

ARTEL Artur Perkowski

16-070 Choroszcz, ul. Kościukowska 48
NIP 722-147-71-93, REGON 200124925
tel. kom. 505-376-101

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat: **Przebudowa elektroenergetycznej napowietrznej linii niskiego napięcia polegająca na dowieszeniu przewodu i opraw oświetlenia drogowego w miejscowości Jankowo Młodzianowo**

Kategoria obiektu
budowlanego:

XXVI

Obręb:

**Jankowo Młodzianowo [Nr 0005]
dz. 67/3, 68/1, 68/3, 69/1, 72/1, 72/2, 73/1, 493/1, 493/3**

Gmina:

Nowogród [200704_5]

Województwo:

Podlaskie

Branża:

Elektryczna

Rejon Energetyczny:

Łomża

INWESTOR:

**Gmina Nowogród,
ul. Łomżyńska 41, 18-414 Nowogród**

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Łomża
Uzgodniono projekt wykonawczy w zakresie
rozwiązań technicznych
bez uwag / z uwagami
Łomża, dnia 12.12.2018r.
Rejon Energetyczny Łomża
Wydział Majątku Sieciowego
Specjalista ds. sieci
Zbigniew Jakuszkiewicz

Projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor projektu: mgr inż. Artur Perkowski

mgr inż. Artur Perkowski
upr. bud. do proj. bez opz.
w specj. sieci, inst. i urządzeń
Nr PDI 10103/2008/100

Białystok, 12.2018r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości projektu
3. Tabela zakresu rzeczowego
4. Opis techniczny
5. Warunki dowieszenia opraw oświetlenia drogowego z PGE Dystrybucja S.A
6. Oświadczenie projektanta
7. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych
8. Zaświadczenie o członkostwie w Podlaskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa
9. Informacja BIOZ
10. Tabela montażowa napowietrznej linii oświetlenia drogowego
11. Projekt zagospodarowania terenu
12. Schemat ideowy zasilania
13. Przedmiar robót
14. Wykaz projektowanych materiałów

TABELA ZAKRESU RZECZOWEGO

Budowa: **Jankowo Młodzianowo, gm. Nowogród**

Lp.	Nazwa elementu robót	J. m.	Ilość
1	Dowieszenie przewodu oświetlenia drogowego na istniejącej linii niskiego napięcia - AsXSn 2x25mm ² (trasa)	m	117
2	Montaż opraw oświetlenia ulicznego typu LED, AMPERA MINI 55W z możliwością redukcji mocy do 50%	kpl.	3

Sporządził:

Opis techniczny

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy elektroenergetycznej napowietrznej linii niskiego napięcia polegającej na dowieszeniu przewodu i opraw oświetlenia drogowego w miejscowości Jankowo Młodzianowo, gm. Nowogród na dz. 67/3, 68/1, 68/3, 69/1, 72/1, 72/2, 73/1, 493/1, 493/3. Projekt wykonany na zlecenie Inwestora – Gmina Nowogród, ul. Łomżyńska 41, 18-414 Nowogród.

2. Podstawa opracowania

- a) Umowa z Inwestorem,
- b) Inwentaryzacja w terenie,
- c) Obowiązujące przepisy i normy.

3. Stan istniejący

W terenie nie występuje oświetlenie drogowe. W pobliżu projektowanej linii występuje infrastruktura naziemna (elektroenergetyczna linia nn 0,4kV), podziemna (wodociągowa, kanalizacyjna, telekomunikacyjna) oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Inwestycja przebiega przez drogę powiatową i tereny gminne.

4. Zakres opracowania

- a) budowa linii niskiego napięcia oświetlenia drogowego – przewód AsXSn 2x25mm²
- b) montaż oprawy oświetlenia drogowego – oprawa AMPERA MINI 55W z możliwością redukcji mocy do 50%

5. Zasilanie projektowanego oświetlenia drogowego

Zasilanie projektowanego oświetlenia drogowego odbywać się będzie z istniejącej szafki oświetlenia drogowego zawieszanej na istniejącej transformatorowej stacji słupowej nr 2-1745. W ramach istniejącego przydziału mocy.

6. Projektowana napowietrzna linia nn 0,4kV oświetlenia drogowego

Zaprojektowano przebudowę elektroenergetycznej napowietrznej linii niskiego napięcia polegającą na dowieszeniu przewodu oświetlenia drogowego na odcinku od istniejącego słupa nr 11 typu ON-10,5/12 przez istniejące słupy nr 12 typu KK-10,5/12, nr 13 typu N-10,5/4,3 i nr 14 typu P-10,5/4,3 do istniejącego słupa nr 15 typu RK-9.

Projektowany obwód oświetlenia ulicznego wykonać przewodem izolowanym AsXSn 2x25mm² z napięciem 42,5MPa, według katalogu Lnni tom II ENERGOLINIA

Poznań rok 2004 – na żerdziach wirowanych i ŻN z przewodami izolowanymi samonośnymi AsXSn.

Na istniejącym słupie nr 15 zamontować zestaw uziemiaczy TTD-1CC.

7. Projektowane oprawy oświetlenia drogowego

Na słupach nr 13 typu N-10,5/4,3, nr 14 typu P-10,5/4,3 i nr 15 typu RK-9 przewidziano montaż opraw oświetlenia drogowego typu AMPERA MINI / 5118 / 24 LEDS 700mA NW / 356432 / 55W w II klasie ochronności (lub o parametrach niegorszych z możliwością redukcji mocy do 50% w porze nocnej).

Sterowanie oświetlenia ulicznego odbywać się będzie poprzez programator astronomiczny zamontowany w istniejącej szafce oświetlenia drogowego zawieszony na istniejącej transformatorowej stacji słupowej nr 2-1745.

8. Ochrona przeciwprzepięciowa

W celu ochrony przepięciowej na istniejącym słupie napowietrznej linii nn 0,4kV nr 15 zaprojektowano ogranicznik przepięć typu ASA 500-10BO. Projektowany ogranicznik należy uziemić do wartości rezystancji $R \leq 10\Omega$. Uziemienie istniejącego ogranicznika na słupie nr 11 należy poprawić do wartości rezystancji $R \leq 10\Omega$.

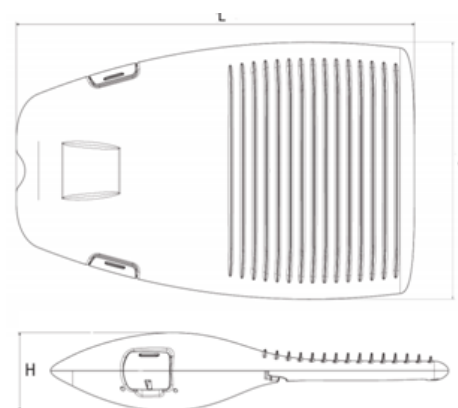
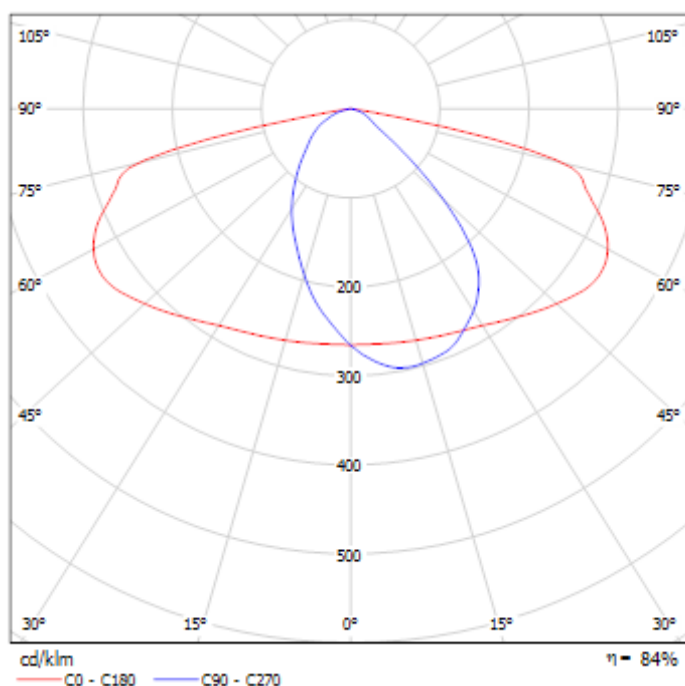
9. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przeciwporażeniową zaprojektowano oprawy w drugiej klasie odporności.

10. Parametry techniczne zaprojektowanych opraw

- Materiał korpusu – Odlew aluminium malowany proszkowo
- Materiał klosza – Szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory elektrycznej – IP66a
- Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy Ø48-60mm
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie od 0 do 15° (montaż bezpośredni) lub od 0 do -15° (montaż na wysięgniku), uchwyt posiada dodatkowe zabezpieczenie zapobiegające przypadkowemu obróceniu oprawy na wysięgniku
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty – 55W,
- Ochrona przed przepięciami – 10kV
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI

- Minimalny strumień świetlny źródeł —5300lm
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900K – 4300K
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Klasa ochronności elektrycznej: II
- Oprawa wyposażona w rozłącznik odłączający napięcie po jej otwarciu
- Dostęp do wnętrza oprawy bez użycia narzędzi
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w ogólnodostępnym programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- Budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej
- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych:



L	583 mm
W	340 mm
H	90 mm



Proponowany diagram redukcji mocy w godzinach nocnych dla opraw:

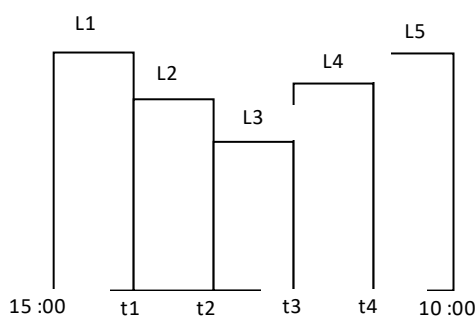
Od momentu włączenia opraw do 22:00 - 100%

Od 22:00 do północy – 70%

Od północy do 3:00 – 50%

Od 3:00 do 4:00 – 70%

Od 4:00 do wyłączenia oprawy nad ranem 100%



t1 :	22 :00	t2 :	00 :00	t3 :	03 :00	t4 :	04 :00	
L1 :	100%	L2 :	70%	L3 :	50%	L4 :	70%	L5 : 100%

11. Uwagi

1. Prace na urządzeniach czynnych należy wykonywać przy wyłączonym napięciu i dopuszczeniu do pracy przez upoważnionych pracowników lub w technologii prac pod napięciem po wcześniejszym zgłoszeniu w Rejonie Energetycznym Łomża.
2. W trakcie wykonawstwa uwzględnić wymogi zawarte w decyzjach i uzgodnieniach z poszczególnymi instytucjami.
3. Roboty budowlane przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do infrastruktury obcej prowadzić ręcznie z należytą ostrożnością,
4. Naruszone podczas budowy nawierzchnie doprowadzić do stanu pierwotnego,
5. Użyte w dokumentacji nazwy wyrobów i elementów, które wskazują lub mogłyby kojarzyć się z producentem lub firmą nie mają na celu preferowania wyrobu lub materiałów danego producenta lecz wskazanie na wyrób, materiał lub element, który powinien posiadać cechy – parametry techniczne wygląd wizualny nie gorsze od założonych w dokumentacji.
6. Zainstalowane urządzenia i instalacje winny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub świadectwo zgodności.
7. Obszar oddziaływania określono w oparciu o przepisy prawa budowlanego (ustawa z dnia 7 lipca 1994r.), prawo energetyczne, polska norma PN-E-05100-1 i przepisy wykonawcze związane z wyżej wymienionymi ustawami. Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach działki o numerach geodezyjnych 67/3, 68/1, 68/3, 69/1, 72/1, 72/2, 73/1, 493/1, 493/3 w obrębie Jankowo Młodzianowo, gm. Nowogród.

Łomża, dn. 28.11.2018 r.

L. dz.RE2/RM2/RK/8285/2018

Gmina Nowogród
ul. Łomżyńska 41
18-414 Nowogród

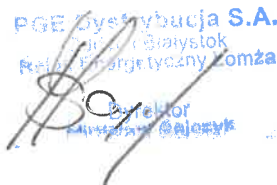
Dotyczy: rozbudowy oświetlenia drogowego w m. Jankowo Młodzianowo gm. Nowogród.

W odpowiedzi na pismo z dnia 02.11.2018 PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Łomża wyraża zgodę na rozbudowę oświetlenia ulicznego w m. Jankowo Młodzianowo gm. Nowogród w ramach istniejącej mocy na niżej określonych warunkach:

1. Od istniejącej linii komunalno-oświetleniowej dobudować odcinek linii napowietrznej oświetlenia drogowego z możliwością wykorzystania istniejących słupów linii komunalnej jako konstrukcji wsporczych elementów linii oświetleniowej.
2. Na słupach zainstalować odpowiednią ilość opraw oświetlenia ulicznego w zakresie potrzeb odbiorcy.
3. Projekt techniczny podlega uzgodnieniu z RE Łomża.
4. Wybudowane urządzenia pozostają na majątku i konserwacji Gminy Nowogród.
5. Wykonane prace zgłosić do odbioru technicznego przy uczestnictwie RE Łomża.
6. W przypadku podłączenia projektowanych urządzeń w trybie prac pod napięciem (PPN) - usługa bezpłatna.
7. Okres ważności niniejszych warunków ustala się na dwa lata od daty pisma.

Dane dodatkowe: stacja transformatorowa nr 2-1745, linia komunalno-oświetleniowa napowietrzna, SO na stacji nr 2-1745.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Łomża

Dyrektor
Sektora RE2

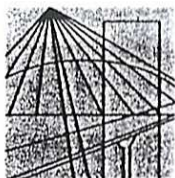


Sprawę prowadzi: Roman Kosiński tel. 85 676 6264
email: roman.kosinski@pgedystrybucja.pl

Oświadczenie Projektanta

Ja, niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017r, poz. 1332, tekst jednolity z późn. zmianami) zgodnie z art. 20 ust 4 tej ustawy oświadczam, że projekt przebudowy elektroenergetycznej napowietrznej linii niskiego napięcia polegającej na dowieszeniu przewodu i opraw oświetlenia drogowego w miejscowości Jankowo Młodzianowo, gm. Nowogród na dz. 67/3, 68/1, 68/3, 69/1, 72/1, 72/2, 73/1, 493/1, 493/3, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
/podpis projektanta/



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 15 grudnia 2006 r.

POIIB.KK.7131/021/06

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578) Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan ARTUR PERKOWSKI

magister inżynier

o kierunku: elektrotechnika

urodzony dnia 21 lipca 1978 r. w Wysokiem Mazowieckiem

otrzymuje

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0103/POOE/06

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

*mgr inż. Artur Perkowski
upr. bud. do proj. bez ograniczeń
w specj. siecl. inst. i urządzeń elektr.
Nr PDL/0103/POOE/06*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegoreczyk
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Anna Andruszkiewicz
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Danuta Piszczatowska
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski



[Handwritten signatures of the commission members]

**Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 15 oraz § 24 ust. 1 ww. rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Artur Perkowski
upr. bud. do proj. bez ograniczeń
w specj. sieci, inst. i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr PDL/0103/POC/2010

Otrzymują:

1. Pan Artur Perkowski
ul. Szarych Szeregów 3 m 23
15-666 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-H9B-TH4-EU6 *

Pan Artur Perkowski o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0008/07

adres zamieszkania ul. Kościukowska 48, 16-070 Choroszcz

jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-18 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 /Dz. U. 03.120.1126/ w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)

Temat: **Przebudowa elektroenergetycznej
napowietrznej linii niskiego napięcia
polegająca na dowieszeniu przewodu i oprav
oświetlenia drogowego w miejscowości
Jankowo Młodzianowo**

Kategoria obiektu
budowlanego: **XXVI**

Obręb: **Jankowo Młodzianowo [Nr 0005]
dz. 68/3, 67/3, 69/1, 68/1, 72/1, 72/2, 73/1, 493/3, 493/1**

Gmina: **Nowogród [200704_5]**

Województwo: **Podlaskie**

Branża: **Elektryczna**

Rejon Energetyczny: **Łomża**

INWESTOR: **Gmina Nowogród,
ul. Łomżyńska 41, 18-414 Nowogród**

PROJEKTANT: **mgr inż. Artur Perkowski
ul. Kościukowska 48
16-070 Choroszcz**

Białystok, grudzień 2018r.

CZEŚĆ OPISOWA – „BIOZ”

1. Zakres robót

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest przebudowa elektroenergetycznej napowietrznej linii niskiego napięcia polegająca na dowieszeniu przewodu i opraw oświetlenia drogowego w miejscowości Jankowo Młodzianowo na dz. 67/3, 68/1, 68/3, 69/1, 72/1, 72/2, 73/1, 493/1, 493/3.

2. Istniejące obiekty budowlane

Przebudowa elektroenergetycznej napowietrznej linii niskiego napięcia polegająca na dowieszeniu przewodu i opraw oświetlenia drogowego zlokalizowana będzie na istniejących słupach w obrębie drogi powiatowej (dz. 68/1, 72/1, 73/1, 493/1) oraz terenów gminnych (dz. 69/1, 67/3, 68/3, 72/2, 493/3,) . W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanych urządzeń znajdują się droga o nawierzchni asfaltowej, infrastruktura podziemna i nadziemna oraz zabudowa jednorodzinna.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące, czynne urządzenia elektroenergetyczne, ruch pojazdów.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji inwestycji

- Porażenie prądem elektrycznym,
- Upadek z wysokości,
- Zagrożenia związane z wykonywaniem robót w pobliżu pracujących urządzeń mechanicznych (podnośnik hydrauliczny),

5. Sposób prowadzenia instruktażu BHP

Przed przystąpieniem do prac kierownik budowy przeprowadza ustny instruktaż BHP, zapoznaje pracowników z zagrożeniami występującymi na placu budowy. Przeprowadzenie instruktażu powinno być udokumentowane w dzienniku budowy i potwierdzone podpisami kierownika budowy i przebywających na budowie pracowników.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające wystąpieniu niebezpieczeństw

- Dopuszczenie do prac na urządzeniach elektroenergetycznych przez uprawnionych do tego pracowników PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok, Rejon Energetyczny Łomża,
- Nadzór uprawnionych pracowników PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok nad pracami wykonywanymi na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych,
- Posiadanie przez pracowników aktualnych świadectw kwalifikacyjnych uprawniających do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych,
- Prowadzenie prac ziemnych w pobliżu istniejących urządzeń w sposób ręczny z zachowaniem szczególnej uwagi,
- Stosowanie oznakowania placu budowy,
- Stosowanie się do przepisów Bezpieczeństwa i Higieny Pracy odnoszących się do wykonywanych czynności (stosowanie środków ochrony osobistej: kaski ochronne, szelki bezpieczeństwa).

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE MATERIAŁÓW DO PRZEBUDOWY ELEKTROENERGETYCZNEJ LINII NISKIEGO NAPIĘCIA POLEGAJĄCEJ NA DOWIESZENIU PRZEWODU I OPRAW OŚWIETLENIA DROGOWEGO

wg Lnni - ENERGOLINIA (wyd. 2004r)

Budowa: Jankowo Młodzianowo, gm. Nowogród

Nr słupa	Rodzaj słupa	Żerdź E – 10,5/12	Żerdź E – 10,5/4,3	Żerdź ŻN - 9	Typ ustoju	Przewód AsXSn 2x25	Przewód LgYd 2,5	AMPERA MINI / 5118 / 24 LEDS 700mA NW / 356432 / 55W	Wysięgnik wierzchołkowy Wo-4 (Dw=173) 0,5m x 1,5 kat 105°	Uchwyt do wysięgnika wierzchołkowy na ŻN rozkraczny W1041 (montaż na klinie)	Uchwyt dystansowy SO79.6	Uchwyt odciągowy SO274.250S	Uchwyt przelotowo-narożny SO130	Zacisk SLIP 22.1	Zacisk SLIP 22.12	Zacisk ZUP – 5	Śruba hakowa M20x200	Hak mocowany na taśmę SOT 39	Odgromniki ASA 500-10BO+F2+K	Zacisk TTD1-CC	COT – 36 + COT - 37	Opaska	Skrzynka bezp. BNO-1	Wkładka top. Bi – Wts 6A	Bednarka 25x4	Uziom pionowy pomiedziowany kuty 17,2mm, 1,5m	Uchwyt krzyżowy 17,2mm ze śrubami M10
		szt	szt	szt	-	m	m	kpl	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	kpl	kpl	kpl	szt	szt	szt	m	szt	szt
projektowana linia oświetlnia drogowego zasilana z istniejącej szafki oświetlenia drogowego zawieszonej na słupowej stacji transformatorowej ST nr 1745																											
11	ON	istn.			istn.							1			2			1	istn.		2						
12	KK	istn.			istn.	17						2		2				2			4						
13	N		istn.		istn.	27	6	1	1				1	1		1		1			2	1	1	1			
14	P		istn.		istn.	35	6	1	1				1	1		1		1			2	1	1	1			
15	RK			istn.	istn.	38	6	1		1	1	1		1		3	1		1	2		1	1	1	22	3	1
RAZEM		-	-	-	-	117	18	3	2	1	1	4	2	5	2	5	1	5	1	2	10	3	3	3	22	3	1

Przewód AsXSn 2x25mm²: 117*1,04+6 = **128m**

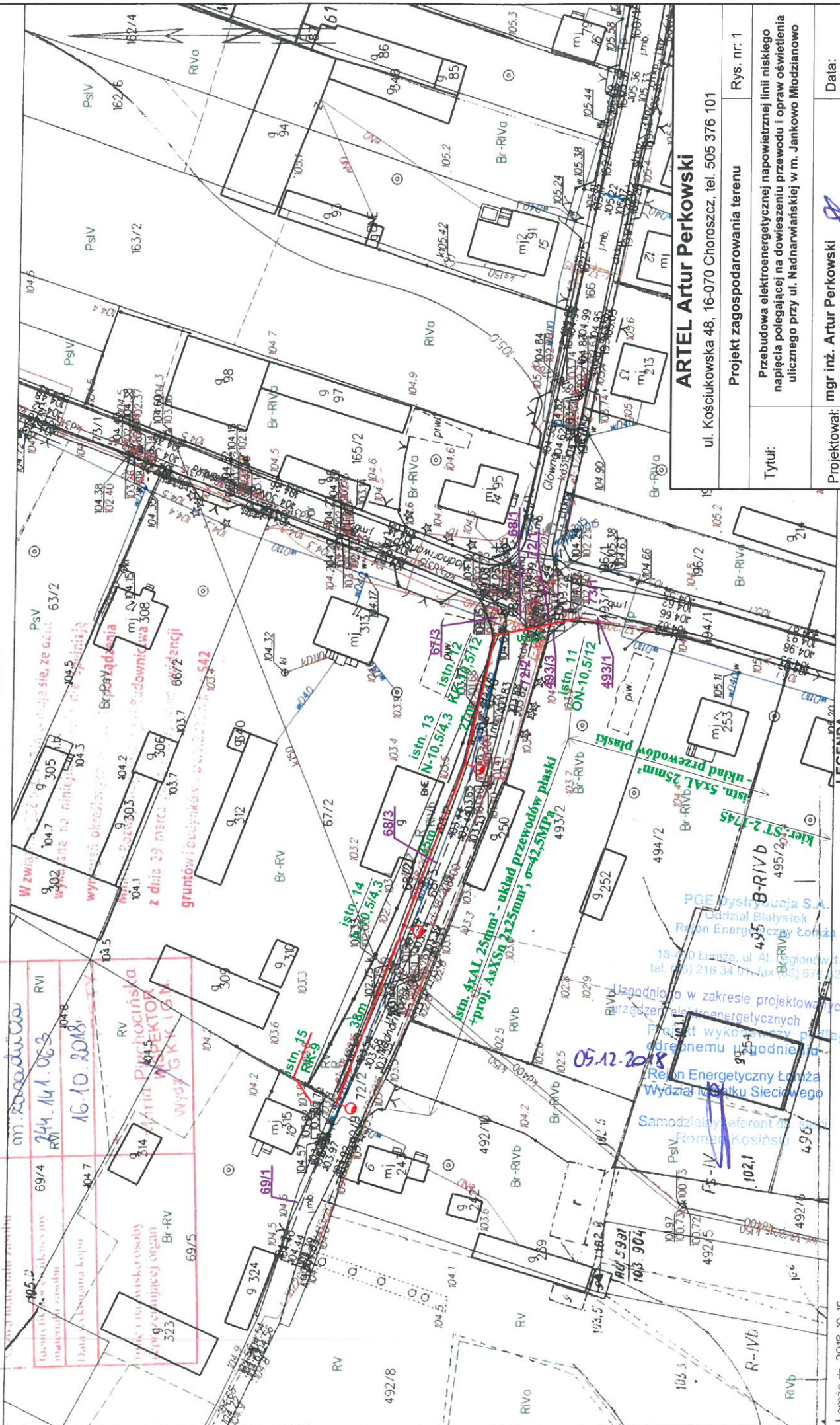
GN-11.6642.1821.2018

MAPA ZASADNICZA

obr. Jankowo Młodzianowo 0005: dz. 68/1

SKALA 1:1000

Pozwala się na zgodność niniejszej kopii z treścią materiału powołanego na zasobach geodezyjnych i kartograficznych	STAROSTA ŁÓDZKI
Wzrost materiału zasobu	01.10.2018
Identyfikacja w zasobach powołanych	69/4
Data aktualizacji kopii	16.10.2018
Wzrost materiału zasobu	01.10.2018
Identyfikacja w zasobach powołanych	69/4
Data aktualizacji kopii	16.10.2018
Wzrost materiału zasobu	01.10.2018
Identyfikacja w zasobach powołanych	69/4
Data aktualizacji kopii	16.10.2018



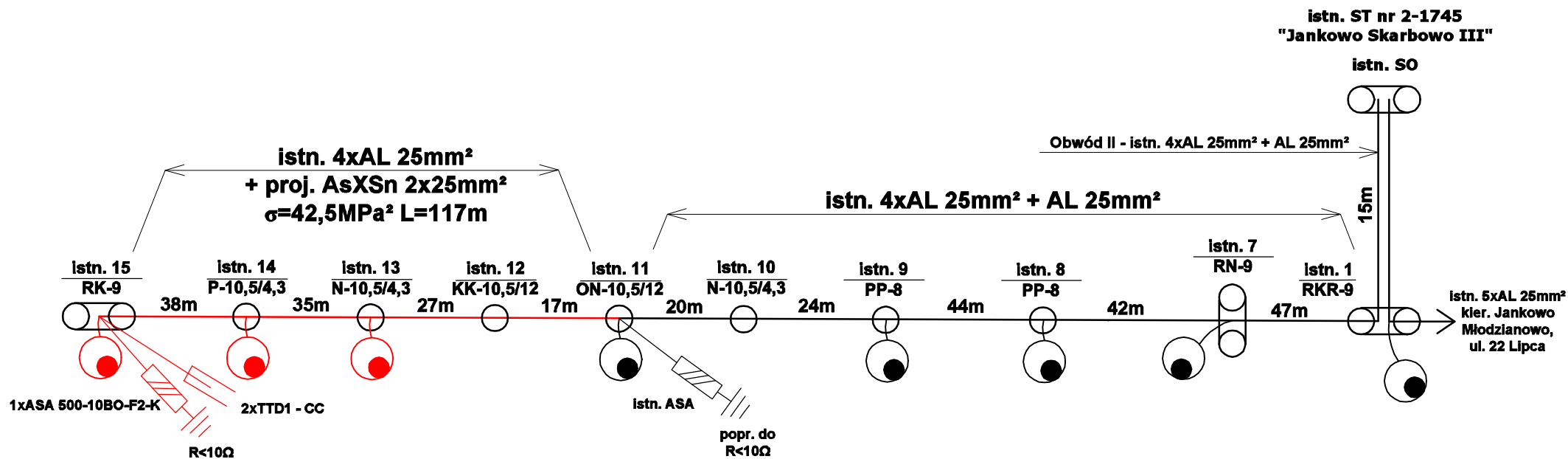
- LEGENDA
- proj. przewód oświetlenia ulicznego
 - proj. oprawa oświetlenia ulicznego
 - istn. słup elektroenergetyczny pozostający




Łódź, 2018-10-16
Sporządził (a) wydruk: Marlena Piaszcik

ARTEL Artur Perkowski

ul. Kościukowska 48, 16-070 Choroszcz, tel. 505 376 101

Projekt zagospodarowania terenu	Rys. nr: 1
Tytuł:	Przebudowa elektroenergetycznej napowietrznej linii niskiego napięcia polegającej na dowieszeniu przewodu i opraw oświetlenia ulicznego przy ul. Nadnarwianskiej w m. Jankowo Młodzianowo
Projektował:	mgr inż. Artur Perkowski upr. bud. do proj. bez ogrn. w spec. eleci i urząd. elektr. NR PDL0103/POOE06
Adres:	Jankowo Młodzianowo, gm. Nowogród
Data:	29.10.2018r.
Skala:	1:1000



-  istn. słup napowietrznej linii nn 0,4kV
-  proj. oprawa AMPERA MINI / 5118 / 24 LEDS
700mA NW / 356432 / 55W
z możliwością redukcji mocy do 50%
-  istn. oprawa oświetleniowa

ARTEL Artur Perkowski ul. Kościukowska 48, 16-070 Choroszcz, tel. 505 376 101		
Schemat zasilania		Rys. nr: 2
Tytuł:	Przebudowa elektroenergetycznej napowietrznej linii niskiego napięcia polegającej na dowieszeniu przewodu i opraw oświetlenia drogowego w miejscowości Jankowo Młodzianowo	
Projektował:	mgr inż. Artur Perkowski upr. bud. do proj. bez ogran. w specj. sieci i urządz. elektr. Nr PDL/0103/POOE/06	Data: 12.2018r.
Adres:	Jankowo Młodzianowo, gm. Nowogród	Skala: -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Budowa oświetlenia ulicznego			
1 d.1	KNNR 5 0905-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 2x25 mm ² 0.117	km.prz ew. km.prz ew.	0.117	
				RAZEM	0.117
2 d.1	KNNR 5 0902-03	Montaż haków i śrub hakowych 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3 d.1	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
4 d.1	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłowne i wysięgniki 3	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	3.000	
				RAZEM	3.000
5 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawy AMPERA MINI / 5118 / 24 LEDS / 55W 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6 d.1	KNNR 5 0906-02	Montaż skrzynki bezpiecznikowej w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7 d.1	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.1	KNNR 5 0906-03	Montaż zestawu do uziemiaczy 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9 d.1	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.1	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III. Bednarka 4x25 22	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
2		Badania i pomiary, obsługa geodezyjna			
11 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.2	kalk. własna	Wyłączenia linii elektroenergetycznych 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

WYKAZ PROJEKTOWANYCH MATERIAŁÓW

Budowa: **Jankowo Młodzianowo, gm. Nowogród**

L.p	Nazwa materiału	J. m.	Ilość	Uwagi
Linia oświetlenia drogowego				
1	Przewód AsXSn 2x25mm ²	m	128	
2	Przewód LgYd 2,5mm ²	m	18	
3	AMPERA MINI / 5118 / 24 LEDS 700mA NW / 356432 / 55W z możliwością redukcji mocy do 50%	kpl.	3	
4	Wysięgnik wierzchołkowy Wo-4 (Dw=173) 0,5m x 1,5 ką 105°	szt.	2	
5	Uchwyt do wysięgnika wierzchołkowy na ŻN rozkracznym W1041 (montaż na klinie)	szt.	1	
6	Uchwyt dystansowy SO79.6	szt.	1	
7	Uchwyt odciągowy SO274.250S	szt.	4	
8	Uchwyt przelotowo-narożny SO130	szt.	2	
9	Zacisk SLIP 22.1	szt.	5	
10	Zacisk SLIP 22.12	szt.	2	
11	Zacisk ZUP – 5	szt.	5	
12	Śruba hakowa M20x200	szt.	1	
13	Hak mocowany na taśmę SOT 39	szt.	5	
14	Odgromniki ASA 500-10BO+F2+K	kpl.	1	
15	Przewód do ogranicznika LgY 16mm ²	m	2	
16	Zacisk TTD1-CC	kpl.	2	
17	COT – 36 + COT - 37	kpl.	10	
18	Opaska	szt.	3	
19	Skrzynka bezp. BNO-1	szt.	3	
20	Wkładka top. BiWts 6A	szt.	3	
21	Bednarka 25x4	m	22	
22	Uziom pionowy pomiedziowany kuty 17,2mm, 1,5m	szt.	3	
23	Uchwyt krzyżowy 17,2mm ze śrubami M10	szt.	1	
24	Śruba oc. M10x25 +nakr. + podkł. okr. i spr.	szt.	6	