.58 673 57 12 stacjonarny		Uzgodniono pozytywnie	Zenon Dettlaff-Prezes Zarządu Spółki, Leszek Grabski
7	MIĘDZYGMINNE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW I KANALIZACJI EKOWIK SP. Z O.O.Władysławowo ul.Droga Chłapowska 21,tel.58 674 15 66,58 674 15 77 e-mail ekowik@ekowik.com.pl stacjonarny	-Nie dotyczy	Uzgodniono pozytywnie	Rafał Ossowski-tel.58 674 15 66, Paweł Kaczmarek-tel.58 674 15 66
8	NETIA S.A. 02-822 WARSZAWA ul.Poleczki 13 Oddział GDAŃSK ul.Arkońska 6A/4, tel. 507 154 166, 502 220 518 stacjonarny		Uczestnik nieobecny na naradzie	Krzysztof Osiecki, Teresa Osiecka
9	ORANGE POLSKA S.A.80-244 Gdańsk 80-244 Gdańsk ,al.Grunwaldzka 110 *EiSI_Narady_Koordynacyjne _Gdańsk -Hurt www.orange.pl,www.hurt-orange.pl tel.58 555 71 08 stacjonarny		Uczestnik nieobecny na naradzie	Brak upoważnionego przedstawiciela (dział uzgodnień dla Orange Polska tel.58 677 90 94)
10	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. z o.o. ul.Wojciecha Bandrowskiego 16,33-100 Tarnów Oddział Zakład Gazowniczy w		Uzgodniono pozytywnie -Uzgodniono zgodnie z załączonym Załącznikiem 1.2	Gazownia w Rumi 84-230 Rumia,ul.Hodowlana 21,tel.58 679 96 00fax 58 679 96 02, Jarosław Sobczyński, -Mistrz sieci i

Dokument wygenerował(a): Urszula Panasewicz, dn. 31-05-2021 13:12:47

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

	Gdańsku, ul.Wałowa41/43,tel.58 326 25 00 Gazownia Rumia ,ul.Hodowlana 21 PSG ul.Wojciecha Bandrowskiego16,33-100 Tarnów OZG Gdańsk-80-858 Gdańsk,Wałowa 41/43 Gazownia Rumia,84-230 Rumia ul.Hodowlana 21 stacjonarny		instalacji gazowych tel.58 679 96 35;607 45 15 03,, Piotr Okulski, -Specjalista ds. paszportyzacji sieci gazowej 58 679 96 30, Tomasz Sobiegraj- , Kierownik Gazowni w Rumi , tel 58 679 06 01;609 99 15 18 , Stanisław Rzeppa mistrz sieci i instalacji gazowych tel. 58-679-96-32, 609-99-15-11
11	Pro internet Sp. z o.o.Sp.k. ul.Lęborska 23B,80-387 Gdańsk ul.Lęborska 23B 80-387 Gdańsk tel.58 763 00 33 fax 58 735 05 00 NIP 957 08 20 822 stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie -Zgodnie z UZGODNIENIEM NR 067/2021	Robert Cybulski,Wojciech Krakowski,Wojciech Piaseczny
12	PUCKA GOSPODARKA KOMUNALNA Sp. z o.o. w Pucku,ul.Zamkowa 6,84-100Puck tel. 58 673 04 00,fax 58 673 04 44 e-mail:sekretariat@pgkpuck.pl ul.Zamkowa 6,84-100 Puck ul.Zamkowa 6,84-100 Puck,adres korespondencyjny ul.Pucka 24,84-100 Błądzikowo. stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Wacław Kaczmarek- kierownik Zakładu Wod-Kan dział Eksploatacji,tel.505 050 938,e-mail zwk- eksploatacja@pgkpuck.pl, Tomasz Łapiński -Mistrz Wod-Kan,tel.58 673 04 24,e-mail:zwk- eksploatacja@pgkpuck.pl
13	Regionalne Centrum Informatyki Gdynia,ul.Strażacka 2-8, 81-660 Gdynia, tel.261 260 703,fax 261 260 717 (WT Gdynia,WT Babie Doły,WT Wejherowo,WT Hel) Gdynia ul.Strażacka 2-8,81660 Gdynia fax 58 626 37 07 16 stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie -Bez uwag	St.chor.Grzegorz Klepacz,mł.chor.Piotr Nadolny. Marian Wilk,P.Eugeniusz Piotrowski, tel.261 26 37 00,261 26 37 60, UWAGA! WT Gdynia,ul.Orląt Lwowskich- przyjmowanie wniosków w każdy poniedziałek od godz.9 do godz.14-odbior wniosków w następny poniedziałek od godz.9 do godz.14, WT Babie Doły ul.Zielona 17,81-929 Gdynia tel.261 268 954), WT Wejherowo ul.Sobieskiego 277 tel.261 251 850 lub koń.811, WT Hel ul.Sikorskiego,tel.261 257 340 lub koń.301
14	ZAKŁAD WYKONAWSTWA	Uzgodniono pozytywnie	Tomasz Ossowicki,

Dokument wygenerował(a): Urszula Panasewicz, dn. 31-05-2021 13:12:47

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

	SIECI ELEKTRYCZNYCH "TELMAX" Spółka z o.o. Gdynia ul. Zakręt do Oksywie 16, 81-244 Gdynia, tel. 58 627 00 07 fax 58 500 84 15 tel. 504 273 151 stacjonarny		Kazimierz Ossowski, Jacek Pilacki
15	CHOPIN Telewizja Kablowa SP. O.O., ul. Przemysłowa 3, 84-200 Wejherowo NIP 588 11 54 360 84-200 Wejherowo, ul. Przemysłowa 3 tel. 58 738 97 00 stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Tomasz Schmidtke, Marek Szotrowski, Janusz Dettlaff, Izabela Formella
16	WÓJT GMINY KOSAKOWO 81-198 Kosakowo, ul. Żeromskiego 69 PEKO Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Kosakowie, ul. Chrzanowskiego 44, 81-198 Kosakowo, tel. 58 625 47 47 stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie UG-uzgodnić w Urzędzie Gminy Kosakowo PEKO-bez uwag	Przedstawiciel gminy Kosakowo i spółki PUK PEKO p. Adam Karwowski- pracownik PUK PEKO w Kosakowie, ul. Chrzanowskiego 44, 81-198 Kosakowo, (tel. 501 397 983), , a.karwowski@pukpeko.pl
17	WÓJT GMINY KROKOWA 84-110 Krokowa, ul. Żarnowiecka 29 tel. 58 675 41 00, 601 513 046 stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	1. Grzegorz Zaczek- Kierownik Referatu Inwestycji i Gospodarki Komunalnej w Urzędzie Gminy Krokowa tel. 58 675 41 05, 783 810 040, , g.zaczek@krokowa.pl, 2. Zdzisław Ciskowski- Główny Specjalista ds. komunalnych w UG Krokowa- 58 675 41 14, zdzychcis@wp.pl
18	WÓJT GMINY PUCK, 84-100 Puck, ul. 10 Lutego 29, tel. 58 673 20 96, 58 673 56 20 84-100 Puck, ul. 10 Lutego 29 tel. 58 673 20 96, 58 673 56 20 stacjonarny	Uczestnik nieobecny na naradzie	- brak upoważnionego przedstawiciela
19	BURMISTRZ MIASTA HEL, 84-150 Hel, ul. Wiejska 50 tel. 58 677 72 40 84-150 Hel, ul. Wiejska 50 tel. 58 677 72 40 stacjonarny	Uczestnik nieobecny na naradzie	- Brak upoważnionego przedstawiciela
20	BURMISTRZ MIASTA JASTARNIA, 84-140 Jastarnia, ul. Portowa 24 tel. 58 675 19 99 84-140 Jastarnia, ul. Portowa 24 tel. 58 675 19 99 stacjonarny	Uczestnik nieobecny na naradzie	Kazimierz Kamiński
21	BURMISTRZ MIASTA PUCK, 84-100 Puck, ul. 1 Maja 13, tel. 58 673 05 00 84-100 Puck ul. 1 Maja 13 tel. 58 673 05 00	Uczestnik nieobecny na naradzie	- Brak upoważnionego przedstawiciela

Dokument wygenerował(a): Urszula Panasewicz, dn. 31-05-2021 13:12:47

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

	stacjonarny		
22	<p>BURMISTRZ MIASTA WŁADYSŁAWOWO ul.Gen.Józefa Hallera 19 84-120 Władysławowo tel. 58 674 54 53 - Referat Gospodarki Komunalnej Rozwoju Lokalnego i Ochrony Środowiska stacjonarny</p>	<p>Uczestnik nieobecny na naradzie</p>	<p>Wojciech Domnik tel.58 674 54 55</p>
23	<p>OPEC Okręgowe Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 81-213 Gdynia,ul.Opata Hackiego 14 BOK,tel.58 627 39 66,fax:58 623 46 35 infolinia:800 380 006,bok@opecgdy.com.pl 81-213 Gdynia,ul.Opata Hackiego 14 BOK tel.58 627 39 66 stacjonarny</p>	<p>Bez uwag (e-mail)</p> <p>Uzgodniono pozytywnie</p>	<p>Pani mgr inż.Katarzyna Markiewicz tel.58 62 73 916, k.markiewicz@opecgdy.com.p, Pani Dorota Pawłowska,tel. 58 62 73 908,d.pawłowska@opecgdy.com.pl, Pani Maria Lewna,tel.58 62 73 937, m.lewna@opecgdy.com.pl, Pani Karolina Procaj,tel.58 62 73 916,k.procaj@opecgdy.com.pl,.....</p>
24	<p>Orange Polska Hurt Zarządzanie Zasobami Sieci i IT Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Olsztynie www.hurt-orange.pl zzss.narady.koordynacyjne.pol noc@orange.com ul.Piłsudskiego 63a,10-449 Olsztyn tel.89 525 20 59 stacjonarny</p>	<p>Uczestnik nieobecny na naradzie</p>	<p>Fabiola Barszcz, Piotr Peda, Marcin Skrzypkowski</p>
25	<p>Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku</p> <p>Nadzory wodne podległe Zarządowi Zlewni w Gdańsku Gdańsk,Reda,Słupsk,Puck Lębork,Gdynia ul.Ks.Franciszka Rogaczewskiego 9/19,80-804 Gdańsk,tel.58 326 18 88 Gdańsk ul.Sucha 12 tel.58 343 22 54 stacjonarny</p>	<p>Uzgodniono pozytywnie</p>	<p>-Zbigniew Walkowski -Nadzór Wodny Puck,ul.Stary Rynek 1,84-100 Puck,tel.58 673 29 11, -Przedstawiciel Państwowego Gospodarstwa Wodnego WODY POLSKIE Zarząd Zlewni w Gdańsku, ul.Sucha 12,tel.58 343 26 15,</p>
26	<p>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni. 81-333 Gdynia ,ul.Morska 24 tel. 58 721 11 25 81-333 Gdynia,ul.Morska 24 stacjonarny</p>	<p>Uczestnik nieobecny na naradzie</p>	<p>brak upoważnionego przedstawiciela</p>

Dokument wygenerował(a): Urszula Panasewicz, dn. 31-05-2021 13:12:47

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

27	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni , przy ulicy Witomińskiej 29, 81-311 Gdynia 81-311 Gdynia, ul. Witomińska 29, tel. 58 668 73 11, fax 58 668 72 00 sekretariat tel. 58 621 91 62, fax 58 620 32 21 e-mail: biuro@pewik.gdynia.pl stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie Nie dotyczy PEWIK GDYNIA Sp. z o.o. (e-mail)	p. Jowita Sadowska tel. 58 668 73 63,, e-mail: jowita.sadowska@pewik.gdynia.pl, p. Magdalena Kubiczek tel. 58 668 72 371, e-mail: magdalena.kubiczek@pewik.gdynia.pl
28	STAROSTWO POWIATOWE PUCK stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie Załącznikiem do Protokołu jest lista uczestników na naradę koordynacyjną z uwagami uzgadniającego oraz wersja papierowa usytuowania projektu, pokazująca jego całkowitą lokalizację, w tym numerację działek.	
29	WNIOSKODAWCA stacjonarny	Uczestnik nieobecny na naradzie	
Wnioskodawca			ELDO P.P.H.U. SŁAWOMIR DOBRYŁKO USŁUGI ENERGETYCZNO-ELEKTRONICZNE

Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie 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 przedstawionego w planie sytuacyjnym.

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

Z up. Starosty Puckiego
Przewodnicząca narad koordynacyjnych

mgr Urszula Panasewicz

Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku usytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).

Załącznik nr 1.2

Załącznik do Narady Koordynacyjnej z dnia :

2021. 05. 27

Sprawa nr:

6630. 691 .2021

„Uzgodniono zgodnie z załączonymi uwagami :

1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie w Gazowni w Rumii, na min. 7 dni przed ich rozpoczęciem.
2. Należy wykonać wykopy kontrolne w celu identyfikacji sieci gazowej w terenie i bezpiecznego prowadzenia prac.
3. Po wykonaniu skrzyżowania / zbliżenia z siecią gazową należy sporządzić dokumentację fotograficzną w celu dokonania odbioru. Zdjęcia należy przesłać na adres eksploatacja.rumia@psgaz.pl w terminie 7 dni od wykonania robót. Gazownia może wymagać odkrywek kontrolnych w przypadku braku odbioru.
4. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową lub uszkodzenia sieci gazowej należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. 992 lub Gazownię w Rumii.
5. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej zostaną usunięte na koszt Inwestora i Wykonawcy.
6. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.
7. Należy zachować przykrycie gazociągu 0,8 – 1,2m.
8. Należy zachować wszystkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U z 2013 poz. 640”


.....

Podpis

Gdańsk, dn. 25.05.2021

ELDO P.P.H.U. Sławomir Dobrylko
Ul. Szkutnicza 6
81-198 Rewa

UZGODNIENIE nr 067/2021

dotyczące projektu budowy linii kablowej nn i latarni, ul. Limbowa, obręb Mosty, dz. 994/7, 994/17, 994/30 w gminie Kosakowo, województwo pomorskie.

Uzgadnia się wyżej opisaną dokumentację pod warunkiem zachowania następujących zaleceń:

1. Przystąpienie do robót należy zgłosić pisemnie (fax: 58-735-05-00 lub e-mail: r.cybulski@pro-internet.pl) do Pro internet Sp. z o.o. Sp. k. w Gdańsku nie później niż na 7 dni przed rozpoczęciem prac. Zgłoszenie powinno zawierać:
 - przedmiot robót budowlanych,
 - nr i data wydania uzgodnienia,
 - pełną nazwę wykonawcy,
 - planowany termin rozpoczęcia prac,
 - telefon kontaktowy do kierownika robót.
2. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń z kablową linią światłowodową Pro internet Sp. z o.o. Sp. k. **wykonywać ręcznie, szczególnie przy ul. Gdynńskiej.**
3. Wszystkie uszkodzenia istniejącej infrastruktury światłowodowej wraz z przyłączami znajdującej się w obrębie robót związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji, a powstałe w wyniku prowadzonych prac będą usuwane na koszt wykonawcy.
4. Nie wyklucza się istnienia innych niezarejestrowanych urządzeń podziemnych. Przy wykonywaniu robót napotykanego urządzenia podziemnego należy traktować jako czynne. Koszty naprawy i poniesione przez Pro internet Sp. z o.o. Sp. k. straty na skutek ewentualnych uszkodzeń przedmiotowych urządzeń podziemnych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.

Uwaga!

1. Linia światłowodowa Pro internet Sp. z o.o. Sp. k. wykonana w technologii mikrokanalizacji. W w/w przebiegu może znajdować się ok. 4.000 włókien światłowodowych.
2. Niniejsze uzgodnienie dotyczy tylko przedmiotowej budowy.
3. Załącznik w postaci mapy jest integralną częścią niniejszego uzgodnienia.
4. Uzgodnienie ważne jest 2 lata.

Pro internet sp. z o.o. sp.k. informuje, iż realizacja robót bez uzgodnień lub z przekroczeniem uzgodnionego zakresu może prowadzić do uszkodzenia znajdującej się w gruncie sieci światłowodowej, co będzie wiązało się z odpowiedzialnością odszkodowawczą oraz może stanowić czyn zabroniony określony w art. 245a kodeksu karnego.

Pro internet Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Lęborska 23B, 80-387 Gdańsk
tel./fax: (+4858) 763 00 33
KRS: 0000658523
REGON: 192663177, NIP: 9570820822

Pro internet Sp. z o.o.
(komplementariusz)
Robert Cybulski
Wiceprezes Zarządu



PROJEKTOWYCH

Oznaczenia i uwagi w projekcie

linia kablowa doziemna nn-04,kV YAKXS 4x25mm² + Fe/Zn 25x4 mm

długość ok.205mb – całość w turze osłonowej DVK 75.

przebieg kablowy – rura osłonowa SRS 160; długość podana na wymiarze –
przejście pod jezdnią gruntową w wykopie otwartym



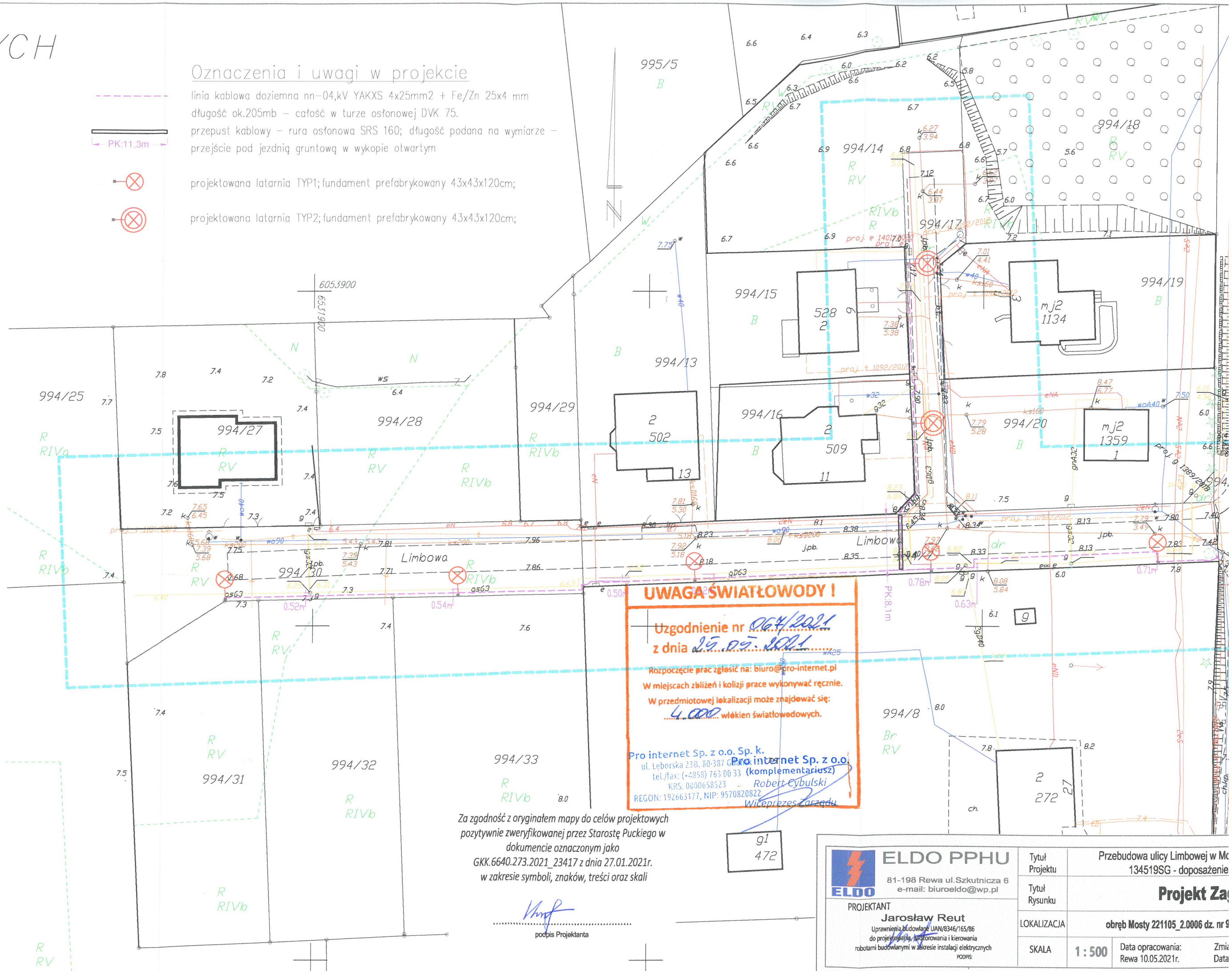
projektowana latarnia TYP1; fundament prefabrykowany 43x43x120cm;



projektowana latarnia TYP2; fundament prefabrykowany 43x43x120cm;

tem S+W+U+E

ustalenia



UWAGA ŚWIATŁOWODY !

Uzgodnienie nr 064/2021
z dnia 29.05.2021

Rozpoczęcie prac zgłaszać na: biuro@pro-internet.pl
W miejscach zbliżeń i kolizji prace wykonywać ręcznie.
W przedmiotowej lokalizacji może znajdować się:
4.000 wiązek światłowodowych.

Pro internet Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Leńska 23B, 80-387 Gdynia
tel./fax: (+4858) 763 00 33 (komplementariusz)
KRS: 0000658523 Robert Cybulski
REGON: 192663177, NIP: 9570820822
Wiceprezes Zarządu

Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych
pozytywnie zweryfikowanej przez Starostę Puckiego w
dokumencie oznaczonym jako
GKK.6640.273.2021_23417 z dnia 27.01.2021r.
w zakresie symboli, znaków, treści oraz skali

podpis Projektanta

nt został opracowany w wyniku prac
śrych rezultaty zawiera operat
Jednocześnie informuje, że
kornej za złożenie fałszywego

GKK.6640.273.2021

STAROSTA PUCKI

Usługi Geodezyjne Paweł Szczepanik

GKK.6640.273.2021_23417
z dnia 27.01.2021



ELDO PPHU

81-198 Rewa ul. Szkutnicza 6
e-mail: biuroeldo@wp.pl

PROJEKTANT

Jarosław Reut

Uprawnienia budowlane UAN/8346/165/86
do projektowania, nadzoru i kierowania
robotami budowlanymi w zakresie instalacji elektrycznych
PODPIS

Tytuł
Projektu

Przebudowa ulicy Limbowej w M
134519SG - doposażenie

Tytuł
Rysunku

Projekt Za

LOKALIZACJA

obręb Mosty 221105_2.0006 dz. nr 9

SKALA

1 : 500

Data opracowania:
Rewa 10.05.2021r.

Zm
Data

Gdynia 06.07.2021

UZGODNIENIE NR GA\20114\2021**Temat Projekt oświetlenia ulicznego w Mostach ul. Limbowa, dz/ nr 994/7, 994/17, 994/30.**

1. Uzgodnienie jest ważne 2 lata.
2. Wykonawca robót winien zgłosić pisemnie lub telefonicznie do REJONU DYSTRYBUCJI W GDYNI, ul. Morska 118c tel. 058 527 94 00, rozpoczęcie robót 5 dni wcześniej, oddzielnie dla każdej kolizji z urządzeniami energetycznymi.
3. Nie wyklucza się istnienia innych niezarejestrowanych urządzeń podziemnych. Przy wykonywaniu robót napotymane urządzenia energetyczne traktować jako czynne (pod napięciem – mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa. Koszty naprawy i poniesione straty przez REJON DYSTRYBUCJI W GDYNI na skutek ewentualnych uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
4. Uzgodnienie niniejsze ważne jest wraz z ostateczną mapą do celów projektowych.

Uwagi dodatkowe:

Istniejącą i projektowaną sieć energetyczną zabezpieczyć zgodnie z normą.

Na zbliżeniach i skrzyżowaniach z siecią energetyczną prace prowadzić metodą uniemożliwiającą powstanie awarii i pod nadzorem naszego pracownika Działu Zarządzania Eksploatacją.

Prace ziemne poprzedzić wykonaniem przekopów próbnych w celu ustalenia dokładnej trasy sieci elektroenergetycznej.

W miejscach kolizji projektowanej sieci oświetleniowej z istniejącymi kablami, kable te osłonić przepustami dwudzielnymi.

Skrzyżowania i zbliżenia z kablami energetycznymi realizować zgodnie z normą SEP-E-004. W miejscach występowania istniejących kabli energetycznych prace ziemne wykonywać sprzętem ręcznym.

Nie wyklucza się istnienia innych niezarejestrowanych urządzeń podziemnych. Przy wykonywaniu robót napotymane urządzenia energetyczne traktować jako czynne (pod napięciem – mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa

Zabezpieczenie, osłonięcie istniejącej sieci i odbywa się kosztem i staraniem inwestora kształtującego teren. W przypadku wystąpienia kolizji, koszty przebudowy sieci energetycznej ponosi Inwestor niniejszego zadania.

Kopie otrzymują:

MMD a/a

Technik
ds. Dokumentacji Energetycznej
Przemysław Rozyński

T +48 58 527 95 95
F +48 58 527 95 17

Regon 190275904-00036
NIP 583-000-11-90

ENERGA-OPERATOR SA
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
operator.gdansk@energa.pl
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

nr konta: 29 1240 6292 1111 0010 6661 1786
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł



Uprzejmie informujemy

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i ust. 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (zwane dalej RODO) uprzejmie informujemy, że:

1) Administratorem Twoich danych osobowych (ADO) jest: ENERGA–OPERATOR SA, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk.

2) Nasze dane kontaktowe to: ENERGA–OPERATOR SA, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk.

3) Z inspektorem ochrony danych możesz skontaktować się pod adresem e-mail: iod.energa-operator@energa.pl lub korespondencyjnie na adres ADO (pkt 2).

4) Dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust 1 lit. f RODO w celach wynikających z prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez administratora. Prawnne uzasadnionym interesem ADO jest: realizacja Zlecenia Wykonania Usługi: Uzgodnienie Branżowe.

5) Podanie danych jest niezbędne do realizacji zlecenia.

6) Odbiorcą danych osobowych mogą zostać:

- a. Uprawnione organy publiczne,
- b. Spółki Grupy Energa, na podstawie wewnętrznych umów,
- c. Podmioty dostarczające korespondencję,
- d. Podmioty wykonujące usługi niszczenia dokumentacji,
- e. Podmioty świadczące usługi doradztwa prawnego;
- f. Podmioty świadczące usługi informatyczne w zakresie systemów przetwarzających dane osobowe.

7) Dane będą przetwarzane przez okres niezbędny do realizacji celów przetwarzania wskazanych w pkt 4. W zakresie realizacji uzasadnionych interesów ADO, dane będą przetwarzane do chwili pozytywnego rozpatrzenia wniesionego przez Ciebie sprzeciwu wobec przetwarzania danych.

8) Informujemy o przysługującym prawie do:

- a. dostępu do swoich danych osobowych i żądania ich kopii,
- b. sprostowania swoich danych osobowych,
- c. żądania ograniczenia przetwarzania swoich danych, w granicach prawa,
- d. przenoszenia danych,
- e. usunięcia danych, jeżeli nie jest realizowany żaden inny cel przetwarzania, np. zakończono przechowywanie dokumentacji w okresie wynikającym z przepisów prawa.

W stosunku do danych przetwarzanych na podstawie prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez administratora przysługuje Ci prawo złożenia sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych.

Z uprawnień możesz skorzystać kontaktując się pisemnie lub e-mail z IOD (pkt 2, 3).

9) Informujemy o prawie wniesienia skargi do organu nadzorczego. W Polsce organem takim jest Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

Oznaczenia i uwagi w projekcie

- linia kablowa doziemna nn-04kV YAKXS 4x25mm² + Fe/Zn 25x4 mm
- = długość ok.205mb – całość w turze osłonowej DWK 75.
- = przepust kablowy – rura osłonowa SRS 160; długość podana na wymiarze – przejście pod jezdnią gruntową w wykopie otwartym
- = projektowana latarnia TYP1; fundament prefabrykowany 43x43x120cm;
- = projektowana latarnia TYP2; fundament prefabrykowany 43x43x120cm;

Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych
pozytywnie zweryfikowanej przez Starostę Puckiego w
dokumencie oznaczonym jako
GKK 6640.273.2021_23417 z dnia 27.01.2021r.
w zakresie symboli, znaków, treści oraz skali

.....
podpis Projektanta



ELDO PPHU 81-198 Rewa ul. Szkutnicza 6 e-mail: biuroeldo@wp.pl	Tytuł Projektu	Przebudowa ulicy Limbowej w Mostach w ciągu drogi gminnej nr 134519G i 134519SG - doposażenie w instalację oświetlenia ulicznego	
	Tytuł Rysunku	Projekt Zagospodarowania Terenu	
PROJEKTANT Jarostaw Reut Uprawnienia budowlane: UAN/8346/155/06 do projektowania, nadzoru i kierowania robotami budowlanymi w zakresie instalacji elektrycznych	LOKALIZACJA	obręb Mosty 221105_2.0006 dz. nr 994/7, 994/17, 994/30	
	SKALA	1 : 500	Data opracowania: Rewa 10.05.2021r. Zmiana nr: Data zmiany:
		Oznaczenie rysunku RYS.1	

ZA.5183.1038.2021.SS

Gdańsk, dnia 10.09 2021 r.

Kamil Niedziółka
ul. Piotra Baryki 1
81-198 Pogórze

Dotyczy: wniosku Pana Kamila Niedziółki, z dnia 09.08.2021 r. (wpłynął 11.08.2021 r.) o wydanie opinii archeologicznej dla inwestycji budowy oświetlenia ulicznego przy ul. Limbowej, na dz. ew. 994/7, 994/17, 994/30 obręb Mosty, w miejscowości Mosty, gm. Kosakowo, pow. pucki, woj. pomorskie.

Na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r., poz. 710 z późniejszymi zmianami) [Ustawa o Ochronie Zabytków]: art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt 4, w związku z art. 27 Ustawy o Ochronie Zabytków;

Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków informuje, że ze względu na niewielki zakres prac przedmiotowa inwestycja zostaje zaopiniowana pozytywnie i nie wymaga prowadzenia badań archeologicznych.

Przypomina się jedynie, że zgodnie z treścią art. 32 Ustawy o Ochronie Zabytków, w przypadku odkrycia w trakcie prac budowlanych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia, niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Z up. Pomorskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków
Piotr Kamaszewski
Kierownik Wydziału
ds. Zabytków Archeologicznych

Otrzymują:

1. Kamil Niedziółka
2. a/a SS

RPW/13352/2021 z dnia 11.08.2021 r.

27

KARTA OPINII PROJEKTU BUDOWLANEGO
/dotyczącego budowy na drogach na terenie Gminy Kosakowo
oraz na nieruchomościach gminnych/

Zaopiniowanie dokumentacji budowy oświetlenia ulicznego w m. Mosty ul. Limbowa dz. nr
994/7, 994/17, 994/30

Lp.	REFERAT	Imię, nazwisko i stanowisko służbowe osoby opiniującej projekt /lub pieczęćka imienna	Data przekazania do zaopiniowania do referatu i podpis odbioru dokumentacji	Data zaopiniowania		
1.	ZDiZ	Z-ca Kierownika Referatu ds. Zarządu Dróg i Zieleni Iwona Prażmo	24.06.2021		Uzgadnem	
2.	GGN	Geodeta inż. Michał Cieśliski	24.06.2021		Uzgadnem.	
3.	PP	Kierownik Referatu ds. Planowania i Zagospodarowania Przestrzeni Iwona Piwońska	16.06. 2021	17.06. 2021	Uzgadnem	
4.	RI	KIEROWNIK Referatu Inwestycji mgr inż. Andrzej Klemencki	24.06.2021	25.06.21.	Bez uwag.	

zapoznałem się kartą opinii
(przed wydaniem decyzji/postanowienia)

WÓJT
GMINY KOSAKOWO

Wójt Gminy
(data i podpis)

2021.06.28.

Marcin Majek

6. Opis do Projektu Wykonawczego.

1. Przedmiot inwestycji.

Projektowana inwestycja obejmuje budowę oświetlenia drogowego w ciągu drogi gminnej ulicy Limbowej w Mostach ulicy Gdyńskiej do numeru 17 (RYS.1. Orientacja). Projektowane oświetlenie pozostanie w układzie sieci będącej własnością Gminy Kosakowo.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania.

Ulica objęta projektem, to droga gminna nr 134519G o klasie dojazdowej (016 KDD) i gminny ciąg pieszo-jezdny droga 134519SG (043 KDX) posiadają jezdnię urządzoną z płyt YOMB o szerokości ok 4m z poboczem gruntowym. W pasie drogowym przebiega uzbrojenie terenu. Szerokość pasa drogowego 016 KDD zmienna: do 95m długości szer. 9 m dalej do 164m szer. 11m (na końcu poszerzenie na zawrotkę). Szerokość pasa drogowego 043 KDX stała 5m (na końcu poszerzenie na zawrotkę).

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.

W celu wybudowania nowego oświetlenia drogowego spełniającego obecne wymagania odnośnych przepisów projektuje się :

- a) Wykonanie linii kablowej doziemnej nn-0,4kV YAKXS 4x25mm²+Fe/Zn 25x4mm o długości całkowitej Lc=205 mb – całość - poza przepustami - w rurze osłonowej DVK 75mm;
- b) Ułożenie przepustów kablowych pod jezdniami z rur osłonowych o łącznej długości ok. 8,1mb (w wykopie otwartym);
- c) Montaż nowych latarni oświetlenia ulicy wyposażonych w oprawę LED na słupie 7m bez wysięgnika TYP2 w ilości 3 kpl. oraz na słupie 7m z wysięgnikiem TYP2 w ilości 2 kpl. , na fundamencie prefabrykowanym 120x43x43 w ilości 5 kpl.
- d) Montaż nowych latarni oświetlenia ulicy wyposażonych w oprawę LED na słupie 6m bez wysięgnika, na fundamencie prefabrykowanym 100x30x30 TYP1 w ilości 2 kpl.

Część rysunkową Projektu Zagospodarowania Terenu zawarto na RYS.2.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Projektowana inwestycja jest obiektem liniowym i nie zawiera elementów posiadających powierzchnię zabudowy. Teren inwestycji stanowi dojazdową drogę gminną i jest objęty kartami terenu jak w tabeli poniżej zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (Uchwała Nr XLIV/302/2020 Rady Gminy Kosakowo z dnia 26.11.2020 r. – w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego północnej części obrębu Mosty gmina Kosakowo, od ulicy Wałowej do ulicy Spacerowej - Dz. Urz. poz. 93)

<i>Lokalizacja robót - dz. nr</i>	<i>Ulica</i>	<i>Karta terenu wg mpzt</i>
994/7 (dr) obręb Mosty	Limbowa	016-KDD
994/17 (dr) obręb Mosty	Limbowa	043 KDX
994/30 (R IVb) obręb Mosty	Limbowa	016-KDD

Na obszarze inwestycji występuje uzbrojenie podziemne. Na trasie projektowanej linii kablowej nie znajduje żadna rośliność chroniona. Teren, na którym projektowana jest inwestycja nie leży na obszarach zagrożonych podtopieniami i nie podlega ochronie na podstawie przepisów szczególnych o ochronie przyrody ani przepisów o ochronie zabytków. Projektowana przebudowa drogi poprzez instalację oświetlenia drogowego nie zmienia sposobu zagospodarowania terenu.

Przez teren przebiega napowietrzna linia energetyczna SN 15 kV – obowiązują ustalenia określone w § 15 uchwały – latarnie zaprojektowano poza strefą ochronną istniejącej linii energetycznej.

5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na teren ulicy (karta 016-KDD), zgodnie z rysunkiem planu, zlokalizowane są w granicach strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych w ewidencji zabytków, dla której obowiązują ustalenia zawarte w § 12 przedmiotowej uchwały MPZT. PWKZ wyraził swoje stanowisko o braku konieczności przeprowadzenia badań archeologicznych ze względu na niewielki zakres inwestycji.

Część ulicy (karta 043KDX) zgodnie z rysunkiem planu, zlokalizowana jest w granicach otuliny Nadmorskiego Parku Krajobrazowego.

Projektowane przedsięwzięcia nie naruszają celów ochrony NPK określonych UCHWAŁĄ Nr 142/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego (teren parku i otulina NPK) oraz UCHWAŁĄ NR 444/XLII/17 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO z dnia 21 grudnia 2017 r. o zmianie uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego – Dz.Urz. Woj.Pom. poz. 202

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Teren objęty opracowaniem nie leży w granicach terenu górniczego.

7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Teren, na którym projektowana jest inwestycja nie leży na obszarach zagrożonych podtopieniami i nie podlega ochronie na podstawie przepisów szczególnych o ochronie przyrody.

Przedmiotowe przedsięwzięcie, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz.U. poz.71 z 18.01.2016r.) nie zostało wymienione w katalogu inwestycji oddziałujących lub mogących potencjalnie wpływać na środowisko. Ponadto, z uwagi na rodzaj przedsięwzięcia, oddziaływania będą miały zasięg lokalny i okresowy mało znaczący, krótkotrwały i związany jedynie z czasem budowy i odwracalny. Dodatkowo, z uwagi na zakres planowanej inwestycji nie wystąpi możliwość kumulowania się oddziaływań, a wykorzystanie zasobów naturalnych, ryzyko emisji, występowanie uciążliwości czy wystąpienia poważnej awarii przemysłowej będzie zerowe.

Dane techniczne obiektu:

- zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości i sposób odprowadzania ścieków – nie wymaga
- emisja zanieczyszczeń gazowych – nie dotyczy
- rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – nie dotyczy
- emisja hałasu i wibracji, promieniowania, pola elektromagnetycznego – nie dotyczy

Na trasie projektowanego oświetlenia nie znajduje się żadna roślinność poza trawą na poboczach. Projektowana budowa oświetlenia nie powoduje pogorszenia stanu środowiska ani nie powoduje zagrożenia dla higieny i zdrowia zarówno w czasie budowy jak i w eksploatacji przez przyszłych użytkowników. Brak wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

7.1. Sposób unieszkodliwiania odpadów

Powstające w trakcie trwania inwestycji odpady (śmieci) będą składowane w kontenerach i wywożone na wysypisko śmieci. Wszystkie wytwarzane odpady, opakowania i śmieci gromadzić w odpowiednich pojemnikach (segregacja śmieci) i odstawić do koncesjonowanej firmy, w czasie uniemożliwiającym ich nadmiernemu nagromadzeniu.

7.2. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich. Planowane przedsięwzięcie należy realizować i eksploatować z uwzględnieniem następujących warunków:

- w celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzić w porze dziennej (godz. 6 - 22),
- powstające w trakcie budowy i eksploatacji odpady segregować i gromadzić, w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywozić z placu budowy,
- uporządkować plac budowy oraz wykonać prace rekultywacyjne tak, aby nie zmienić niweloty terenu
- bazę materiałowo-sprzętową usytuować poza obszarami objętymi zabudową mieszkaniową

7.3. Zagospodarowanie mas ziemnych

Masy ziemne uzyskane w trakcie prac budowlanych zostaną zgromadzone na odkład poza pasem chodnika i jezdni, w jednym miejscu tak, aby po zakończeniu budowy mogły zostać ponownie użyte do zagęszczenia gruntu oraz odtworzenia terenu wokół stanowisk słupowych na terenie inwestycji. Nadmiar ziemi z wykopów powstały w wyniku wykonania podsypek i zasypek zostanie odtransportowany na wysypisko.

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

8.1. Warunki wodno-gruntowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz.463) - warunki gruntowe określono jako proste.

Na podstawie obserwacji przy budowie oświetlenia (rowy kablowe i fundamenty latarni) w rejonie inwestycji nie stwierdzono występowania wód podziemnych.

8.2. Kategoria geotechniczna obiektu

Ze względu na posadawianie niewielkich obiektów budowlanych (latarnie na fundamentach betonowych prefabrykowanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach wodno-gruntowych oraz wykopy do głębokości 0,95m – przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną dla projektowanego obiektu budowlanego.

9. W przypadku budynków – powierzchnia zabudowy, o której mowa w pkt 4, określonej zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie dotyczącej określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych wymienionej w załączniku do rozporządzenia.

Nie dotyczy.

10. Obszar oddziaływania obiektu

W wyniku budowy zaprojektowanego oświetlenia nie zajdą żadne ograniczenia zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdujących się na trasie projektowanej elektroenergetycznej linii kablowej i słupów oświetleniowych oraz na działkach sąsiednich.

Uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią przepisy z zakresu budowy elektroenergetycznych linii kablowych normy branżowej N SEP-E-004. Z przepisów tych wynika, że dla projektowanej linii kablowej niskiego napięcia, ze względu na prowadzenie jej w rurach osłaniających, nie określa się marginesu odległości linii kablowej od sąsiadujących budowli, co skutkuje brakiem ograniczeń w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości czy też części działek pozostających poza ogrodzeniami oddzielającymi części zabudowane od urządzonego pasa drogowego. Nieruchomości te nie znajdują się w obszarze oddziaływania planowanego obiektu.

Linia kablowa projektowana w pasie drogowym oraz wzdłuż drogi gminnej przebiegać będzie w odległości minimum ok. 0,5m od granicy przyległych działek, na głębokości 0,7m.

Lokalizacja słupów oświetleniowych została dobrana w sposób nie kolidujący z bramami i furtkami wejściowymi na posesje a zastosowane oprawy oświetleniowe nie będą powodować efektu olśnienia dla przyległej zabudowy. Oddziaływanie słupów oświetleniowych ograniczone jest do gruntu pod słupami. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce lub działkach, na których został zaprojektowany.

Opracował:

Jarosław Reut

Uprawnienia budowlane do projektowania
nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
w zakresie instalacji elektrycznych
Nr ewid. UAN/8346/165/86 POM/E/0394/08

7. Opis Techniczny do Projektu Oświetlenia.

Trasę linii kablowych oświetlenia ulic z lokalizacją nowych latarni oświetleniowych pokazano na planie PZT - RYS.2.

1. Układ zasilania i sterowania.

Kabel zasilania projektowanego oświetlenia należy poprzez wcinkę w projektowany kabel zasilania oświetlenia ulicy Gdyńskiej znajdującego się na głównym ciągu ulicy Gdyńskiej, w układzie TN-C, odbiorniki TN-S.

Projekt przewiduje przecięcie kabla oświetlenia ulicy Gdyńskiej przez latarnią L2.23, wykonania 2-ch muf i przedłużenie przeciętych odcinków o odcinki kabla pozwalające na doprowadzenie ich do projektowanej latarni L1 w ulicy Limbowej. Przedłużone odcinki L2.22-L1 i L1-L2.23 należy połączyć na zaciskach latarni L1. Odgałęzienie linii w kierunku ulicy Limbowej zabezpieczyć wkładką 6A. Latarnię L1 należy wyposażać w zaciski rozgałęźne IZK.

Stosować mufy przelotowe proste przeznaczone do wykonywania połączeń kablowych w sieciach elektrycznych niskiego napięcia, napełniane żywicą, do łączenia kabli i przewodów polimerowych wykonanych z takich materiałów, jak: PCW, XLPE, PE i EPR oraz do łączenia kabli zasilających.

Zastosowanie: łączenie kabli w budynkach przemysłowych, doprowadzanie zasilania w ziemi, na zewnątrz i w wodzie.

2. Oświetlenie.

2.1. Siegacz ulicy Limbowej. Zgodnie z normą PN-EN 13201:2016 określono klasę oświetlenia jako HS2 dla całej długości pasa drogowego. Zaprojektowano odstępy między słupami 24m. Latarnie zlokalizowano przy granicy pasa drogowego. Wysokość 6m. Zastosowane rozwiązania techniczne zapewniają osiągnięcie wymaganych parametrów oświetlenia.

Oprawa TYP2: o mocy 21W (max.23W), strumień świetlny oprawy 2100 lm $\pm 2\%$, montaż bezpośrednio na słupie (bez wysięgnika).

2.2. Ulica Limbowa – odcinek szerokości 9m. Zgodnie z normą PN-EN 13201:2016 określono klasę oświetlenia jako P4 a pobocza jako P5. Zaprojektowano odstępy między słupami ok 35m. Latarnie zlokalizowano przy granicy pasa drogowego. Wysokość 7m bez wysięgnika. Zastosowane rozwiązania techniczne zapewniają osiągnięcie wymaganych parametrów oświetlenia.

Oprawa TYP1: o mocy 28W (max.30W), strumień świetlny oprawy 3100 lm $\pm 2\%$, montaż bezpośrednio na słupie (bez wysięgnika).

2.3. Ulica Limbowa – odcinek szerokości 11m. Zgodnie z normą PN-EN 13201:2016 określono klasę oświetlenia jako P4 a pobocza jako P5. Zaprojektowano odstępy między słupami ok 35m. Latarnie zlokalizowano przy granicy pasa drogowego. Wysokość 7m z wysięgnikiem 1m. Zastosowane rozwiązania techniczne zapewniają osiągnięcie wymaganych parametrów oświetlenia.

Oprawa: TYP1 montaż na słupie na wysięgniku poziomym 1m.

Dla całości zakresu projektuje się osprzęt: słup oświetleniowy okrągły ze stali ocynkowanej, stożkowy, przykręcany do fundamentu prefabrykowanego o ciężarze min.100kg, wyposażonego w złącza słupowe systemowe typu IZK lub równoważne.

Wyniki obliczeń fotometrycznych zawarto w dalszej części projektu.

3. Oprawy i źródła światła.

Projektuje się zastosowanie opraw oświetleniowych drogowych ze źródłem typu LED do zastosowań zewnętrznych zgodnych z referencjami w obliczeniach fotometrycznych, tzn oprawy powinny charakteryzować się poniższymi parametrami minimalnymi:

- 1) krzywa LDT gwarantująca nie gorsze wyniki na płaszczyźnie obliczeniowej w każdym punkcie niż zastosowana w obliczeniach załączonych do projektu (DM50);
- 2) temperatura barwowa światła białego ok.3500K (max 4000K);
- 3) współczynnik oddawania barw $R_a > 70$;
- 4) optyka w technologii soczewkowej;
- 5) prąd sterowania nie większy niż 500mA
- 6) oprawa wyposażona na etapie produkcji w indywidualny autonomiczny układ redukcji mocy w godzinach późnonocnych (23÷05) do redukcji strumienia świetlnego o 40%;
- 7) efektywność oprawy nie mniejsza niż 110lm/W
- 8) Klasa szczelności: IP66
- 9) indywidualna ochrona przed przepięciami 10kV

Do obliczeń zastosowano oprawy Philips BGP303 T25 1 xLED25-4S/830 DM50 oraz BGP 307 T25 1xLED25-4S/830 z typoszeregu ClearWay gen2. Na etapie wykonywania robót oprawa może zostać zamieniona na inną pod warunkiem spełnienia wymagań oświetleniowych i eksploatacyjnych nie gorszych niż podane w dokumentacji i potwierdzenia tego obliczeniami.

4. Słupy.

Projektuje się słup oświetleniowy wysokości 6m i 7m, okrągły ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo, grubości 4mm, stożkowy, przykręcany do fundamentu prefabrykowanego, wyposażony we wnękę złączową z pokrywą zamykaną na imbus oraz w złącza słupowe systemowe typu IZK lub równoważne. Słup powinien spełniać normę bezpieczeństwa biernego pozwalającej na stosowanie na drogach publicznych.

Projektuje się mocowanie oprawy bezpośrednio na słupie lub przy pomocy wysięgnika poziomego.

Słup i wysięgnik malować na kolor RAL 7012 i dodatkowo do wysokości 70cm farbami polimerowymi na kolor słupa.

5. Fundamenty.

Projektuje się zastosowanie fundamentu prefabrykowanego dla słupów oświetlenia drogowego typu F100V/30 i F120/43.

Projektuje się sposób posadowienia fundamentu bezpośrednio w gruncie montażu zgodnie z zaleceniami producenta . Fundament mocować na wysokości ok 5÷10 cm powyżej terenu.

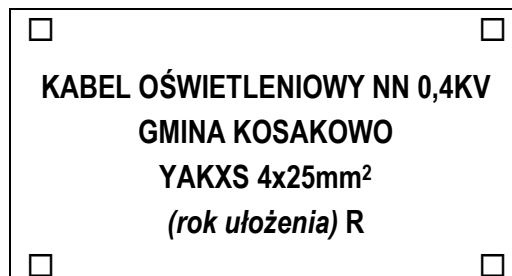
Dla połączeń latarni z fundamentem stosować nakrętki i podkładki producenta fundamentu. Połączenia śrubowe mocujące zabezpieczyć kapturkami termokurczliwymi.

Po ustawieniu fundamentu należy zagęścić grunt i sprawdzić współczynnik zagęszczenia w obszarze wykonywanych wykopów, który powinien wynosić $I_s \geq 0,97$.

6. Układanie kabli.

Linie kablową zasilania oświetlenia terenu wykonać z kabla sektorowego 4x25mm² Al w izolacji polwinitowej wzmocnionej typu YAKXS i układać na głębokości 0,7m w stosunku do rzędnych istniejących. Projektuje się układać kable przy skrzyżowaniu z innym uzbrojeniem oraz na skrzyżowaniach układać w przepuście w rurze osłonowej Ø110mm typu SRS 120 przy przejściu pod nawierzchnią jezdni. Kable w wykopie otwartym należy układać zgodnie z „Karta informacyjną – układanie elektroenergetycznego kabla nn-0,4kV w ziemi” oraz SST.

Projektowane przepusty kablowe, i wszystkie zakończenia rur osłonowych należy zamykać masami uszczelniającymi. Stosować opaski oznacznikowe o treści uzgodnionej z Urzędem Gminy.



7. Dodatkowa ochrona od porażeń.

Jako system dodatkowej ochrony od porażeń w sieci zasilającej stosowane jest SZYBKIE WYŁĄCZANIE. Układ sieci TN-C do tabliczek bezpiecznikowych w latarniach (punkt neutralny bezpośrednio uziemiony). Należy wykonać dodatkowe uziemienie słupów oświetleniowych wykorzystując do tego płaskownik FeZn 25x4 układany razem z kablami oświetlenia ulic. Oporność uziemienia musi spełniać warunek: $R < 10 \Omega$. Jeżeli nie zostanie osiągnięta założona oporność – to należy wykonać uziom szpilkowy na ostatniej latarni. Zgodnie z wymogami od tabliczek do opraw oświetleniowych stosować układ TN-S (oddzielnie przewody neutralny N ochronny PE). Szybkie wyłączanie realizowane będzie przez zastosowanie bezpieczników topikowych w każdym polu odpływowym „TO” i bezpieczniki topikowe w tabliczkach przyłączeniowych latarni.

8. Ochrona przepięciowa instalacji.

Została zrealizowana w szafce oświetleniowej, w oparciu o zabezpieczenie klasy II.
Ochrona oprawy poprzez indywidualne ochronniki zamontowane w obudowie.

9. Dobór materiałów i urządzeń.

- 1) Wszystkie materiały, urządzenia, elementy wyposażenia przedstawione w niniejszej dokumentacji projektowej i opisane przez wskazanie znaków i symboli towarowych lub pochodzenia, należy traktować jako rozwiązanie przykładowe o modelowych parametrach technicznych i użytkowych, właściwościach charakterystycznych i właściwościach estetycznych, standardach określonych dla materiałów, urządzeń, elementów wyposażenia. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań „równoważnych” polegających na zastosowaniu innych materiałów, urządzeń, elementów wyposażenia niż podane w dokumentacji projektowej pod warunkiem zapewnienia wszystkich parametrów, właściwości i standardów technicznych i użytkowych nie gorszych niż określonych w tej dokumentacji. Zastosowanie rozwiązań „równoważnych” wymaga uzyskania akceptacji Inwestora i Projektanta. W takiej sytuacji Inwestor wymaga złożenia stosownych wniosków materiałowych, uwiarygodniających te materiały, urządzenia, elementy wyposażenia. W wyniku oceny tych wniosków Inwestor podejmie decyzję o przyjęciu materiałów, urządzeń, elementów wyposażenia lub ich odrzuceniu z powodu „nie równoważności” zaproponowanych rozwiązań. Pod pojęciem „parametry” rozumie się funkcjonalność, przeznaczenie, kolorystykę, strukturę, rodzaj materiału, kształt, wielkość, bezpieczeństwo, wytrzymałość oraz pozostałe parametry przypisane poszczególnym materiałom, urządzeniom, elementom wyposażenia w Dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót oraz Przedmiarze Robót.

- 2) Należy stosować oprawy o charakterystykach nie gorszych aniżeli określone w obliczeniach fotometrycznych oraz projekcie.
- 3) Słupy: materiał stal ocynkowana (zgodnie normą EN ISO 1461), wykończenie: malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor palety RAL. Malowanie podstawy słupa farbą chemoutwardzalną RAL9006.

10. Wykonanie robót.

- 1) Roboty należy wykonać zgodnie Projektem (w szczególności z warunkami załączonych uzgodnień) i Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót stanowiącą odrębnym tom opracowania.
- 2) Przed wejściem w pas drogowy wymagane jest zgłoszenie robót do Referatu Zarządu Dróg i Zieleni Urzędu Gminy w Kosakowie.
- 3) Trasa podlega wytyczeniu w terenie przez uprawnionego geodetę.
- 4) Teren robót zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
- 5) Na kablach stosować opaski kablowe na doprowadzeniach i odprowadzeniach kabli zasilania w latarniach; treść uzgodnić z Urzędem Gminy.
- 6) Pomiary powykonawcze w tym geodezję powykonawczą i dokumentację powykonawczą przekazać Inwestorowi.
- 7) Wszędzie tam gdzie ułożenie kabli oświetleniowych lub wykonanie innych projektowanych urządzeń wymaga rozebrania istniejącej nawierzchni trzeba ją po ułożeniu kabla odtworzyć. Nawierzchnię rozbierać tylko w zakresie niezbędnym do wykonania robót kablowych. Odtworzenie nawierzchni musi polegać na przywróceniu nawierzchni stanu, co najmniej takiego jak przed wykonaniem robót. Po odtworzeniu nawierzchni należy dokonać odbioru przez inspektora Urzędu Gminy Kosakowo Referat Zarządu Dróg i Zieleni.
- 8) Wykonanie robót podlega nadzorowi inwestorskiemu ze strony Urzędu Gminy.
- 9) Sztuczny uziom z bednarki Fe/Zn poprowadzić na całej długości trasy kabla. Bednarkę wprowadzać na bolec żyły zerowej tabliczki słupowej (złącza IZK).
- 10) Połączenia oprawy z tabliczką ochronną wykonać przewodem YDY 3x1.5 mm² a obwód zabezpieczyć bezpiecznikiem BiWts DII 2A.
- 11) Oprawy montować ściśle według wymagań producenta. Przy montażu należy zachować szczególną dbałość o czystość prowadzonych prac.
- 12) Wykonać badania kontrolno-sprawdzające i wyniki zaprotokołować. Ułożenie kabla w wykopie i przepuście kablowym podlega odbiorowi częściowemu przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Opracował

Jarosław Reut

Upewnienia budowlane do projektowania
nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
w zakresie instalacji elektrycznych
Nr ewid. UAN/8346/165/86 POM/E/0394/08

8.1. Obliczenia fotometryczne.

Obliczenia fotometryczne oświetlenia wykonano w oparciu o program DIALuxEvo. Projektowany odcinek został obliczony przy pomocy modelu „Droga”.

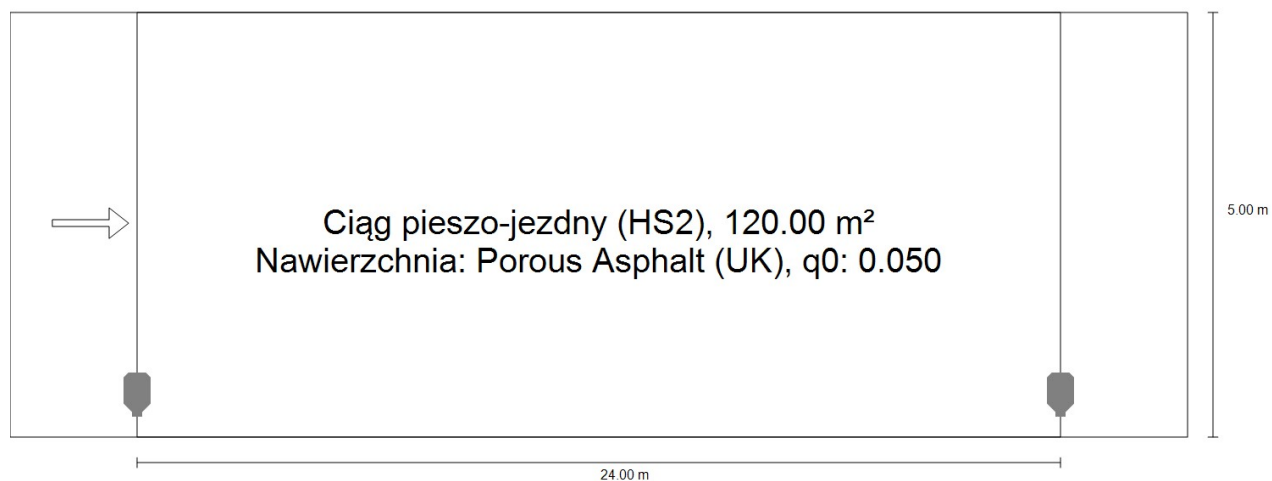
Ze względu na zróżnicowany sposób zagospodarowania pasa drogowego, obliczenia wykonano dla trzech odcinków drogowych: sięgacza, odcinka ulicy Limbowej o szerokości 9m (od strony ulicy Gdyńskiej) i odcinka o szerokości 11m.

Uzyskany wynik został uznany za wystarczający i ekonomicznie uzasadniony.

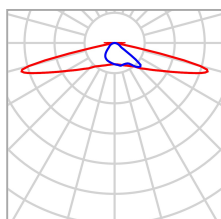
UWAGA: użycie w obliczeniach wysięgnika stanowi zabieg czysto obliczeniowy lokujący źródło światła w odpowiedniej odległości od osi słupa; w realizacji technicznej projektowanego oświetlenia należy stosować montaż wg sposobu określonego w opisie technicznym.

MOSTY - ul.Limbowa siegacz - ciąg pieszo-jezdny szer.5m

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



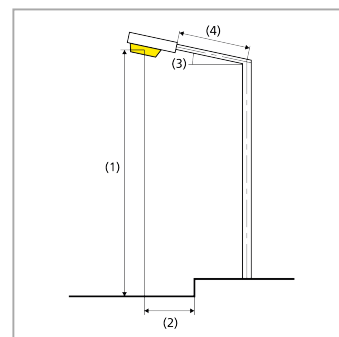
MOSTY - ul.Limbowa siegacz - ciąg pieszo-jezdny szer.5m

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	PHILIPS	P	20.5 W
Nazwa artykułu	BGP303 T25 1 xLED25-4S/830 DM50	Φ_{Lampa}	2500 lm
		Φ_{Oprawa}	2211 lm
Wyposażenie	1x LED25-4S/830	η	88.43 %

BGP303 T25 1 xLED25-4S/830 DM50 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	24.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	6.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.250 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h; 100.0 %, 20.5 W
Zużycie	861.0 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.	$\geq 70^\circ$: 1035 cd/klm $\geq 80^\circ$: 72.7 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*3
Klasa wskaźnika olśnienia	D.6



MOSTY - ul.Limbowa siegacz - ciąg pieszo-jezdny szer.5m

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

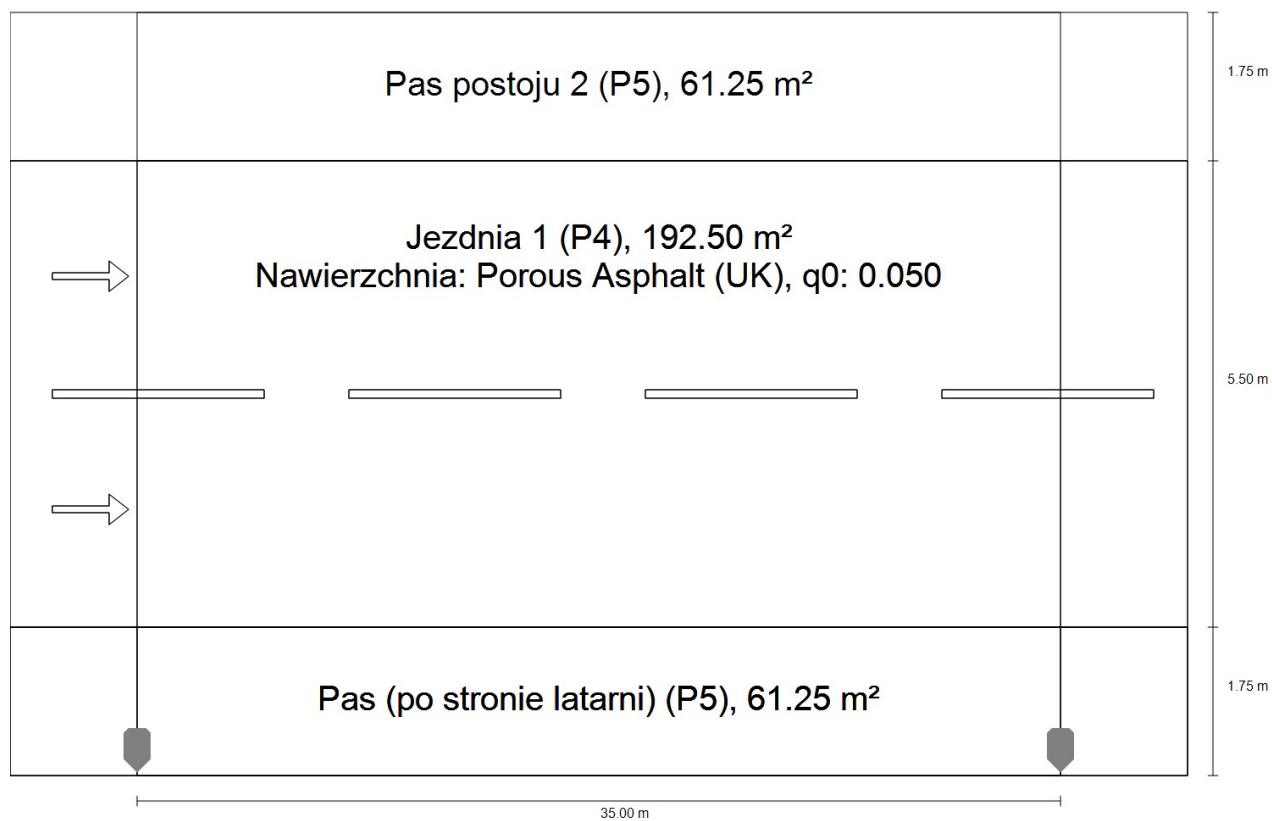
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Ciąg pieszo-jezdny (HS2)	$E_{hs,m}$	4.89 lx	≥ 2.50 lx	✓
	$U_{hs,o}$	0.82 lx	≥ 0.15 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

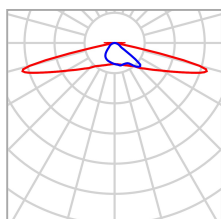
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
MOSTY - ul.Limbowa siegacz - ciąg pieszo-jezdny szer.5m	D_p	0.024 W/lx*m ²	-
BGP303 T25 1 xLED25-4S/830 DM50 (z jednej strony na dole)	D_e	0.7 kWh/m ² rok,	82.0 kWh/rok

MOSTY - ul.Limbowa - odcinek szer.9m

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

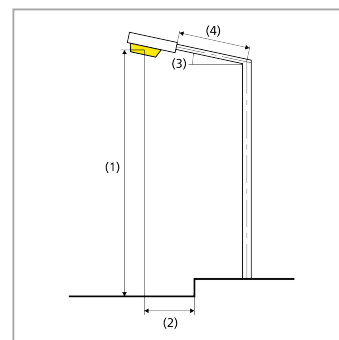
MOSTY - ul.Limbowa - odcinek szer.9m

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	PHILIPS	P	27.5 W
Nazwa artykułu	BGP307 T25 1 xLED35-4S/830 DM50	Φ_{Lampa}	3500 lm
		Φ_{Oprawa}	3065 lm
Wyposażenie	1x LED35-4S/830	η	87.57 %

BGP307 T25 1 xLED35-4S/830 DM50 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	7.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.450 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.150 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h; 100.0 %, 27.5 W
Zużycie	797.5 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.	$\geq 70^\circ$: 1035 cd/klm $\geq 80^\circ$: 72.6 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*3
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



MOSTY - ul.Limbowa - odcinek szer.9m

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

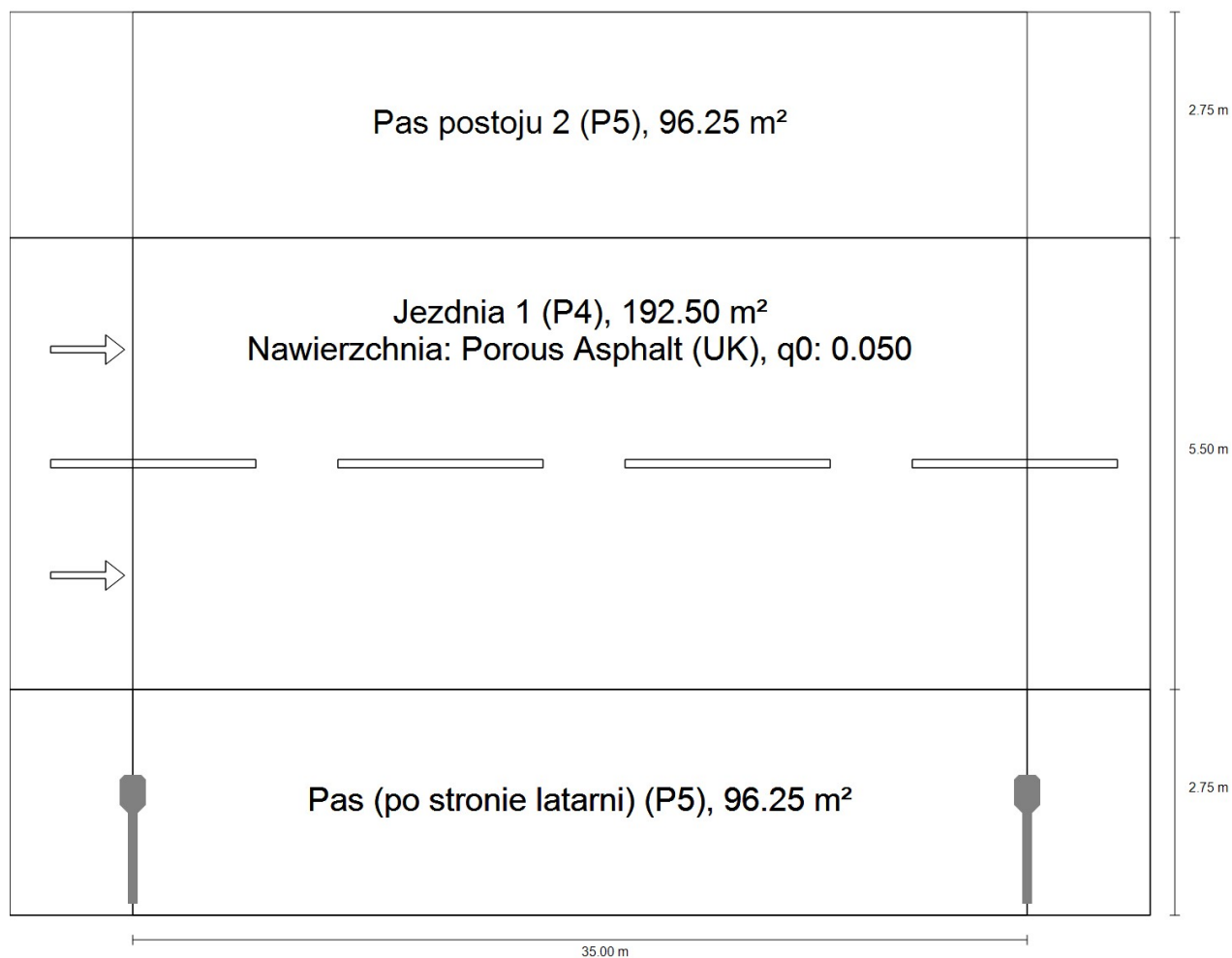
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Pas postoju 2 (P5)	E _m	3.96 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E _{min}	3.10 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (P4)	TI	29 %	≤ 30 %	✓
	E _m	5.56 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	3.95 lx	≥ 1.00 lx	✓
Pas (po stronie latarni) (P5)	E _m	5.80 lx	[3.00 - 4.50] lx	✗
	E _{min}	3.55 lx	≥ 0.60 lx	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

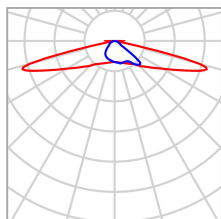
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
MOSTY - ul.Limbowa - odcinek szer.9m	D _p	0.016 W/lx*m ²	-
BGP307 T25 1 xLED35-4S/830 DM50 (z jednej strony na dole)	D _e	0.3 kWh/m ² rok,	110.0 kWh/rok

MOSTY - ul.Limbowa - odcinek szer.11m

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

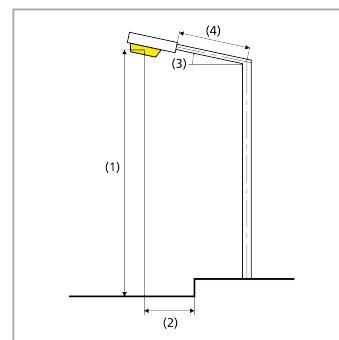
MOSTY - ul.Limbowa - odcinek szer.11m

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	PHILIPS	P	27.5 W
Nazwa artykułu	BGP307 T25 1 xLED35-4S/830 DM50	Φ_{Lampa}	3500 lm
		Φ_{Oprawa}	3065 lm
Wyposażenie	1x LED35-4S/830	η	87.57 %

BGP307 T25 1 xLED35-4S/830 DM50 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	7.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.300 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.300 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h; 100.0 %, 27.5 W
Zużycie	797.5 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.	$\geq 70^\circ$: 1035 cd/klm $\geq 80^\circ$: 72.6 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*3
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



MOSTY - ul.Limbowa - odcinek szer.11m

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Pas postoju 2 (P5)	E_m	3.46 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	2.06 lx	≥ 0.60 lx	✓
Jezdnia 1 (P4)	E_m	5.59 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.91 lx	≥ 1.00 lx	✓
	$Tl^{(1)}$	28 %	-	-
Pas (po stronie latarni) (P5)	E_m	5.58 lx	[3.00 - 4.50] lx	✗
	E_{min}	3.35 lx	≥ 0.60 lx	✓

(1) instruktywnie, poza oceną

Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

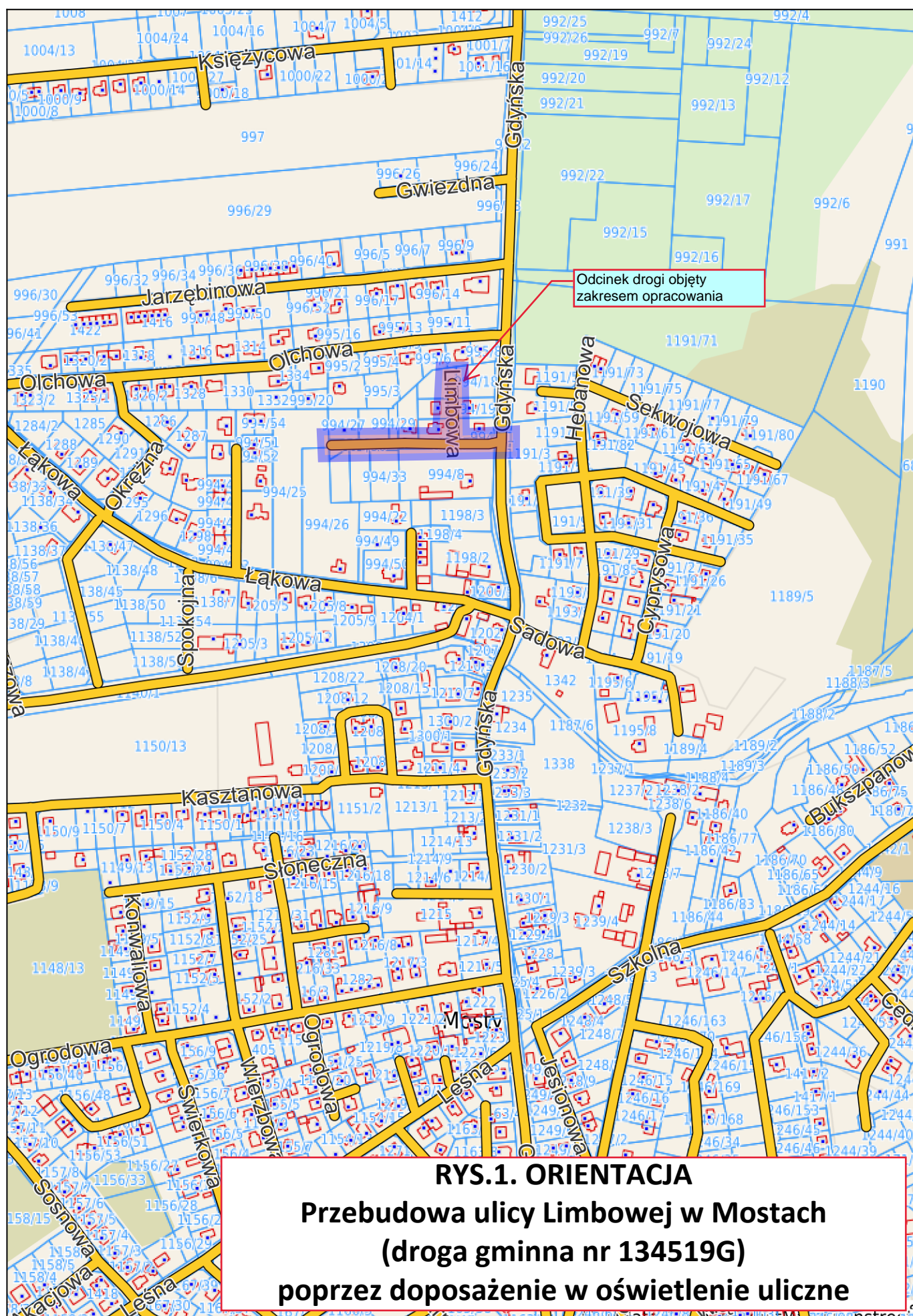
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
MOSTY - ul.Limbowa - odcinek szer.11m	D_p	0.014 W/lx*m ²	-
BGP307 T25 1 xLED35-4S/830 DM50 (z jednej strony na dole)	D_e	0.3 kWh/m ² rok,	110.0 kWh/rok

8.2. Obliczenia elektryczne.

DOBÓR ZABEZPIECZEŃ I LINII ZASILAJĄCYCH																							
ODCINEK		OBCIĄŻENIE:				ZABEZPIECZENIE				LINIA ZASILAJĄCA:							SPRAWDZENIE DOBORU:						
		Moc zainstalowana:	Napięcie znamionowe:	Współczynnik mocy:	Prąd obliczeniowy:	Prąd znamionowy zabezpieczenia:	Typ zabezpieczenia:	Współczynnik zadziałania zabezpieczenia:	Prąd zadziałania zabezpieczenia:	Typ linii	Przekrój żyły	Materiał żyły	Materiał izolacji	Sposób ułożenia linii	Ilość obciążonych prądowo żył	Obciążalność długotrwała linii:	warunek 1: obciążalność długotrwała $I_B < I_n < I_Z$				warunek 2: przeciążalność prądowa $I_2 < 1,45 \cdot I_Z$		
od	do	P _i	U _n	cosF	I _B	I _n	[-]	k ₂	I ₂ =k ₂ ·I _n	[-]	[mm ²]	[-]	[-]	[-]	[-]	I _Z '	I _B	I _n	I _Z	Uwagi:	I ₂	1,45·I _Z	Uwagi:
		[kW]	[V]	[-]	[A]	[A]		[-]	[A]							[A]	[A]	[A]	[A]		[A]	[A]	
ZKP	ist. szafka ośw. SO	3,00	400	0,93	4,66	20	Bi-Wtz	3,6	72,0	YKY 4 x 6	6	Cu	Y	D	3	56	4,66	20	56,0	warunek spełniony	72,0	81,2	warunek spełniony
ist. szafka ośw. SO	wszystkie latarnie na trasie obw.1 z projektowanymi włączn	1,81	400	0,95	2,74	10	D01/gG	7,2	72,0	YAKXS 4 x 25	25	Al	Y	D	3	126	2,74	10	126,0	warunek spełniony	72,0	182,7	warunek spełniony

SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ I SPADKÓW NAPIĘĆ																													
ODCINEK		IMPEDANCJA I PRĄD ZWARTY										SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ								SPRAWDZENIE SPADKU NAPIĘCIA									
		Typ odcinka	Długość odcinka	Oporność jednostkowa	Oporność odcinka		Oporność pętli zwarcowej			Prąd zwarcia referencyjnego	Typ zabezpieczenia	Prąd znamionowy zabezpieczenia	Maksymalny czas wyłączenia zwarcia	Współczynnik zadziałania zabezpieczenia	Prąd zadziałania zabezpieczenia	Warunek: Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej		Moc odbiornika	Współczynnik mocy	Napięcie znamionowe	Przekrój przewodu	Materiał żyły przewodu	Konduktancja przewodu	Warunek: Dopuszczalny spadek napięcia					
																$I_a \cdot Z_s \leq U_0$								$\Delta U_{\%} \leq U_{\%dop}$					
od	do	[-]	L	R _L	X _L	R	X	R _s	X _s	Z _s	I _{k1}	[-]	I _n	t _w	I _a /I _n	I _a	Z _s ·U ₀	U ₀	Uwagi	P	cosF	U _n	S	[-]	g	DU ₀	DU _{dop}	Uwagi	
			[m]	[mW/m]	[mW/m]	[mW]	[mW]	[mW]	[mW]	[mW]	[A]		[A]	[s]	[-]	[A]	[V]	[V]			[kW]	[-]	[V]	[mm²]		[mW/mm²]	[%]	[%]	
System elektroenergetyczny		S ₀ = 230 MVA	-	-	-																								
Stacja transformatorowa		S _T = 250 kVA	-	-	-	9,7	27,1	9,7	27,1	36,0	6392,5																		
ist. ZKP	ist. szafka ośw. SO	YKY 4 x 6	5	3,110	0,267	15,6	1,3	40,8	29,8	63,1	3643,1	Bi-Wtz	20	0,4	7,5	150	9,5	230	ochrona jest skuteczna	3,00	0,93	400	6	Cu	33	0,05	3	Warunek jest spełniony	
ist. szafka ośw. SO	do latarni L2.22	YAKXS 4 x 25	754	1,250	0,267	942,5	201,3	1894,7	432,4	2429,3	94,7	D01/gG	10	0,4	7,5	75	182,2	230	ochrona jest skuteczna	0,60	0,95	400	25	Al	33	0,36	3	Warunek jest spełniony	
od latarni L2.22	do latarni L5 ul.Limbowa	YAKXS 4 x 25	168	1,250	0,267	210,0	44,9	460,8	522,1	870,5	264,2	D01/gG	6	0,4	7,5	45	39,2	230	ochrona jest skuteczna	0,14	0,95	400	25	Al	33	0,02	3	Warunek jest spełniony	
od latarni L5 ul.Limbowa	oprawa na latarni L5	YKY 4 x 25	9	0,745	0,267	6,7	2,4	1908,1	526,9	2474,4	93,0	D01/gG	2	0,4	7,5	15	37,1	230	ochrona jest skuteczna	0,02	0,95	400	25	Al	33	0,00	3	Warunek jest spełniony	



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Województwo pomorskie

Powiat pucki

Gmina: Kosakowo

Obręb: MOSTY

Działki: 994/7, 994/17, 994/30

GKK.6640.273.2021

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich – "2000"

Układ wysokościowy – "Kronsztad 86"

W zakresie opracowania mapa aktualna pod względem S+W+U+E
na dzień 21.01.2021

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia
obciążeń służebnościami gruntowymi.

Prace polowe

Prace kameralne

Puck dnia 21.01.2021 r.

Zasięg opracowania:

USŁUGI GEODEZYJNE

mgr inż. Paweł Szczepanik

84-240 Reda, ul. Łąkowa 37/12

tel. 604-631-620

NIP 588-143-90-16, Regon 191051153

GEODETA UPRAWNIONY

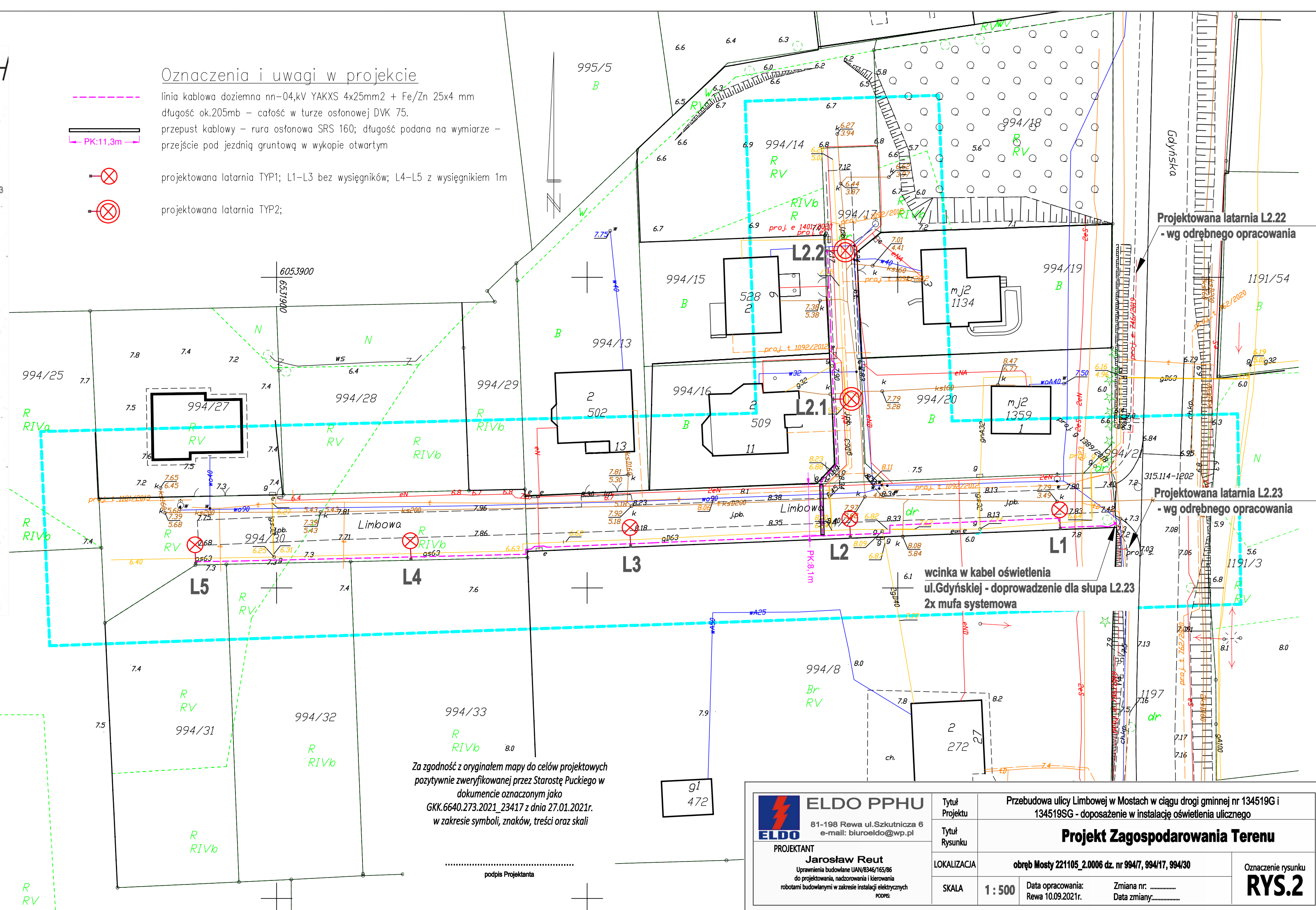
mgr inż. Paweł Szczepanik
Nr upr. 14859

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKK.6640.273.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA PUCKI
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Paweł Szczepanik
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	GKK.6640.273.2021_23417 z dnia 27.01.2021
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Paweł Szczepanik Nr upr. 14859


Oznaczenia i uwagi w projekcie

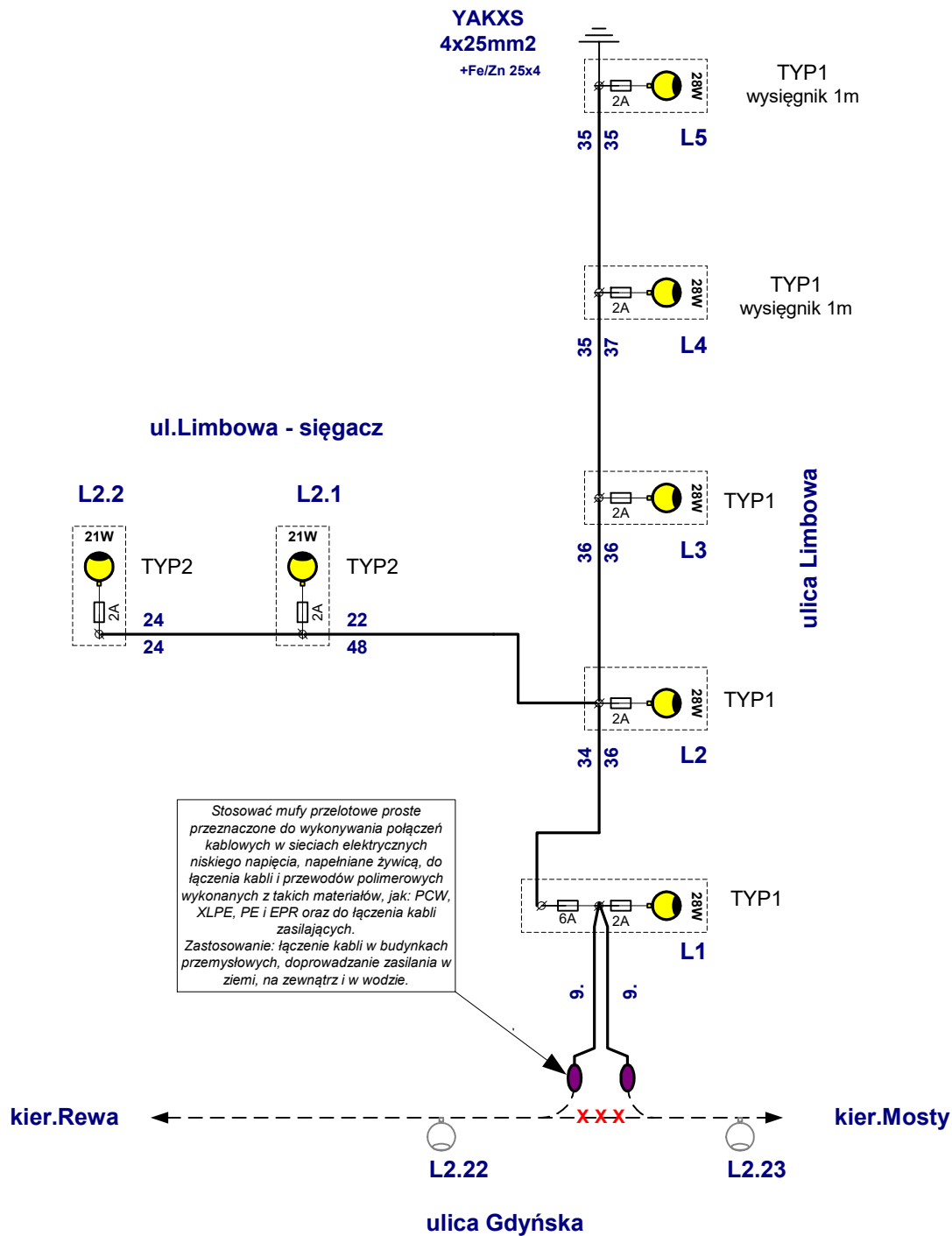
- linia kablowa doziemna nn-04,kV YAKXS 4x25mm² + Fe/Zn 25x4 mm
długość ok.205mb – całość w turze osłonowej DVK 75.
przepust kablowy – rura osłonowa SRS 160; długość podana na wymiarze –
przejście pod jezdnią gruntową w wykopie otwartym
- projektowana latarnia TYP1; L1–L3 bez wysięgników; L4–L5 z wysięgnikiem 1m
- projektowana latarnia TYP2;



Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych
pozytywnie zweryfikowanej przez Starostę Puckiego w
dokumencie oznaczonym jako
GKK.6640.273.2021_23417 z dnia 27.01.2021r.
w zakresie symboli, znaków, treści oraz skali

podpis Projektanta

<div><div>ELDO PPHU 81-198 Rewa ul. Szkutnicza 6 e-mail: biuroelido@wp.pl</div></div> <div>PROJEKTANT Jarosław Reut Uprawnienia budowlane UAN/8346/165/86 do projektowania, nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie instalacji elektrycznych PODPIS</div>	Tytuł Projektu		Przebudowa ulicy Limbowej w Mostach w ciągu drogi gminnej nr 134519G i 134519SG - doposażenie w instalację oświetlenia ulicznego	
	Tytuł Rysunku		Projekt Zagospodarowania Terenu	
	LOKALIZACJA	obręb Mosty 221105_2.0006 dz. nr 994/7, 994/17, 994/30		Oznaczenie rysunku RYS.2
	SKALA	1 : 500	Data opracowania: Rewa 10.09.2021r.	



Uwagi:

1. Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa - samoczynne wyłączenie zasilania.
2. Układ sieci zasilającej: TN-C
3. Układ sieci odbiorczej w słupach: TN-S.
4. Oznaczenia:
 - liczba w liczniku: odległość między latarniami i od mufy kablowej
 - liczba w mianowniku: długość kabla połączeniowego w wykopie (bez odcinka na wprowadzenie do latarni)



projektowana latarnia LED z oprawą 21/28W, kąt montażu 0 st.

linia kablowa projektowana: YAKXS 4x25mm2 + Fe/Zn 24x4mm

5. Pozostałe uwagi w tekście opisu technicznego do projektu.



ELDO P.P.H.U.
SŁAWOMIR DOBRYŁKO
81-198 Rewa, ul. Szkolna 6

Tytuł
rysunku

Schemat strukturalny zasilania oświetlenia

Nr rysunku:

3

Tytuł
projektu

Przebudowa ulicy Limbowej w Mostach w ciągu drogi gminnej nr 134519G i 134519SG - doposażenie w instalację oświetlenia ulicznego

Arkusz:

1/1

Skala:

-

Data:

Rewa,
16.08.2021r.

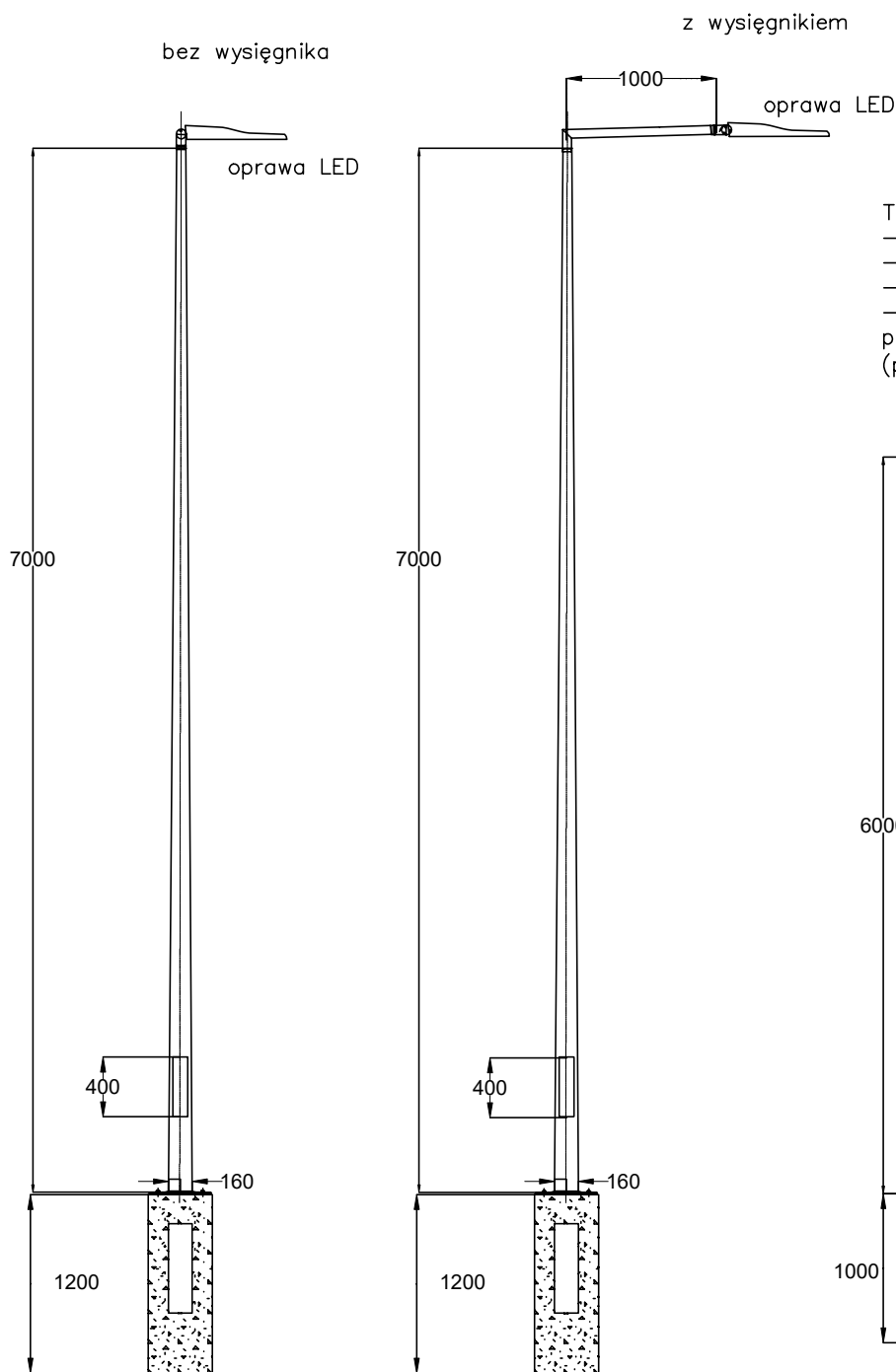
PROJEKTANT:

Jarosław Reut

Uprawnienia budowlane do projektowania,
nadzorowania i kierowania robotami
budowlanymi w spec. instalacji elektrycznej.
Nr ewid. UAN/8346/165/86 POM/E/0394/08

Podpis

TYP1:
 – słup stalowy 7m
 – gr. blachy min.4mm
 – okrągły,
 – ocynkowany ogniowo i malowany
 proszkowo na kolor RAL 7012
 (przykładowy słup Antares P60)



TYP2:
 – słup stalowy 6m bez wysięgnika
 – gr. blachy min.4mm
 – okrągły,
 – ocynkowany ogniowo i malowany
 proszkowo na kolor RAL 7012
 (przykładowy słup Auriga P)

– fundament prefabrykowany 120x43x43 cm

ELDO

81-198 Rewa, ul.Szkutnicza 6

PROJEKTANT:

Jarosław Reut

upr. nr UAN/8346/165/86

do projektowania, nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
 w zakresie instalacji elektrycznych

PODPIS:

Tytuł
Projektu

Przebudowa ulicy Limbowej w Mostach w ciągu drogi gminnej nr 134519G i
 134519SG - do posażenie w instalację oświetlenia ulicznego

Tytuł
Rysunku

SYLWETY SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH

Lokalizacja

obręb Mosty 221105_2.0006 dz. nr 994/7, 994/17, 994/30

SKALA
1:50

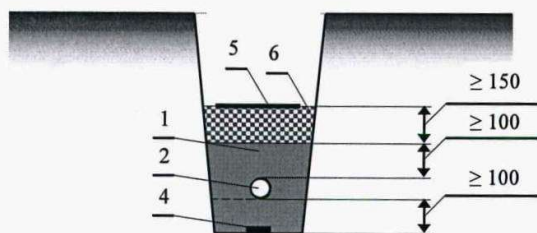
Data opracowania:
 Rewa 20.09.2021r.

Zmiana nr:
 Data zmiany:

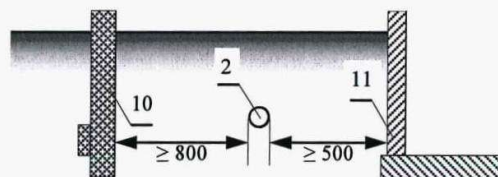
Oznaczenie rysunku

RYS.4

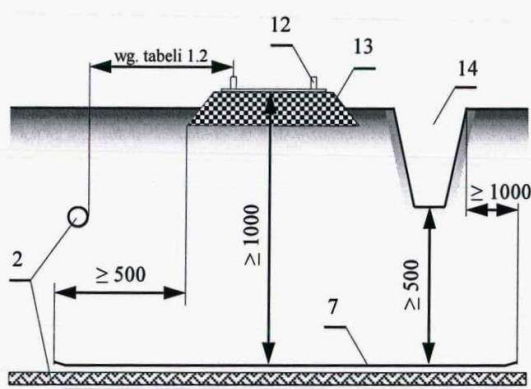
KARTA INFORMACYJNA – UKŁADANIE ELEKTROENERGETYCZNEGO KABLA NN-0,4kV W ZIEMI



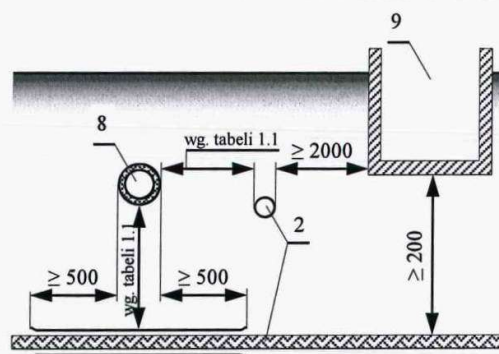
Rys. nr E-2 Układanie kabla elektroenergetycznego w rowie kablowym



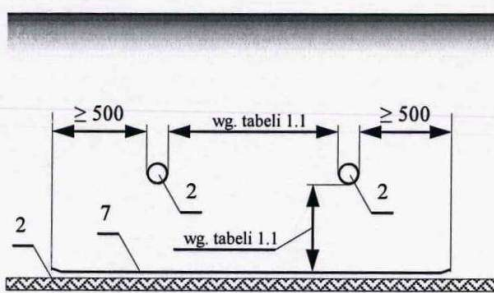
Rys. nr E-3 Odległości kabli ułożonych w ziemi od linii napowietrznych i budynków



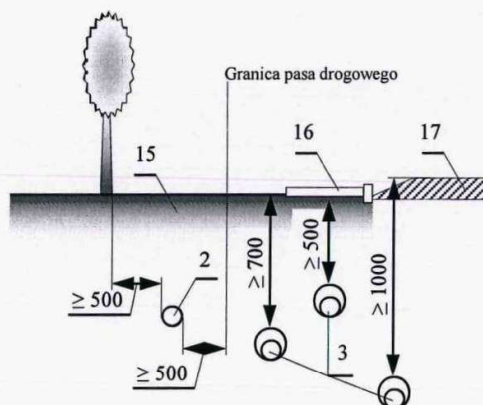
Rys. nr E-4 Odległości kabli ułożonych w ziemi od torów kolejowych



Rys. nr E-5 Odległości kabli ułożonych w ziemi od rurociągów i zbiorników



Rys. nr E-6 Odległości między kablami ułożonymi w ziemi



Rys. nr E-7 Odległości między kablami układanymi wzdłuż jezdni

LEGENDA:

- | | | | |
|---------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 1 Podsyпка piaskowa | 4 Bednarka | 9 Zbiornik z cieczą palną | 14 Rów odwadniający |
| 2 Kabel | 5 Folia oznacznikowa | 10 Słup linii napowietrznej | 15 Nawierzchnia nieutwardzona |
| 3 Kabel w rurze osłonowej | 6 Grunt rodzimy | 11 Ściana budynku | 16 Chodnik dla pieszych |
| | 7 Osłona kabla | 12 Szyna | 17 Jezdnia |
| | 8 Rurociąg | 13 Nasyp linii kolejowej | |

ANTARES P 60

Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)

Galvanized steel (according to norm EN ISO 1461)

Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolor z palety RAL lub AKZO

Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions














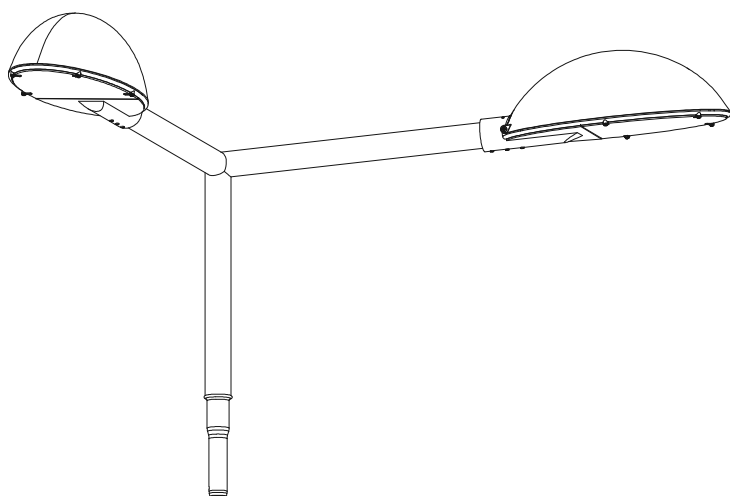
									
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
7	60	146	400	100	500	412 / 300	M24	100 / 43	1000
8		158						120 / 43	1200
9		170		1500					
10		182						150 / 43	
11		194						1700	
12		206							
9	62	170	400	100	500	412 / 300	M24	120 / 43	1200
10		182						1500	
11		194		1700					
12		206							

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum loading

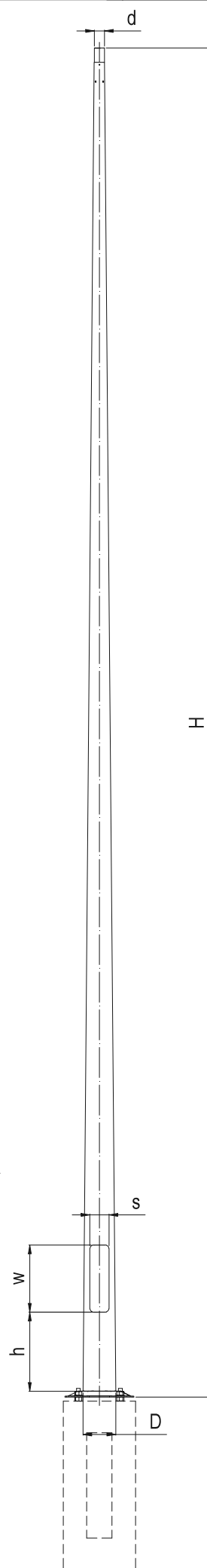
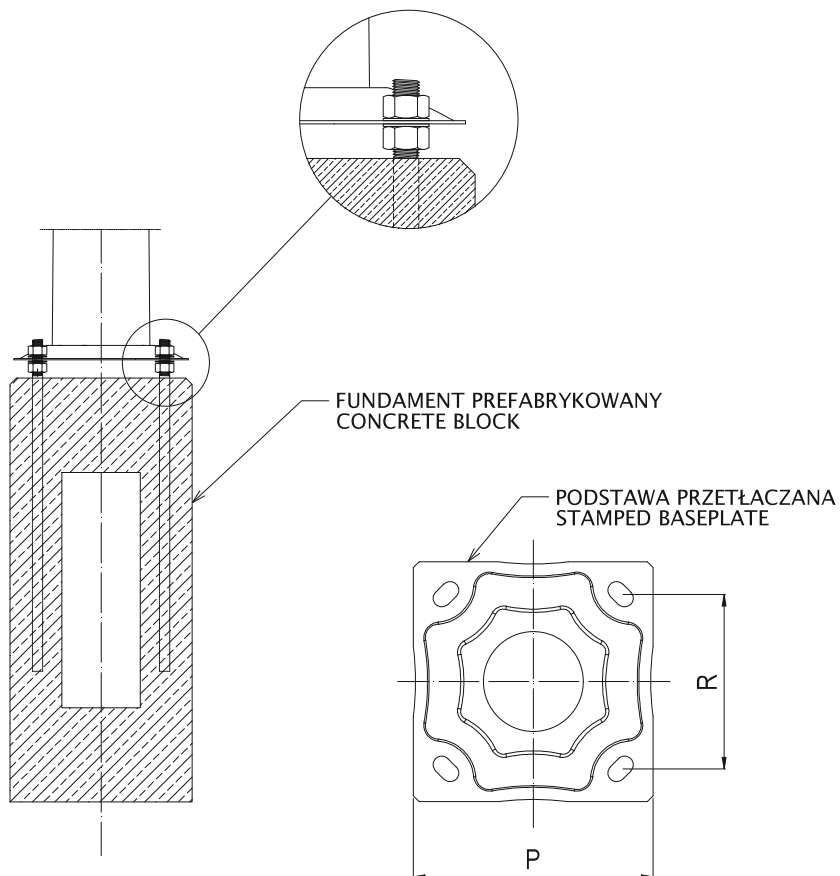
						M	T
		I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
7	50	0,48	0,37	0,28	0,16	612	134
8		0,46	0,35	0,26	0,15	771	149
9		0,44	0,33	0,24	0,13	926	163
10		0,42	0,31	0,22	0,12	1112	180
11		0,35	0,24	0,17	0,07	1213	188
12		0,33	0,23	0,15	0,06	1412	206
9	50	0,76	0,59	0,46	0,30	1222	194
10		0,77	0,59	0,47	0,30	1483	213
11		0,78	0,60	0,47	0,31	1764	235
12		0,60	0,45	0,35	0,20	1765	232



ANTARES P 60



PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE
EXAMPLE SOLUTION



Materiał / Description

Stal ocynkowana (zgodnie z normą EN ISO 1461)
Galvanized steel (according to the norm EN ISO 1461)

Wykończenie / Finishing

Malowanie proszkowe lub hydrodynamiczne na dowolny kolorz palety RAL lub AKZO
Powder coat as well as hydrodynamic painting on every color from RAL or AKZO palette

Tabela z geometrią słupa / Pole dimensions







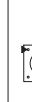






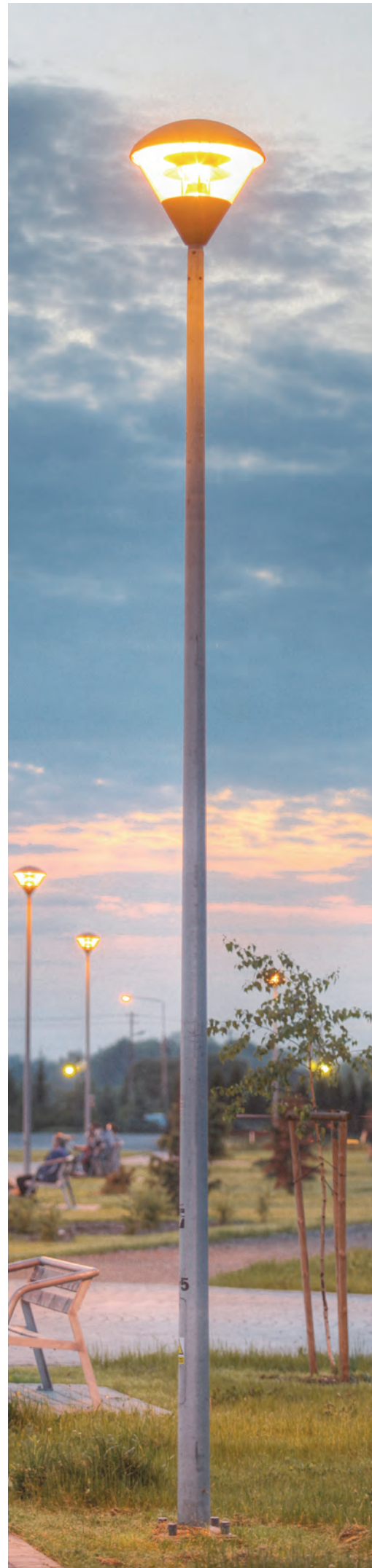
									
[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm]	[mm]
3	60	98	400	65	500	271 / 200	M18	100 / 30	800
3,5		104		70					
4		110		75					
4,5		116		75					
5		122		80					
6		134		85					1000

Tabela z wynikami obciążeń / Maximum load

						M	T
	Kg	I, III strefa < 300 m n.p.m.	I, III strefa 300 - 450 m n.p.m.	II strefa 450 - 600 m n.p.m.	I, III strefa 600 - 900 m n.p.m.		
[m]	[kg]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[daNm]	[daN]
3	40	1,17	0,96	0,81	0,57	312	122
3,5		1,03	0,84	0,70	0,49	340	119
4		0,91	0,75	0,62	0,42	371	118
4,5		0,88	0,71	0,58	0,41	433	126
5		0,78	0,62	0,50	0,35	469	127
6		0,68	0,53	0,42	0,28	570	135








8







Zainstalowanie słupa może być zrealizowane przez posadowienie bezpośrednio w fundamencie zalanym w gruncie (tzw. słupy wkopywane) lub przez przykręcenie do stalowych kotew osadzonych w prefabrykowanym lub zalanym w gruncie fundamencie. W tym celu słupy powinny być wyposażone w odpowiednią podstawę. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia i jego przewidywanego obciążenia. Obowiązek prawidłowego doboru fundamentu, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu, na którym będzie posadowiony słup. Dla ułatwienia wstępnego doboru wymiarów fundamentu lub wkopu w tabelach poniżej podano odpowiednie ich propozycje.

Pole foundation can be performed by means of embedding directly in the foundation poured in the ground (the so called rooted poles in the foundation) or by means of screwing in to the steel anchor bolts embedded in the prefabricated foundation or poured in the ground. For that purpose the poles should be equipped in the appropriate flange plate. Selection of the type and dimensions of the foundation on every occasion depends on foundation conditions and its predicted load. The design engineer of the facility on which the pole should be embedded, is responsible for the obligation of the correct selection of foundation, pursuant to the provisions of the Construction Law. In order to facilitate the preliminary selection of dimensions of the foundation or embedding heights the proposals of the sizes have been given in below tables.

Fundamenty / Concrete

TYP / TYPE	 Hf x Sf	 R	 (mm)
	(mm)	(mm)	(mm)
F - 100V / 30	1000 x 300 x 300	200 x 200	M18
F - 100V / 43	1000 x 430 x 430	300 x 300	M24
F - 120V / 43	1200 x 430 x 430	300 x 300	
F - 150V / 43	1500 x 430 x 430	300 x 300	
F - 1	1500 x 700 x 700	300 x 300	M27
F - 2	1700 x 800 x 800	300 x 300	M33
F - 5	2000 x 1000 x 1000	300 x 300	
F - 5 / 1	2000 x 1000 x 1000	400 x 400	
F - 5 / 2	2500 x 1050 x 1050	400 x 400	M39

Wkop / Embedding

 < H	 min. h	 Sr. / avg. h	 max. h
(m)	(mm)	(mm)	(mm)
5	600	800	1000
6	800	1000	1200
8	1000	1200	1500
10	1200	1500	1700
12	1500	1700	2000
15	1500	2000	2500
18	1500	2000	2500
20	1800	2000	2500

INSTRUKCJA MONTAŻU SŁUPÓW WKOPYWANYCH

- Wykonać odpowiedni wykop w gruncie (wysokość i szerokość muszą odpowiadać wymaganiom normy EN40).
- Podłoże wykopu należy utwardzić (wylewka betonowa, płyta betonowa).
- Ustawić słup w wykopie, wprowadzić przewód do wnętrza słupa (zaleca się, aby kabel znajdował się w osłonie).
- Wypionować słup.
- Zalać wykop betonem do wysokości gruntu.

MOUNTING INSTRUCTION FOR ROOTED POLES

- Prepare the appropriate embedding hole in the ground. Recommendations of the norm EN40 concerning such a foundation included in the above table should be taken into account.
- Indurate the subsoil of the embedding hole by using concrete.
- Install the pole in the embedding hole and put the cable inside the pole (it is recommended to put cable into protection shield).
- Plumb the pole.
- Fill the embedding hole with concrete up to ground level.

INSTRUKCJA MONTAŻU SŁUPÓW NA FUNDAMENCIE

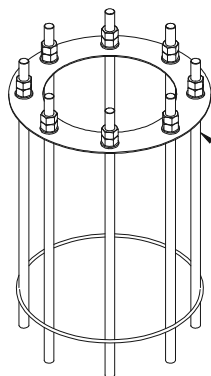
- Wykonać odpowiedni wykop w gruncie (wysokość i szerokość muszą być odpowiednio dobrane do fundamentu).
- Umieścić i wypoziomować fundament w wykopie.
- Zasypać fundament i zagęścić grunt.
- Nakręcić pierwszy komplet nakrętek i nałożyć podkładki.
- Zamontować słup na kotwach.
- Nałożyć drugi komplet podkładek z nakrętkami.

INSTRUCTION FOR INSTALLATION THE POLE ON CONCRETE BLOCK

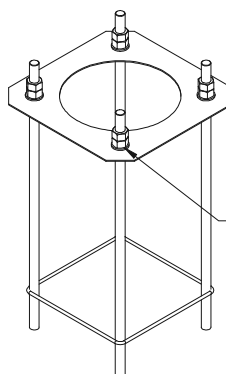
- Prepare the appropriate hole for concrete block.
- Install and plumb concrete block in the hole.
- Fill up the hole and condensate the ground.
- Screw the first set of nuts and put washers.
- Install pole on anchor bolts.
- Put the second set of washers and screw nuts.

FUNDAMENT

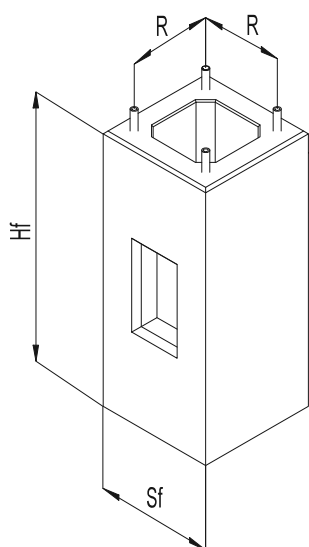
WKOP



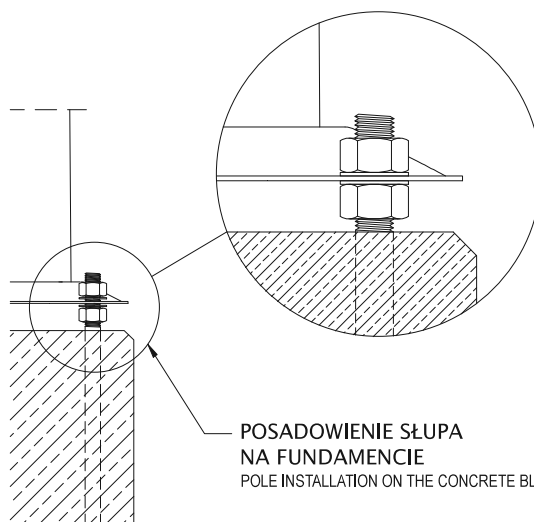
WIENIEC KOTWIĄCY
ANCHOR RIM



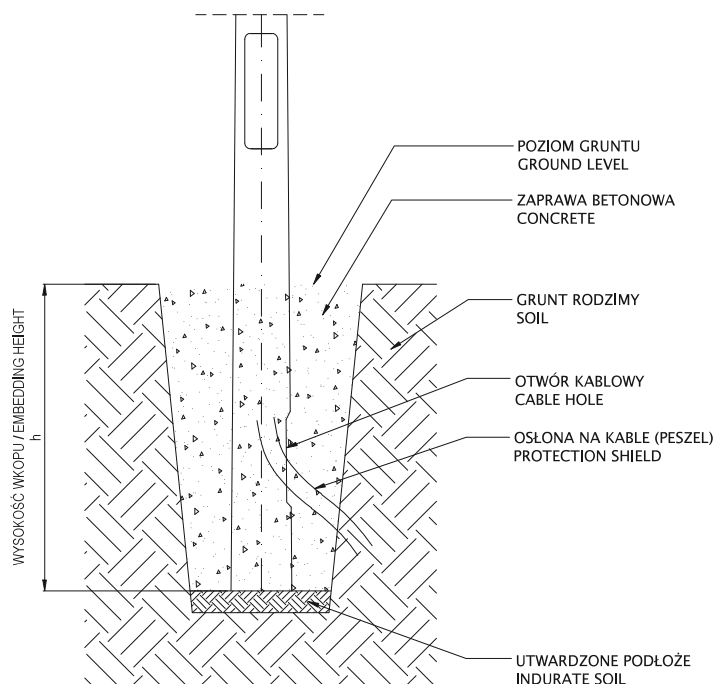
WIENIEC KOTWIĄCY
ANCHOR RIM



FUNDAMENT
PREFABRYKOWANY
CONCRETE BLOCK



POSADOWIENIE SŁUPA
NA FUNDAMENCIE
POLE INSTALLATION ON THE CONCRETE BLOCK



WYSOKOŚĆ WKOPU / EMBEDDING HEIGHT

POZIOM GRUNTU
GROUND LEVEL

ZAPRAWA BETONOWA
CONCRETE

GRUNT RODZIMY
SOIL

OTWÓR KABLOWY
CABLE HOLE

OŚLONA NA KABELE (PESZEL)
PROTECTION SHIELD

UTWARDZONE PODŁOŻE
INDURATE SOIL

OC, KC, KCC

Parametry standardowych wysięgników / Standard bracket dimensions

	Wysokość Height	Wysięg Outreach	Ilość ramion No. of arms	Kąt nachylenia Angle (α)	Kąt między ramionami Angle between arms (α_1)
OC	1 m - 2 m	1 m - 2 m	1 - 4	5° - 15°	30°; 45°; 60°; 90°; 120°; 180°
KC	0,3 m - 2 m	0,3 m - 2 m			
KCC					

UWAGI INSTALACYJNE

1. Sprawdzić ustawienie osi wysięgnika, ewentualnie skorygować, luzując najpierw odpowiedni wkręt i dokręcając naprzeciwległy.
2. Po ustawieniu wysięgnika dokręcić wszystkie wkręty kluczem dynamometrycznym z siłą od 20Nm do 35Nm.

Dokręcenie wysięgnika mniejszą siłą niż 20Nm, może spowodować utratę stabilności wysięgnika. Dokręcanie wysięgnika z siłą większą niż 35Nm grozi zerwaniem gwintu w słupie oraz utratą stabilności wysięgnika.

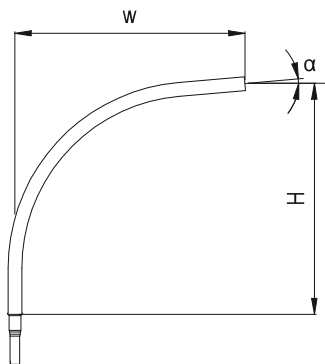
INSTALLATION REMARKS

1. Check the setting of the bracket's axis, if needed correct it, at first loosening the correct screw and screwing in the opposite one.
2. After setting the bracket all the screws should be screwed in by means of torque spanner with a force in the range between 20Nm up to 35Nm.

Screwing in the bracket with force less than 20Nm may result in the loss of the bracket's stability. Screwing in the bracket with force greater than 35Nm may cause the risk of breaking off the thread in the pole as well as loss of the bracket's stability.

DOBÓR GEOMETRII WYSIĘGNIKA

BRACKET SELECTION



S – jedno ramię / single arm
D – dwa ramiona / double arms
T – trzy ramiona / triple arms
Q – cztery ramiona / four arms
R5 – pięć ramion / five arms
R6 – sześć ramion / six arms

O C S 2 / 2 / 5
TYP ILOŚĆ RAMION WYSOKOŚĆ (H) WYSIĘG (W) KĄT NACHYLENIA (α)
TYPE NO. OF ARMS HEIGHT (H) OUTREACH (W) ANGLE (α)

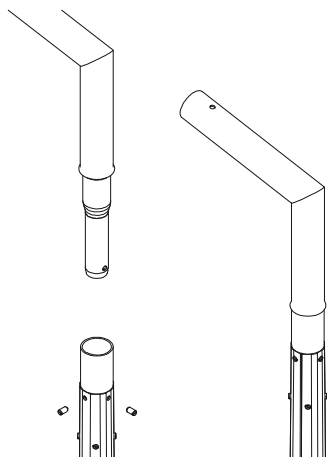
Po uprzednim wykonaniu obliczeń wytrzymałościowych istnieje możliwość wykonania wysięgników o innych niż standardowe parametrach.

Customized bracket available on demand after preparing strenghts calculation.

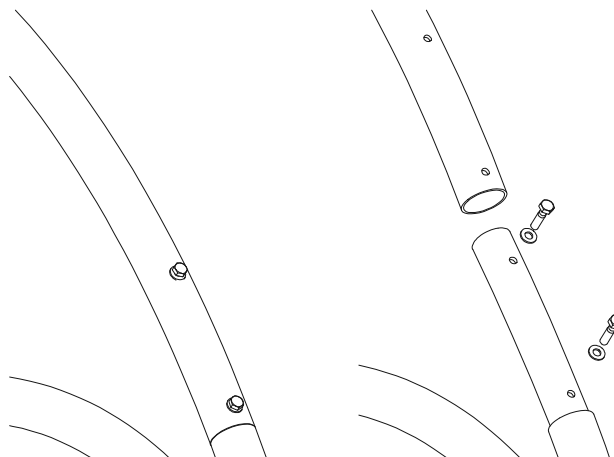


TYPY POŁĄCZEŃ

CONNECTION TYPES

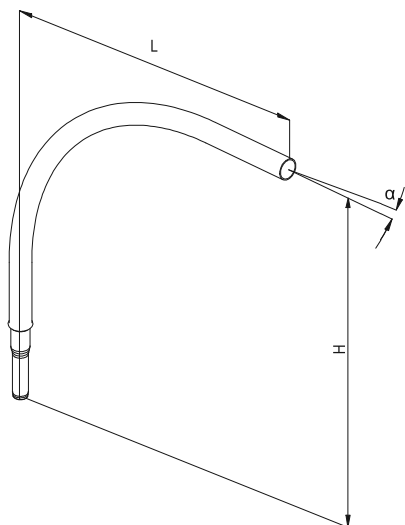


NASADZANE
SLIPPED JOINTED

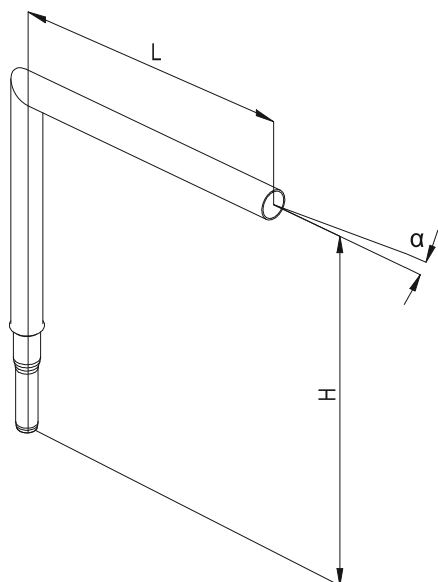
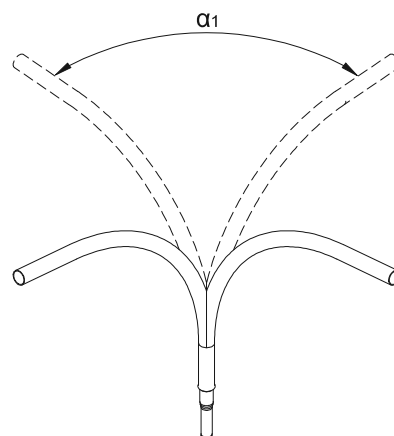


MONTAŻ RAMIENIA DZIEŁONEGO
TWO PARTS ARM CONNECTION

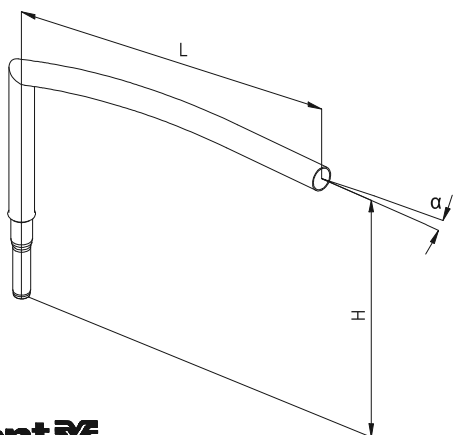
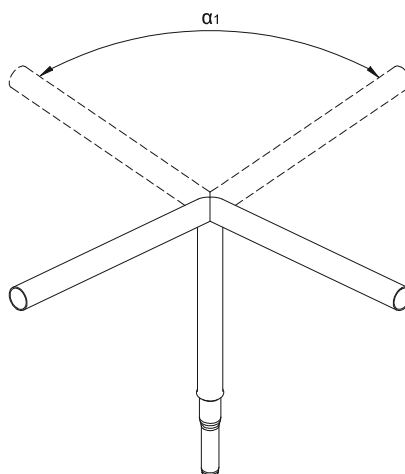
OC, KC, KCC



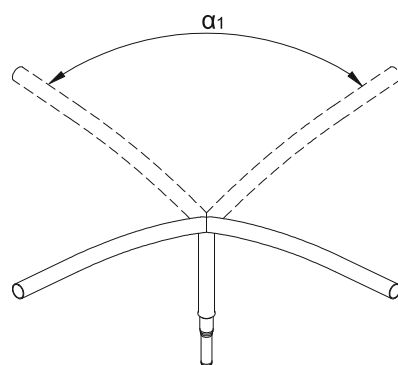
WYSIEGNIK OC
BRACKET OC



WYSIEGNIK KC
BRACKET KC



WYSIEGNIK KCC
BRACKET KCC



10. INFORMACJA BIOZ

INFORMACJA BIOZ <i>(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r)</i>			
Opracowanie	Przebudowa ulicy Limbowej w Mostach (droga gminna nr 134519G) poprzez doposażenie w oświetlenie uliczne Kategoria obiektu budowlanego XXV, XXVI		
Lokalizacja	obręb Mosty 221105_2.0006 dz. nr 994/7, 994/17, 994/30		
Branża	Elektryczna		
Projektant	Jarosław Reut Uprawnienia budowlane do projektowania, nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi w spec. instalacji elektrycznej. Nr ewid. UAN/8346/165/86 POM/E/0394/08		
Inwestor	Gmina Kosakowo 81-198 Kosakowo, ul. Żeromskiego 69		
Data opracowania	Rewa, 20.09.2021r.	Egz. Numer	

1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

- Wykonanie przekopów próbnych, celem ustalenia dokładnej trasy ułożenia istniejących kabli
- Wykopanie rowu kablowego i dołu pod fundament latarni
- Ułożenie płaskownika na dnie rowu kablowego (na gruncie rodzimym)
- Wykonanie 10 cm podsypki piaskowej
- Ułożenie kabla na dnie rowu kablowego
- Ustawienie fundamentu pod latarnię
- Montaż słupa latarni
- Zasypanie 10 cm warstwą piasku
- Zasypanie kabla 15 cm warstwą rodzimego gruntu
- Ułożenie folii kalandrowej koloru niebieskiego
- Zasypanie całkowite rowu kablowego i dołu pod fundamentem, pamiętając o warstwowym ubijaniu ziemi, współczynnik zagęszczania min. 0,97
- Montaż latarni na fundamentach
- Wykonać pomiary rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji kabla
- Wykonać pomiary skuteczności zerowania

2. WYKAZ WAŻNIEJSZYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- Linia kablowa, przyłącza i powiązanie z istn. siecią kablową
- Złącze kablowe 0,4kV, szafka oświetleniowa
- Projektowane latarnie

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

- Droga miejska w użytkowaniu publicznym
- Rów kablowy z urobkiem na poboczu
- Czynne wodociągi, gazociągi i rury kanalizacji sanitarnej, sieć telekomunikacji w pobliżu wykopów

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ZADANIA

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
niska	Wpadnięcie do rowu kablowego	Na trasie wykopów dla kabla	Od rozpoczęcia wykopów do czasu zasypania rowów
średnia	Bawiące się dzieci na drodze	j.w.	j.w.
wysoka	Porażenie prądem 0,4 kV	Czynne istn. linie napowietrzne i kablowe	Kopanie rowów kablowych, prace na słupie nN
wysoka	Potrącenie pojazdem mechanicznym	Droga do użytku publicznego	Podczas realizacji robót w pobliżu drogi
wysoka	Upadek z wysokości	Projektowane latarnie, słup nN	Podczas montażu latarni

5. SPOSÓB INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ZADANIA.

Należy poinformować i pouczyć pracowników, jak wykonywać rowy kablowe i posadowić fundamenty latarni w pobliżu czynnych kabli energetycznych, ułożonego wodociągu oraz sporadycznie wystąpienia istniejących kabli telefonicznych i czynnej linii nN. Prace na linii nN w stanie bez napięciowym lub zgodnie z instrukcją prac PPN. Szkolenia winny dotyczyć pracowników **wszystkich branż** w zakresie **BHP** przy wykonywanych robotach.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z REALIZACJI ZADANIA W STREFIE ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB ICH SĄSIEDZTWIE, ZAPEWNIAJĄCE BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA ZAGROŻENIA.

- Zapoznać pracowników z „Instrukcją wykonywania prac pod napięciem w liniach kablowych i napowietrznych”.
- Teren robót należy wygrodzić folią koloru biało- czerwonego, zawieszoną na wysokości min. 0,6-0,8 m nad poziomem terenu i bariery ochronne, systematyczną kontrolę stanu deskowania,
- Kontrolować stosowanie przez pracowników obowiązujących zasad bhp,
- Bezwzględne przestrzeganie zakazu dojazdu maszyn i urządzeń w bezpośrednie oddziaływanie na ściany wykopu (min. 3-5 m)
- Zapewnić stały dostęp do podręcznej apteczki
- W razie potrzeby wyznaczyć jednego lub dwóch pracowników do kierowania ruchem.
- Po zakończonej pracy w danym dniu maszyny i urządzenia winny być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych przy jednoczesnym wyłączeniu instalacji paliwowej i elektrycznej. Stanowiska postoju maszyn winny być wygrodzone i dozorowane.
- W przypadku prac ziemnych i montażowych sprzętem zmechanizowanym przy skrzyżowaniu z kablowa linia elektroenergetyczna prace można wykonać w odległości nie mniejszej niż 5m.
- Kable w gruncie traktować jako czynne będące pod napięciem.
- W rejonie zagrożenia, prace ziemne należy wykonać ręcznie
- Roboty w pobliżu uzbrojenia poziomego prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych.
- Na terenie budowy należy stosować środki ochrony indywidualnej pracowników, pracowników obowiązuje noszenie obuwia i odzieży ochronnej a przy pracach w pobliżu dźwigów, koparek i innego sprzętu także kasków ochronnych.
- Robót nie wykonywać po zapadnięciu zmroku lub złej widoczności.
- Pomiary elektryczne wykonywać w dwie osoby, w tym jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów.
- Po zakończeniu robót, wygrabić teren i doprowadzić go do stanu pierwotnego.
- W miejscach wjazdów na posesję, kable ułożyć w rurach ochronnych.
- W celu uniknięcia ewentualnych kolizji lub awarii istniejącego uzbrojenia, należy zgłosić do poszczególnych właścicieli uzbrojenia zamiar rozpoczęcia prac ziemnych z wyprzedzeniem 7 dni. Roboty rozpocząć od wykonania przekopów próbnych w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia i miejsc włączeń projektowanych przewodów do istniejącej sieci. Napotkane uzbrojenie należy traktować jako czynne i zabezpieczyć je przed uszkodzeniem np. przez podwieszenie w przekroju poprzecznym wykopu.

7. Zgodnie Art.21a Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz.217 z późn.zm) Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „planu bioz”, w którym należy uwzględnić powyższe zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi-oraz inne roboty stwarzające niebezpieczeństwo zawarte w art. 21a ust. 2 pkt 1-10 ustawy z dnia 17 września 2002 roku zauważone podczas przystępowania do prac.

Projektant

Jarosław Reut

Uprawnienia budowlane do projektowania
nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
w zakresie instalacji elektrycznych
Nr ewid. UAN/8346/165/86 POM/E/0394/08