



WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O.  
Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE  
ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka  
NIP: 7582332286, REGON: 142676434  
TEL/FAX: (29) 646 13 51  
e-mail: [wdi.obslogainwestycji@interia.pl](mailto:wdi.obslogainwestycji@interia.pl)  
[www.wdi.ostroleka.pl](http://www.wdi.ostroleka.pl)

Opracowanie:

**PROJEKT WYKONAWCZY  
BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA  
ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ**

Kategoria obiektu budowlanego:

XVIII

Branża:

Elektryczna

Adres inwestycji:

Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39  
jedn. Ewidencyjna: 281603\_4 PISZ – miasto  
obręb: 0001 PISZ

Inwestor:

GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz

ZESPÓŁ AUTORSKI:	Imię i nazwisko	nr uprawnień	Podpis
Branża elektryczna			mgr inż. Tadeusz Lis
Projektant specjalność instalacyjna	mgr inż. Tadeusz Lis	Wa-101/02	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid.: Wa - 191/02

PROJEKT PODLEGA OCHRONIE PRAWA AUTORSKIEGO I JAKIEKOLWIEK WYKORZYSTYWANIE TEGO  
OPRACOWANIA BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE

Ostrołęka, kwiecień 2017 r.

egz. nr 3

Tom V

## SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI



### OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp.	4
2. Podstawa opracowania.	4
3. Zakres opracowania.	4
4. Uwagi ogólne.	5
5. Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia na kablową.	5
6. Budowa linii oświetlenia zewnętrznego.	6
7. Warunki ułożenia kabli.	6
8. Budowa instalacji oświetleniowych w budynkach.	7
9. Budowa instalacji gniazd wtykowych w budynkach.	7
10. Budowa uziomów dla budynków.	7
11. Budowa rozdzielnic elektrycznych.	8
12. Budowa systemów monitoringu.	8
13. Ochrona od porażen.	9
14. Bilans mocy.	9
15. Uwagi końcowe.	10

### ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej nr 17-B4/WP/00238 z dn. 20.02.2017r. wydane przez PGE Dystrybucja S.A.	11
2. Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej nr 17-B4/WP/00239 z dn. 20.02.2017r. wydane przez PGE Dystrybucja S.A.	13
3. Warunki usunięcia kolizji nr RE4/RM4-8/K-157/1731/2017 z dn. 22.02.2017r. wydane przez PGE Dystrybucja S.A.	15

### RYSUNKI

Rys. nr E01 – Plan zagospodarowania terenu.	18
Rys. nr E02 – Instalacja oświetleniowa w budynku A.	19
Rys. nr E03 – Instalacja oświetleniowa w budynku B.	20
Rys. nr E04 – Instalacja oświetleniowa w budynku G.	21
Rys. nr E05 – Instalacja oświetleniowa w budynku H.	22
Rys. nr E06 – Instalacja gniazd wtykowych w budynku A.	23
Rys. nr E07 – Instalacja gniazd wtykowych w budynku B.	24
Rys. nr E08 – Instalacja gniazd wtykowych w budynku G.	25
Rys. nr E09 – Instalacja gniazd wtykowych w budynku H.	26
Rys. nr E10 – Uziom fundamentowy budynek A.	27
Rys. nr E11 – Uziom otokowy budynek B.	28
Rys. nr E12 – Uziom fundamentowy budynek G.	29
Rys. nr E13 – Uziom otokowy budynek H.	30
Rys. nr E14 – Schemat rozdzielnicy RG.	31
Rys. nr E15 – Schemat rozdzielnicy R1.	32
Rys. nr E16 – Schemat rozdzielnicy R2.	33
Rys. nr E17 – Schemat rozdzielnicy R3.	34
Rys. nr E18 – Schemat rozdzielnicy R4.	35
Rys. nr E19 – Schemat instalacji monitoringu.	36
Rys. nr E20 – Układanie kabli pod ziemią.	37

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Oświadczenie projektanta

38

40

Kserokopia stwierdzenia przygotowania zawodowego projektanta.

41

Zaświadczenie o ubezpieczeniu od odpowiedzialności cywilnej projektanta.

42



## 1. Wstęp.

Niniejsze opracowanie stanowi projekt wykonawczy budowy instalacji elektrycznych wewnętrznych oraz zewnętrznych w nowobudowanym punkcie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Gminie Pisz, zlokalizowanym w miejscowości Pisz przy ul. Tęczowej, na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów numerami 1149/32, 1149/38 i 1149/39.

Ze względu na kolizję z projektowaną infrastrukturą zaprojektowano także przebudowę odcinka linii napowietrznej nN, stanowiącej własność PFE Dystrybucja S.A., na linię kablową.

Inwestycję podzielono na trzy etapy:

Etap I – stacja przeładunkowa (obejmuje przebudowę linii napowietrznej, budowę linii oświetlenia i monitoringu terenu, budowę budynków A i B oraz budowę rozdzielnic RG i R1).

Etap II – punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (obejmuje budowę linii oświetlenia i monitoringu terenu, budowę budynku G i części A budynku H oraz budowę rozdzielnic R2 i R3).

Etap III – punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (obejmuje budowę części B budynku H oraz budowę rozdzielnicy R4).


## 2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora;
- Podkłady geodezyjne w skali 1:500;
- Rzuty budynków w skali 1:100;
- Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej nr 17-B4/WP/00238 z dn. 20.02.2017r. wydane przez PGE Dystrybucja S.A.;
- Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej nr 17-B4/WP/00239 z dn. 20.02.2017r. wydane przez PGE Dystrybucja S.A.;
- Warunki usunięcia kolizji nr RE4/RM4-8/K-157/1731/2017 z dn. 22.02.2017r. wydane przez PGE Dystrybucja S.A.;
- Przepisy Eksploatacji Urządzeń Elektroenergetycznych – wydanie IV stan prawny na 30.VI.95r.;
- PN-EN 60439-1:2003 „Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.”;
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. Nr 75, poz. 690) z uwzględnieniem późniejszych zmian.
- PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1 Miejsca pracy we wnętrzach.”;
- PN-IEC 60364-441:2000 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.”;
- PN-IEC 60364-4-443:1999 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.”;
- Uzgodnienia ze zlecniodawcą;
- Obowiązujące przepisy, normy i katalogi.

## 3. Zakres opracowania.

- Uwagi ogólne;
- Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia na kablową;
- Budowa linii oświetlenia zewnętrznego;
- Warunki ułożenia kabli;
- Budowa instalacji oświetleniowych w budynkach;



- 
- Budowa instalacji gniazd wtykowych w budynkach;
  - Budowa uziomów dla budynków;
  - Budowa rozdzielnic elektrycznych;
  - Budowa systemu monitoringu;
  - Ochrona od porażeń;
  - Uwagi końcowe.

#### **4. Uwagi ogólne.**

Na terenie projektowanego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, zlokalizowanego w miejscowości Pisz przy ul. Tęczowej, zaprojektowano infrastrukturę, która wymaga zasilania energią elektryczną. Zasilanie dla poszczególnych obiektów podzielono na dwa układy. Jeden układ zasilania obejmuje budynek A wraz z wagą, budynek B oraz myjnię i punkt tankowania. Układ drugi zasila budynek G oraz budynek H. W obu układach przewidziano zasilanie dla oświetlenia terenów zewnętrznych wokół zasilanych obiektów.

Ze względu na występującą kolizję z projektowaną infrastrukturą należy przebudować istniejącą linię napowietrzną niskiego napięcia na linię kablową. Istniejącą linię napowietrzną na odcinku od słupa nr 1 do słupa nr 5 należy zdemonstować. W jej miejsce należy wybudować linię kablową wykonaną kablem YAKXS 4x120mm<sup>2</sup>. Linię należy doprowadzić do złącza kablowo-pomiarowego usytuowanego przy granicy działki. Trasę linii oraz usytuowanie złącza pokazano na rysunku nr E01.

Do oświetlenia pomieszczeń dobrano energooszczędne oprawy LED. Obliczeń natężenia oświetlenia jak i rozmieszczenia opraw dokonano za pomocą programu DiaLux. Typ i rodzaj osprzętu instalacyjnego takiego jak gniazda wtykowe i łączniki należy dobrać w uzgodnieniu z inwestorem.

Dla poszczególnych budynku punktu zaprojektowano uziomy fundamentowe lub otokowe. Rezystancje uziomów nie powinny przekraczać 10  $\Omega$  ( $R \leq 10 \Omega$ ). Od uziomu należy wyprowadzić szyny PE do poszczególnych rozdzielnic elektrycznych w budynkach.


Do oświetlenia terenów zewnętrznych przewidziano oprawy LED CUDDLE LITE 59W 5000K 1850lm, montowane na słupach SAL-80K z wysięgnikami WRP1/1,0/1,2/5. Słupy należy posadzić na fundamentach B-70 z kloszami zbrojeniowymi Z-70.

W punkcie zaprojektowano dwa niezależne systemy monitoringu zewnętrznego. Kamery monitoringu należy montować na słupach oświetlenia zewnętrznego.

W rozdzielnicach zaproponowano osprzęt LEGRAND. Dopuszcza się zastosowanie opraw oświetleniowych i osprzętu innych producentów pod warunkiem spełnienia przez niego równoważnych wymagań jak opraw i osprzętu przykładowo dobranego.

#### **5. Przebudowa linii napowietrznej niskiego napięcia na kablową.**

- Istniejącą linię napowietrzną niskiego napięcia, przebiegającą przez działkę objętą opracowaniem należy zdemonstować na odcinku od słupa nr 1 do słupa nr 5;
- Materiały z demontażu przekazać do RE Ełk;
- Od słupa nr 5 należy ułożyć linię kablową i doprowadzić do złącza kablowo-pomiarowego ZK-3a+2P usytuowanego przy granicy działki;
- Należy ją wykonać kablem YAKXS 4x120mm<sup>2</sup>;

- 
- Na słupie nr 5 należy wykonać zejście kablem. Kabel należy osłaniać rurą BE110 do wysokości 2,5m nad ziemią oraz 0,5m w ziemi;
  - Trasę linii oraz usytuowanie złącza pokazano na rysunku nr E01;
  - Kabel na całej długości należy osłaniać rurami SRS 110;

## **6. Budowa linii oświetlenia zewnętrznego.**

- Trasy linii kablowych oświetlenia zewnętrznego pokazano na rysunku nr E01;
- Linie oświetlenia zewnętrznego podzielono na dwa zasilane niezależnie układy;
- Należy je zasilic z rozdzielnic RG w budynku A oraz R2 w budynku G;
- Zaprojektowano sterowanie obu układów za pomocą zegarów astronomicznych z możliwością sterowania ręcznego. Układy sterowania umieszczono w rozdzielnicach RG i R2;
- Do oświetlenia zewnętrznego przewidziano oprawy CUDDLE LED LITE 59W 4850lm 5000K montowane na słupach SAL-80K z wysięgnikami WRP 1/1,0/1,2/5, posadowionych na fundamentach B-70;
- Lokalizację poszczególnych latarni pokazano także na rysunku nr E01;
- Do zasilania instalacji oświetlenia zewnętrznego zaprojektowano linie wykonane kablami YKXS 2x6mm<sup>2</sup>;
- Wszystkie słupy należy uziemić z pomocą bednarki FeZn 25x4mm ułożonej wzdłuż linii kablowych.

## **7. Warunki ułożenia kabli.**

- Głębokość ułożenia kabli w ziemi licząc od uregulowanej powierzchni terenu do płaszcza kabla winno wynosić min. 0,7 m;
- Kable należy układać falisto w na dnie rowu oczyszczonego z kamieni i wyrównanego przez nasypanie 10 cm piasku;
- Zasypanie kabla winno odbywać się warstwami, co 20 cm, z jednoczesnym ubijaniem ziemi, przy czym pierwsza warstwa pokrywająca projektowany kabel składa się z 10 ÷ 15 cm warstwy piasku i 20 cm warstwy ziemi rodzimej pokrytej folią igelitową koloru niebieskiego;
- Na kablach należy założyć oznaczniki (opaski kablowe) z winiduru, na których podać rok budowy, relację przebiegu oraz znak użytkownika. Opaski założyć w odległości od siebie co 10m oraz przy wejściach do słupów i budynków;
- Przy wprowadzeniu kabli do słupów i do budynków należy zostawić zapasy kabli po ok. 3m, w celu podciągnięcia go w przypadku awarii;
- Całość prac wykonać zgodnie z PN-76/E-05125 oraz N SEP-E-004: „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”;
- Przejścia pod drogami i chodnikami, skrzyżowania z uzbrojeniem oraz wejścia do słupów i budynków należy osłaniać rurami SRS 75 i DVK75;
- Skrzyżowania i zbliżenia kabli z urządzeniami podziemnymi wykonać w/g aktualnej normy.

W celu prawidłowego ułożenia kabla w osłonie rurowej typu SRS w gruncie należy zastosować się do następujących wskazówek:

- *podsyпка pod rurą*– posyпка piaskowa może być wykonana z piasków średnio lub drobnoziarnistych. Grubość podsyпки nie powinna być mniejsza niż 10 cm,

zagęszczenie podłoża i podsypki nie powinno być mniejsze niż 85% zmodyfikowanej próby Proctor'a lub zgodnie z wykonanymi obliczeniami;

- *obsypka wokół rury* – obsypka wokół rury powinna być wykonana z gruntu takiego jak podsypka, zagęszczanie powinno odbywać się warstwami, ręcznie lub lekkim sprzętem. W związku z tym, że strefa wokół rury ma największe znaczenie dla jej wytrzymałości (współpraca rury elastycznej z gruntem) należy zwrócić szczególną uwagę na zagęszczenie gruntu w strefie rury. Zagęszczenie obsypki nie powinno być mniejsze niż 85% zmodyfikowanej próby Proctor'a lub zgodnie z wykonanymi obliczeniami;
- *zasypka nad rurą* – zasypka powyżej rury powinna być wykonana z takiego samego gruntu jak obsypka, grunt należy zagęszczać warstwami, bezpośrednio nad rurą zagęszczanie należy wykonywać lekkim sprzętem ręczny.

## **8. Budowa instalacji oświetleniowej w budynkach.**

- Do oświetlenia pomieszczeń w budynkach dobrano oprawy LED;
- Dla poszczególnych pomieszczeń przyjęto średnie natężenie oświetlenia zgodnie z normą PN-EN 12464-1;
- Obliczeń dokonano za pomocą programu DIALux;
- Rozmieszczenie opraw i łączników w poszczególnych budynkach pokazano na rysunkach nr E02 ÷ E05;
- Oprawy w częściach biurowych budynków A i G należy montować w sufitach podwieszonych natomiast w pozostałych pomieszczeniach i budynkach B i H na zawieszach mocowanych do konstrukcji dachu;
- Przewody należy układać pod tynkiem oraz w krytych kablowych prowadzonych po konstrukcjach stalowych budynków. Należy zastosować koryta wykonane z blachy kwasoodpornej;
- Łączniki instalacyjne należy montować na wysokości 1,2 ÷ 1,4 od poziomu podłogi.

## **9. Budowa instalacji gniazd wtykowych w budynkach.**

- Rozmieszczenie gniazd wtykowych w poszczególnych budynkach pokazano na rysunkach nr E06 ÷ E09;
- Przekroje przewodów pokazano na schematach rozdzielnic (rysunki nr E14 ÷ E18);
- Przewody należy układać pod tynkiem oraz w krytych kablowych prowadzonych po konstrukcjach stalowych budynków. Należy zastosować koryta wykonane z blachy kwasoodpornej;
- Gniazda wtykowe w pomieszczeniach sanitarnych oraz w halach należy montować na wysokości 1,2 ÷ 1,4 , natomiast w pomieszczeniach biurowych na wysokości 0,3m od podłogi lub w zależności od potrzeb użytkownika.

## **10. Budowa uziomów dla budynków.**

- Ze względu na różny sposób wykonania fundamentów dla budynków A i G zaprojektowano uziomu fundamentowe natomiast dla budynków B i H uziomy otokowe;

- Uziomy należy wykonać według rysunków nr E10 ÷ E13 zgodnie z normą PN-EN 62305;
- Uziomy fundamentowe należy wykonać płaskownikami Fe 30x4mm. Należy je umieścić w ławach fundamentowych - poniżej warstwy izolacyjnej. Płaskowniki w ławach fundamentowych ustawić na wspornikach dłuższym bokiem przekroju pionowo z minimalną warstwą betonu pokrywającego 5cm;
- Uziomy otokowe należy wykonać płaskownikami FeZn 30x4mm układanym w ziemi w odległości min 1m od budynków na głębokości min. 0,6m;
- Uziomy należy zgłosić do odbioru przez inspektora nadzoru robót elektrycznych przed ich zalaniem i zasypaniem;
- Rezystancja uziemień nie może przekroczyć  $10 \Omega$  ( $R \leq 10 \Omega$ ). W przypadku nie osiągnięcia odpowiedniej rezystancji uziemień uziomy należy uzupełnić o uziomy pionowe w postaci dwóch szpilek  $\varnothing 16\text{mm}$  o długości 6m połączonych płaskownikiem FeZn 25x4mm. Uziomy należy pograżyć w gruncie 1,5m od zewnętrznej ściany budynku przy najwyższej części 0,5m pod powierzchnią ziemi;
- Od uziomów wyprowadzić płaskowniki ocynkowane FeZn 25x4mm do szyn PE poszczególnych rozdzielnic elektrycznych;
- W budynku należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze przez połączenie do wspólnych zacisków przewodem DY4 wszystkich przewodzących elementów jak urządzenia technologiczne, kanały wentylacyjne, grzejniki itp. Lokalne zaciski połączyć z żyłą ochronną PE oraz z główną szyną wyrównawczą.

## **11. Budowa rozdzielnic elektrycznych.**

- Przewidziano dwa odrębne układy zasilania dla PSZOK oraz dla stacji przeładunkowej. Układy te zasilone będą ze złącza kablowo-pomiarowego zlokalizowanego przy granicy działek, w miejscu pokazanym na rysunku nr E01;
- Projekt złącza kablowo-pomiarowego leży w gestii PGE Dystrybucja S.A.;
- Rozdzielnicą główną dla stacji przeładunkowej będzie rozdzielnica RG, z której zasilona będzie rozdzielnica R1;
- Dla PSZOK rozdzielnicą główną będzie rozdzielnica R2 zasilająca rozdzielnicę R3 i za jej pośrednictwem rozdzielnicę R4;
- Rozmieszczenie poszczególnych rozdzielnic pokazano na rysunkach E02 ÷ E09 natomiast ich schematy na rysunkach nr E14 ÷ E18;
- Rozdzielnice RG i R2 zaprojektowano jako podtynkowe natomiast pozostałe jako natynkowe. Rozdzielnicę R3 należy umieścić w obudowie o IP min. 65;
- Należy wykonać badania pomontażowe rozdzielnic w/g aktualnej normy;
- Na schematach zaproponowano osprzęt firmy LEGRAND. Dopuszcza się zastosowanie osprzętu innych producentów pod warunkiem spełnienia przez niego wymagań równoważnych jak osprzętu przykładowo dobranego;
- Wszystkie obwody w rozdzielnicach należy opisać w sposób czytelny i jednoznaczny.

## **12. Budowa systemów monitoringu.**

Odrębnym monitoringiem zewnętrznym objęto obszar stacji przeładunkowej (5 kamer) i PSZOK (4 kamery). Kamery należy montować na słupach oświetlenia

zewnętrznego na wysokości ok. 5m. Rozmieszczenie słupów pokazano na planie zagospodarowania terenu.

Do każdego słupa należy doprowadzić żelowaną skrętkę ekranowaną kat. 6a oraz przewód zasilający YKXS 3x6mm<sup>2</sup> do zasilaczy. Skrętki oraz kabel zasilający należy wyprowadzić z pomieszczenia biura ochrony w budynku A oraz z pomieszczenia biurowego w budynku G. Przewody należy układać w rurach osłonowych DVK75.

Zaprojektowano systemy Turbo HD z transmisją po skrętce ekranowanej kat. min. 6a za pośrednictwem transformatorów wideo.

W systemie monitoringu należy zastosować następujące urządzenia:

- kamery DS-2CE16F7T-AIT3Z o rozdzielczości 3MP z obiektywem 2,8 – 12mm IR40m IP66 (K3, K4 i K5);
- transformatory wideo TR-1D HD;
- zasilacze do kamer PSC 12010 12V/1A/55MM IP67;
- rejestratory DS-7216HUHI-F2/N z dyskiem 2TB WD 7/24;
- monitory 22” LCD SC-22;
- zasilacze UPS LUPUS KR 1000 1000VA;

Rejestratory wraz z monitorami należy umieścić w pomieszczeniu biura ochrony w budynku A oraz w pomieszczeniu biurowym w budynku G. Systemy należy zasilć poprzez zasilacze UPS 1000kVA. Zasilanie systemów należy doprowadzić z wydzielonych obwodów w rozdzielnicach RG i R2. Schemat instalacji pokazano na rysunku nr E19.

### **13. Ochrona od porażen.**

Istniejąca sieć energetyczna pracuje w układzie TN – C. W zasilanym obiekcie zastosowano układ TN–C–S. Podstawową ochronę od porażen stanowi izolacja części czynnych oraz wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo – prądowe. Dodatkową ochronę od porażen prądem elektrycznym stanowi samoczynne wyłączenie zasilania.

**Po zakończeniu robót należy wykonać pomiary pomontażowe oraz pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Z pomiarów należy sporządzić protokoły.**

### **14. Bilans mocy.**

Moc zainstalowaną oświetlenia wyznaczono na podstawie obliczeń dla poszczególnych pomieszczeń biorąc pod uwagę wymagany poziom oświetlenia zgodnie z PN, wymiary pomieszczenia, współczynniki odbicia światła, współczynnik zapasu.

Moc zainstalowaną dla odbiorników siłowych i wentylacji przyjęto w oparciu o dane katalogowe urządzeń.

Moc obliczeniową i szczytową przyjęto stosując odpowiednie współczynniki jednoczesności.

Współczynniki wykorzystania mocy zainstalowanej dla odbiorów oświetleniowych i siłowych ustalono w oparciu o analizę bilansów mocy.

Zapotrzebowania mocy dla poszczególnych typów odbiorów i pomieszczeń pokazano na zamieszczonych w projekcie schematach.

#### 14.1 Bilans mocy dla PSZOK.

Moc zainstalowana	$P_i = 74,65 \text{ kW}$
Współczynnik jednoczesności	$k_j = 0,4$
Moc szczytowa	$P_s = 29,86 \text{ kW}$
Prąd szczytowy	$I_s = 47,9 \text{ A}$

#### 14.2 Bilans mocy dla stacji przeładunkowej.

Moc zainstalowana	$P_i = 71,3 \text{ kW}$
Współczynnik jednoczesności	$k_j = 0,4$
Moc szczytowa	$P_s = 28,52 \text{ kW}$
Prąd szczytowy	$I_s = 45,7 \text{ A}$

### 15. Uwagi końcowe.

- Prace należy wykonać zgodnie z pismem DE-3/10/3494/94 z października 1994 roku wydanym przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu - Departament Paliw i Energii, zgodnie z którym jest obowiązek stosowania i instalowania tylko tych urządzeń które posiadają dopuszczenie do stosowania w budownictwie;
- Instalację przekazać do eksploatacji o ile jej budowa i wyniki pomiarów spełniają wymogi PBUE wyd.II Warszawa 1988 r, oraz rozporządzenia Ministra Przemysłu nr 473 z dnia 08.10.1990.r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (Dz.U. ur 81 z dnia 26.11.1990r.);
- W przypadku napotkania w czasie robót ziemnych niezidentyfikowanych urządzeń należy ustalić użytkownika i dalsze prace prowadzić pod jego nadzorem;
- W miejscu zbliżeń i skrzyżowań projektowanego uzbrojenia terenu z uzbrojeniem istniejącym należy zachować normatywne wzajemne odległości, a roboty ziemne prowadzić ręcznie i pod nadzorem właściwych branż, powiadamiając pisemnie o terminie rozpoczęcia robót;
- W przypadku wystąpienia skrzyżowań projektowanego uzbrojenia, drogi lub innych budowli inżynierskich z istniejącymi kablami elektrycznymi i telefonicznymi należy je zabezpieczyć rurami ochronnymi zgodnie z obowiązującymi normami;
- Roboty ziemne prowadzić przy zachowaniu przepisów i po uzyskaniu zgody na wejście w teren;
- Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań i materiałów równoważnych lub lepszych w stosunku do przyjętych w dokumentacji po uprzedniej konsultacji z autorem projektu;
- Roboty do granicy przyłączenia oraz instalacja do układu pomiarowego włącznie podlegają sprawdzeniu przez PGE Dystrybucja S.A.;
- W związku ze zmianami koncepcji dla stacji i PSZOK należy wystąpić do PGE Dystrybucja S.A. RE Ełk o zwiększenie przydziałów mocy do 27kW dla obu układów.

Opracował:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA**



**OBIEKT BUDOWLANY:** **INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE  
I ZEWNĘTRZNE**

**ADRES BUDOWY:** **Pisz ul. Tęczowa  
Dz. nr ew.: 1149/32, 1149/38 i 1149/39**

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

**PROJEKTANT:** **mgr inż. Tadeusz Lis  
Upr. nr Wa-101/02**

**1. Zakres robót:**

- 1.1. Montaż instalacji oświetleniowej.
- 1.2. Montaż instalacji gniazd wtykowych.
- 1.3. Montaż uziomów fundamentowych i otokowych.
- 1.4. Montaż osprzętu instalacyjnego i opraw oświetleniowych.
- 1.5. Montaż rozdzielnic elektrycznych.
- 1.6. Przebudowa linii napowietrznej.
- 1.7. Wykonanie wykopów pod kable i fundamenty słupów oświetleniowych.
- 1.8. Montaż słupów i opraw oświetlenia zewnętrznego.
- 1.9. Ułożenie linii kablowych i bednarki.
- 1.10. Montaż systemów monitoringu.
- 1.11. Próby i pomiary.

**2. Istniejące obiekty budowlane:**

- 2.1. Istniejąca linia napowietrzna nN.
- 2.2. Prowizoryczna instalacja zasilająca plac budowy.

**3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- 3.1. Istniejąca linia napowietrzna nN.
- 3.2. Prowizoryczna instalacja zasilająca plac budowy.

**4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

- 4.1. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas korzystania z prowizorycznego zasilania placu budowy.
- 4.2. Ryzyko przygniecenia przez żerdzie słupów podczas demontażu linii napowietrznej nN.
- 4.3. Ryzyko przygniecenia przez słupy oświetleniowe podczas prac przy ich ustawianiu.
- 4.4. Ryzyko upadku z wysokości ponad 5m podczas prac montażowych przy uzbrajaniu słupów oświetleniowych i montażu kamer monitoringu.

4.5. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas podłączania wykonanych instalacji do złącza kablowo-pomiarowego.

**5. Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

5.1. Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników zagrożeniami wyszczególnionymi w pkt. 3 i 4, oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych robót włącznie z wykonaniem wpisu do dziennika budowy.

**6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:**

6.1. Zaleca się organizowanie stanowisk pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

6.2. Należy zapewnić pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej oraz dopilnować, aby środki te były stosowane zgodnie z przeznaczeniem.

6.3. Apteczka pierwszej pomocy.

6.4. Telefon komórkowy na placu budowy umożliwiający wezwanie pomocy.

6.5. Zaleca się wykonywanie prac przy urządzeniach elektrycznych wyłączonych spod napięcia oraz zastosować odpowiednie zabezpieczenia przed przypadkowym jego załączeniem.

.....  
(podpis projektanta)



## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 i art.35 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 1409 - z późn. zmianami) oświadczam, że:

**Projekt wykonawczy budowy instalacji elektrycznych wewnętrznych oraz zewnętrznych w nowobudowanym punkcie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Gminie Pisz, zlokalizowanym w miejscowości Pisz przy ul. Tęczowej**

został opracowany w sposób zgodny z Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462), Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2013 poz. 762) oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuką budowlaną.

.....  
(podpis projektanta)

Elk, 20-02-2017 r.

17-B4/S/00238

*Załącznik nr 1 do Umowy nr 17-B4/UP/00238 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej*

Gmina Pisz

Pisz

ul. Gustawa Gizewiusza 5

12-200 Pisz

**Warunki przyłączenia nr 17-B4/WP/00238 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: Stacja przeładunkowa**

**Lokalizacja: gmina Pisz, miejscowość Pisz, ul. Tęczowa, nr dz. dz. nr. 1149/38**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 06-02-2017, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup istniejącej linii napowietrznej nN.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 7,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1. Zasiłić przyłączem kablowym nN ze słupa istniejącej linii napowietrznej nN, wybudować złącze kablowe nN zintegrowane z układem pomiarowym w granicy działki od strony drogi
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1. Wybudować wlv i instalacje elektryczne według potrzeb; przedstawić w Punkcie Obsługi Klienta Sekcja Giżycko dokumenty potwierdzające gotowość do przyłączenia.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodzenia/granicy działki.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

- 8.1. licznik energii czynnej 3 fazowy
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
  - 9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 16 [A], zainstalowany przed układem pomiarowo rozliczeniowym
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
  - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
15. Uwagi dodatkowe:
  - 15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
  - 15.2. stacja tr. nr 8-1042  $S_n=250\text{kVA}$ ,  $l=110\text{m}$  YAKY 4x120mm<sup>2</sup>, istn. słup linii napowietrznej nN inwestycja nr 5917.

Warunki przyłączenia opracował:

Rafał Krawczyk

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

Ełk, 20-02-2017 r.

17-B4/S/00239

*Załącznik nr 1 do Umowy nr 17-B4/UP/00239 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej*

Gmina Pisz

ul. Gustawa Gizewiusza 5

12-200 Pisz

**Warunki przyłączenia nr 17-B4/WP/00239 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: PSZOK**

**Lokalizacja: gmina Pisz, miejscowość Pisz, ul. Tęczowa, nr dz. dz. nr. 1149/32**


Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 06-02-2017, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup istniejącej linii napowietrznej nN.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 17,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1. Zasiłić przyłączem kablowym nN ze słupa istniejącej linii napowietrznej nN, wybudować złącze kablowe nN zintegrowane z układem pomiarowym w granicy działki od strony drogi
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1. Wybudować włz i instalacje elektryczne według potrzeb; przedstawić w Punkcie Obsługi Klienta Sekcja Giżycko dokumenty potwierdzające gotowość do przyłączenia.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodzenia/granicy działki.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1. licznik energii czynnej 3 fazowy

9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
- 9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 32 [A], zainstalowany przed układem pomiarowo rozliczeniowym
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
15. Uwagi dodatkowe:
- 15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
- 15.2. stacja tr. nr 8-1042  $S_n=250\text{kVA}$ ,  $l=110\text{m}$  YAKY 4x120mm<sup>2</sup>, istn. słup linii napowietrznej nN inwestycja nr 5917.

Warunki przyłączenia opracował:

Rafał Krawczyk

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

6/11  
27.02.2017  
SZCZEGÓŁOWY  
ZAWIADOMIENIE

P. Bosak  
28.02.2017r. 11:21

Elk, 22.02.2017r.  
RE4/RM4-8/K-157/1731/2017

Gmina Pisz  
ul. Gustawa Gizewiusza 5  
12-200 Pisz

WYDZIAŁ MIJĄSKI W PISZU  
PUNKT PRZYJĘĆ INTERESANTA  
WPŁYNEŁO  
2017-02-27  
L.dz. 2569/4.2 II. z...  
podpis ...

### WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia- data wpływu 15.02.2017r. określa się następujące warunki przeniesienia, odtworzenia lub przebudowy urządzeń elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową: punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych

1. Miejsce występującej kolizji: m-śc: Pisz ul. Tęczowa- dz. Nr 1149/38
2. Urządzenia wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością Spółki: elektroenergetyczna linia napowietrzna n.n. 0,4kV AsXSn 4x70 na odcinku od słupa nr 1 do słupa nr 4 o dł. 114m zasilana ze stacji nr 08-1042 Pisz Jagodno Baza do słupa nr 1 kablem YAKY 4x120 dł. 110m, Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.
3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń. (projekt umowy wg wzoru nr 2a ).
4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:
  - a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując „Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A.”, w zakresie:  
- / przebudowy linii napowietrznej AsXSn 4x70 dł. 114m poprzez jej demontaż od słupa nr 1 do słupa nr 4 (słup nr 4 pozostaje) i budowę linii kablowej wykonanej kablem YAKXS 4x120 o dł. około 130m ułożonym w obszarze działki nr 1149/38, ze zmurowaniem z istniejącym kablem dochodzącym do przeznaczonego do demontażu słupa nr 1 i z wprowadzeniem na istniejący słup nr 4 –E-10,5/6.  
- / zabudowy ograniczników przepięć z uziemieniem o wymaganej rezystancji na słupie nr 4,
  - b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych, a także przewidywać konieczność

zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej: na czas przebudowy linii n.n. 0,4kV (16  
w zakresie wskazanym w ppkt. a.,

- c) uzgodnić dokumentację projektową w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Ełk 19-300 Ełk ul. Sportowa 1 w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
  - d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.),
  - e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów, gdy w wyniku usunięcia kolizji przenoszone/ odtworzone urządzenia zostaną umieszczone na nieruchomości, której właścicielem lub użytkownikiem wieczystym nie jest Inwestor. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
  - f) pozyskać tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przebudowane/przenoszone/odtworzone urządzenia w postaci:  
nieodpłatnego prawa służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści wskazanej w umowie usunięcia kolizji. Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń,  
Tytuł prawny, o którym mowa w lit. f) winien zostać dostarczony Spółce (łącznie z wpisem w stosownych księgach wieczystych dla przypadków, dla których to możliwe) przed dokonaniem demontażu urządzeń.
  - g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac,
  - h) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
  - i) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
  - j) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
5. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów **36-miesięcznej gwarancji**, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i dostarczone urządzenia elektroenergetyczne.
6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym załącznik do niniejszych Warunków.
7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia

1.  
kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.

9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
10. Termin ważności Warunków ustala się na **24 miesiące od daty ich wydania**.
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.

**Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przeniesienie/odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie umowy pomiędzy Stronami.**

.....  
opracował

.....  
PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Białystok  
Rejon Energetyczny Elk  
.....  
Kierownik Wydziału Sieciowego  
Jan Salwocki



Mapa do celów projektowych  
skala 1 : 500

woj.: 28 warm.-mazurskie  
powiat: 2816 piski  
jeden. ewidencyjna: 281603\_4 PISZ - miasto  
obręb: 0001 PISZ  
ul. Tęczowa  
Nr rob. 6089 / 1 / 2017  
G.6642.1.93.2017  
Siatka kwadratów : układ 2000  
Układ wysokościowy: Kronsztadt 60  
Mapę wykonano bez ustalania służebności.  
W zakreslonych granicach mapa aktualna  
na dzień 30.01.2017r.

Szkic orientacyjny  
skala 1 : 5 000

LEGENDA:

- A - projektowany budynek stacji przeładunkowej - etap I  
B - projektowany budynek garażowo-gospodarczy - etap I  
C - projektowana waga samochodowa - etap I  
D - projektowana myjnia samochodowa (kół i podwozi) - etap I  
E - projektowany punkt tankowania (zbiornik poj. 2800 L) - etap I  
F - plac utwardzony na kontener na śmieci - etap I  
G - projektowany budynek administracyjno-socjalny z częścią magazynową - etap II  
H - projektowany budynek odbioru i składowania odpadów  
I - segment a (włata) - etap II, segment b - etap III  
J - projektowana ścieżka edukacyjna - etap II  
K - plac utwardzony na kontener na śmieci - etap II  
L - stanowisko wagi mobilnej - etap II
- projektowana powierzchnia utwardzona - drogi, place manewrowe ( nawierzchnia asfaltowa lub betonowa KR4)  
- projektowana powierzchnia utwardzona - chodniki, drogi, place, parkingi (kostka bet.)  
- projektowana powierzchnia biologicznie czynna (zielen niska i wysoka)  
- projektowane ogrodzenie  
- granice działek  
- projektowane latarnie SAL-80K z wysięgnikiem WRP 1/1.0/1.2/5 i oprawą CUDDLE LED LITE 59W 5000K 4 850lm posadowione na fundamentach B-70. Na słupach należy zamontować kamery DS-2CE16F7T-AITZ3 o rozdzielczości 3MP z obiektywem 2,8 - 12mm IR40m IP66  
- projektowane cigi kablowe

Projektowana linia kablowa  
YAKXS 4x120mm<sup>2</sup>  
w rurze osłonowej SRS 110

Istniejąca linia  
napowietrzna nN  
do likwidacji

PUNKT TANKOWANIA  
ZBIORNIK NA PALIWO 2800L

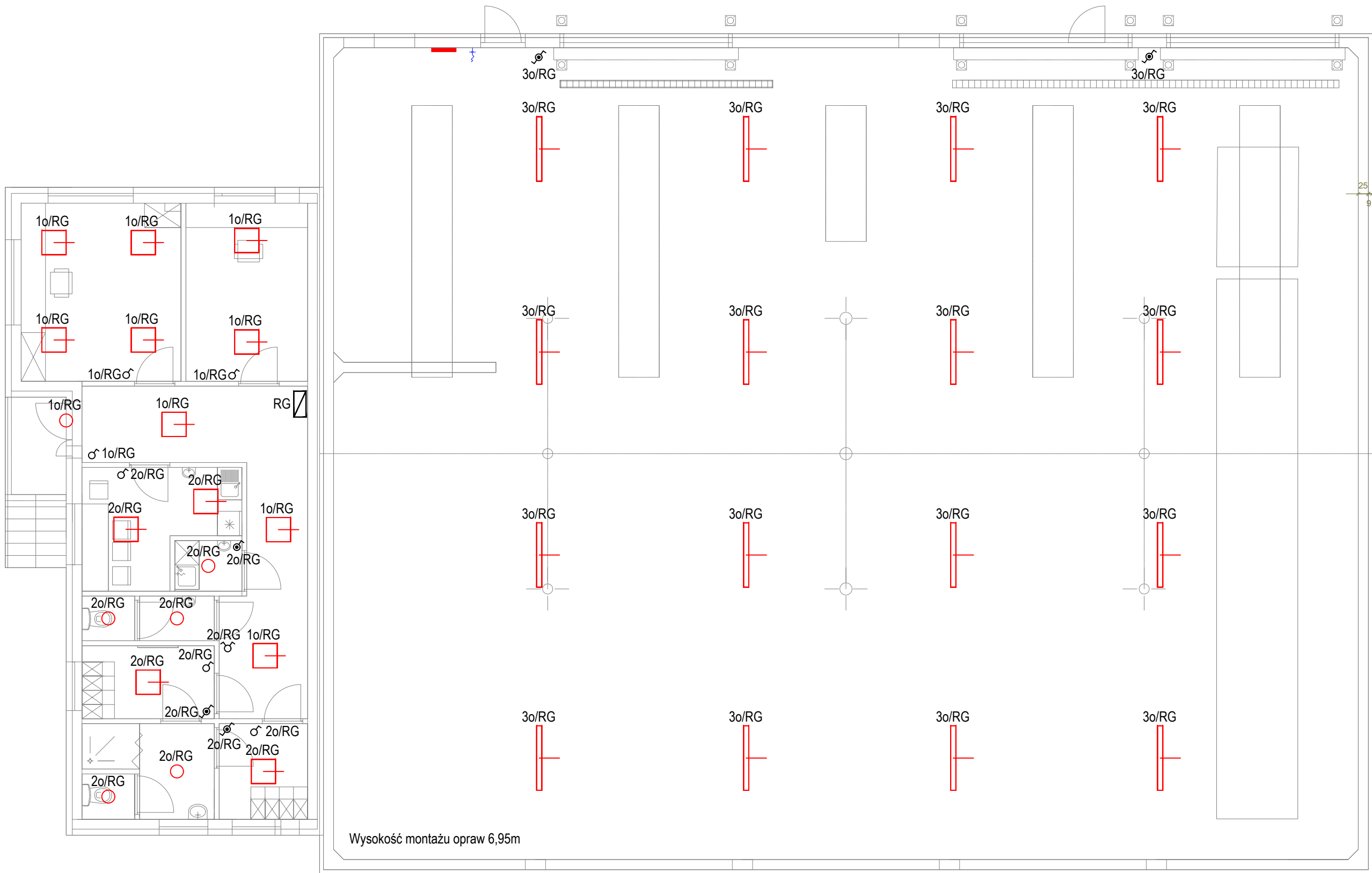
MYJNIA

Złącze kablowo  
pentriarowe  
ZK-3a+2P

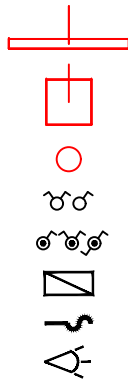
Podpisano i załączono do projektu w celu potwierdzenia w  
wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty  
zawierają opisanie terenów wpisanych do rejestru ewidencyjnego  
państwowego, w tym również planów katastru nieruchomości.  
Organ prowadzący prowadzący zespół projektowy i kartograficzny  
STAROSTA PISKI  
p. 28.10.2017 161

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka	Branża Elektryczna Faza P.W. Skala 1:500 Data kwiecień 2017	NR. RYS. E01
Investor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz	
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jeden. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ - miasto obręb: 0001 PISZ	
Nazwa opracowania	PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ	
Nazwa rysunku	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Zespół autorski		
Projektant	mgr inż. Tadeusz Lis Upr. nr.: Wa-101/02 specjalność instalacyjna	





Oznaczenia:

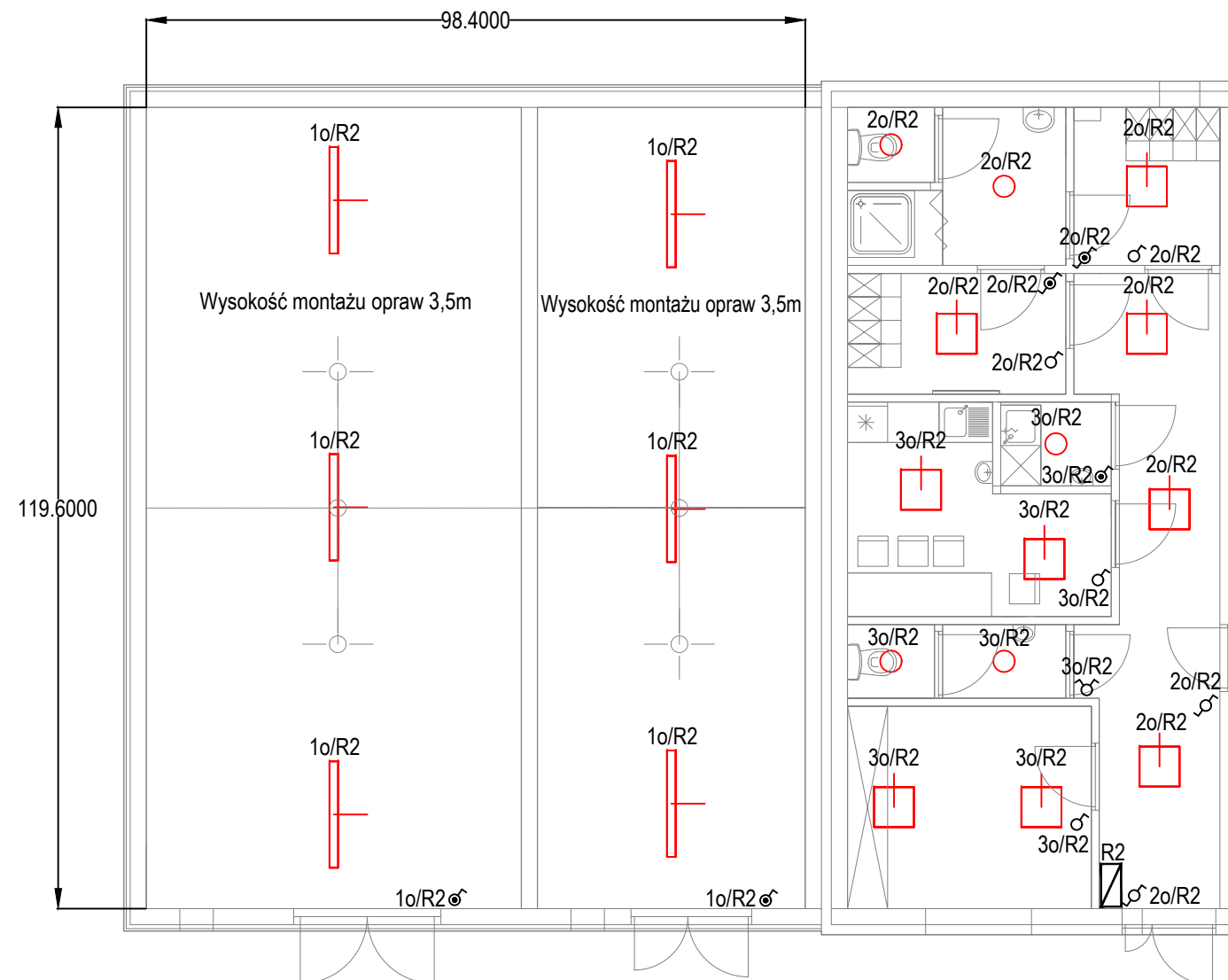


- Oprawa COSMO LED 1587.LED 840 9000lm OPAL 79W DRV
- Oprawa MODERNA 2 597.LED 4100lm CLEAR 35W RAL9016 struktura DRV
- Oprawa BASE LED IP44 302 1400lm 15W
- Łączniki instalacyjne 10A 230V, IP-20
- Łączniki instalacyjne 10A 230V, IP-44
- Rozdzielnica elektryczna
- Wypust zasilający
- Czujnik ruchu

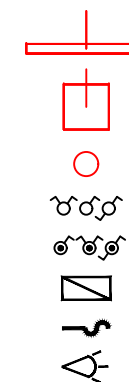
WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka	Branża		Elektryczna		NR. RYS.  <b>E02</b>
	Faza	P.W.	Skala	1:100	
	Data	kwiecień 2017			
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz				
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 Pisz – miasto obręb: 0001 PISZ				
Nazwa opracowania	PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ				
Nazwa rysunku	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA BUDYNEK A				
Zespół autorski					
Projektant	mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna				

Czujnik ruchu

<b>WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O.</b> <b>Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE</b> ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża		Elektryczna		NR. RYS.  <b>E03</b>
		Faza	P.W.	Skala	1:100	
		Data		kwiecień 2017		
Inwestor	<b>GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz</b>					
Adres bud.	<b>Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39</b> <b>jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto</b> <b>obręb: 0001 PISZ</b>					
Nazwa opracowania	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b> <b>BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA</b> <b>ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ</b>					
Nazwa rysunku	<b>INSTALACJA OŚWIEŚLENIOWA BUDYNEK B</b>					
Zespół autorski						
Projektant	mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna					

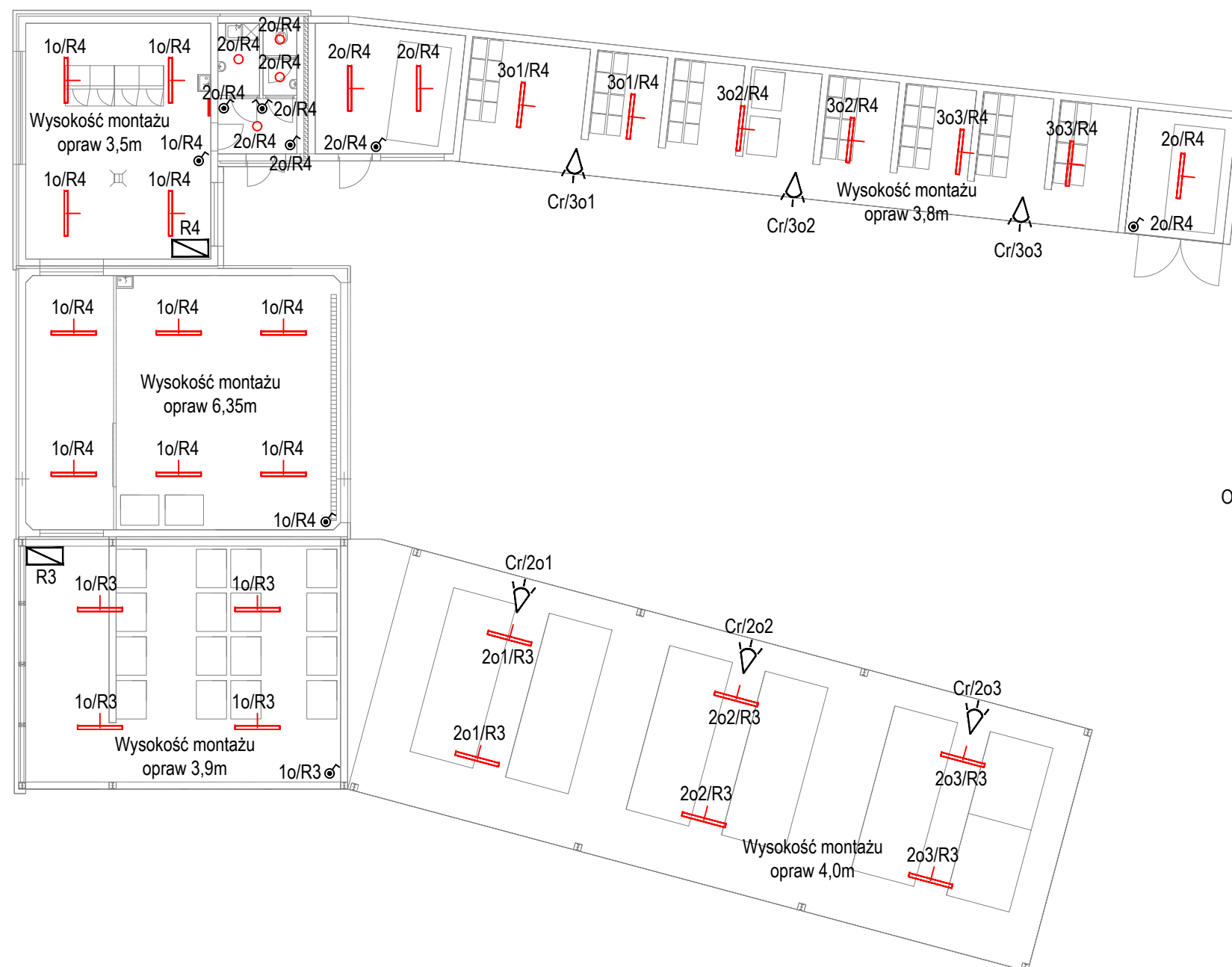


Oznaczenia:

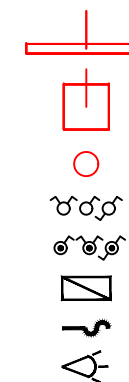


- Oprawa COSMO LED 1587.LED 840 9000lm OPAL 79W DRV
- Oprawa MODERNA 2 597.LED 4100lm CLEAR 35W RAL9016 struktura DRV
- Oprawa BASE LED IP44 302 1400lm 15W
- Łączniki instalacyjne 10A 230V, IP-20
- Łączniki instalacyjne 10A 230V, IP-44
- Rozdzielnica elektryczna
- Wypust zasilający
- Czujnik ruchu

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża		Elektryczna	NR. RYS.	
		Faza	P.W.	Skala		1:100
		Data	kwiecień			2017
<b>E04</b>						
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz					
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obreb: 0001 PISZ					
Nazwa opracowania	PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ					
Nazwa rysunku	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA BUDYNEK G					
Zespół autorski						
Projektant	mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna					

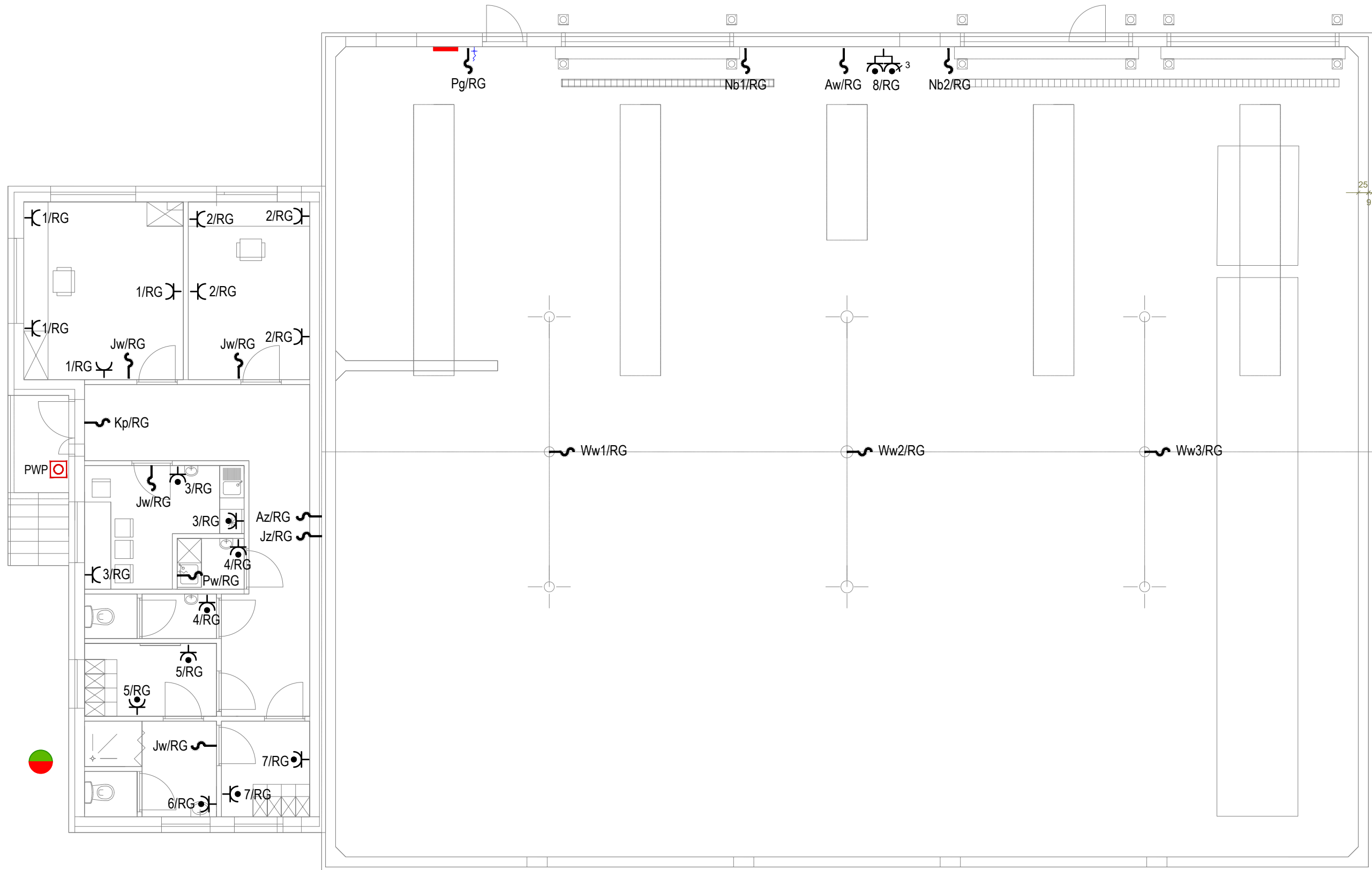


Oznaczenia:



- Oprawa COSMO LED 1587.LED 840 9000lm OPAL 79W DRV
- Oprawa MODERNA 2 597.LED 4100lm CLEAR 35W RAL9016 struktura DRV
- Oprawa BASE LED IP44 302 1400lm 15W
- Łączniki instalacyjne 10A 230V, IP-20
- Łączniki instalacyjne 10A 230V, IP-44
- Rozdzielnica elektryczna
- Wypust zasilający
- Czujnik ruchu PIR

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża		Elektryczna	NR. RYS.  <b>E05</b>	
		Faza	P.W.	Skala		1:200
		Data	kwiecień			2017
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz					
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ					
Nazwa opracowania	PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ					
Nazwa rysunku	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA BUDYNEK H					
Zespół autorski						
Projektant	mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna					



Uwaga:

- Sygnalizatory wjazdu na wagę i zjazdu z wagi sterowane z pomieszczenia wagowego.
- Zastosować sygnalizatory czerwono-zielone.
- Sygnalizator przy wjeździe mocować nw wysięgniku do ściany natomiast przy zajeździe jako słupek.

Oznaczenia:



Gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, (1L+N+PE), 16A 230V, p/t, podwójne, IP-20



Gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, (1L+N+PE), 16A 230V, p/t, pojedyncze, IP-44



Zestaw instalacyjny ZI05/R441



Gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym (1L+N+PE), z kluczem DATA, 16A 230V, p/t, podwójne, IP-20



Pożarowy wyłącznik prądu



Rozdzielnica elektryczna

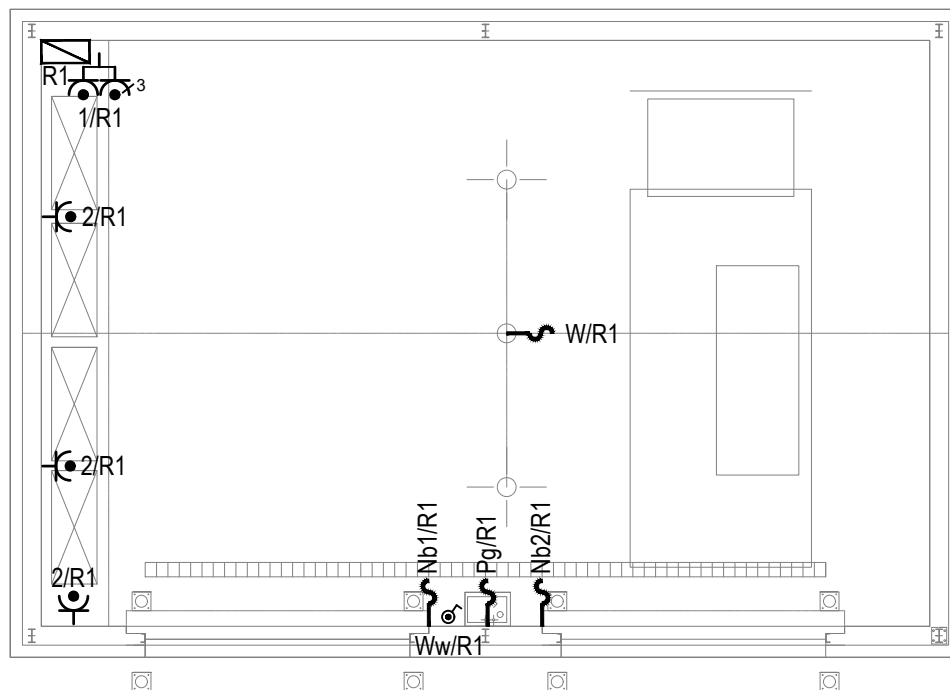


Wypust zasilający











Szkalizator czerwono-zielony Kompakt 71

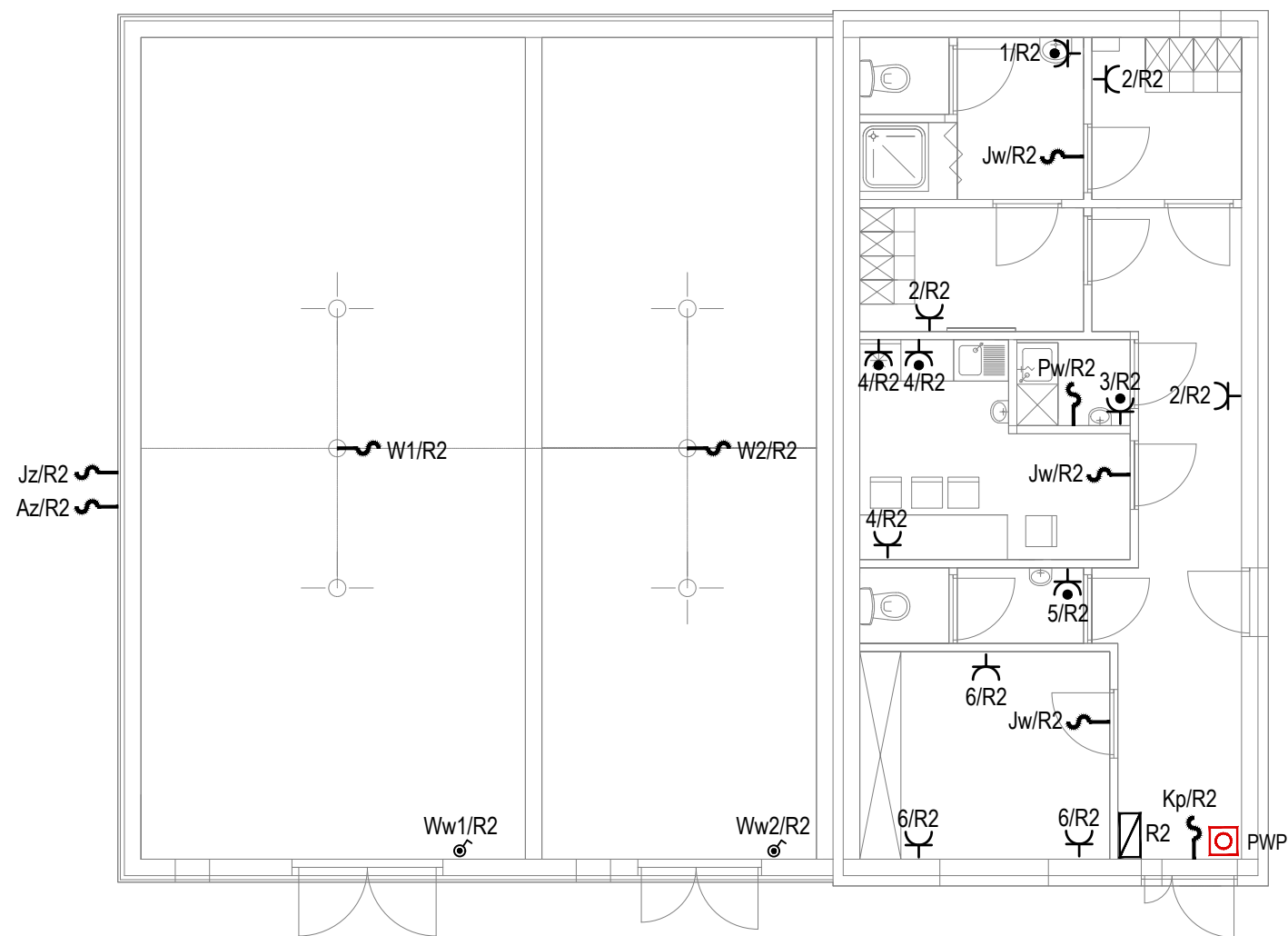
WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka	Branża	Elektryczna	NR. RYS.
	Faza	P.W. Skala 1:100	E06
Inwestor		GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz	
Adres bud.		Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obrob: 0001 PISZ	
Nazwa opracowania		PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ	
Nazwa rysunku		INSTALACJA GNAZD WYTYKOWYCH BUDYNEK A	
Zespół autorski			
Projektant		mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna	



Oznaczenia:

-  Gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, (1L+N+PE), 16A 230V, p/t, podwójne, IP-20
-  Gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, (1L+N+PE), 16A 230V, p/t, pojedyncze, IP-44
-  Zestaw instalacyjny ZI05/R441
-  Gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym (1L+N+PE), z kluczem DATA, 16A 230V, p/t, podwójne, IP-20
-  PWP
-  Pożarowy wyłącznik prądu
-  Rozdzielnica elektryczna
-  Wypust zasilający

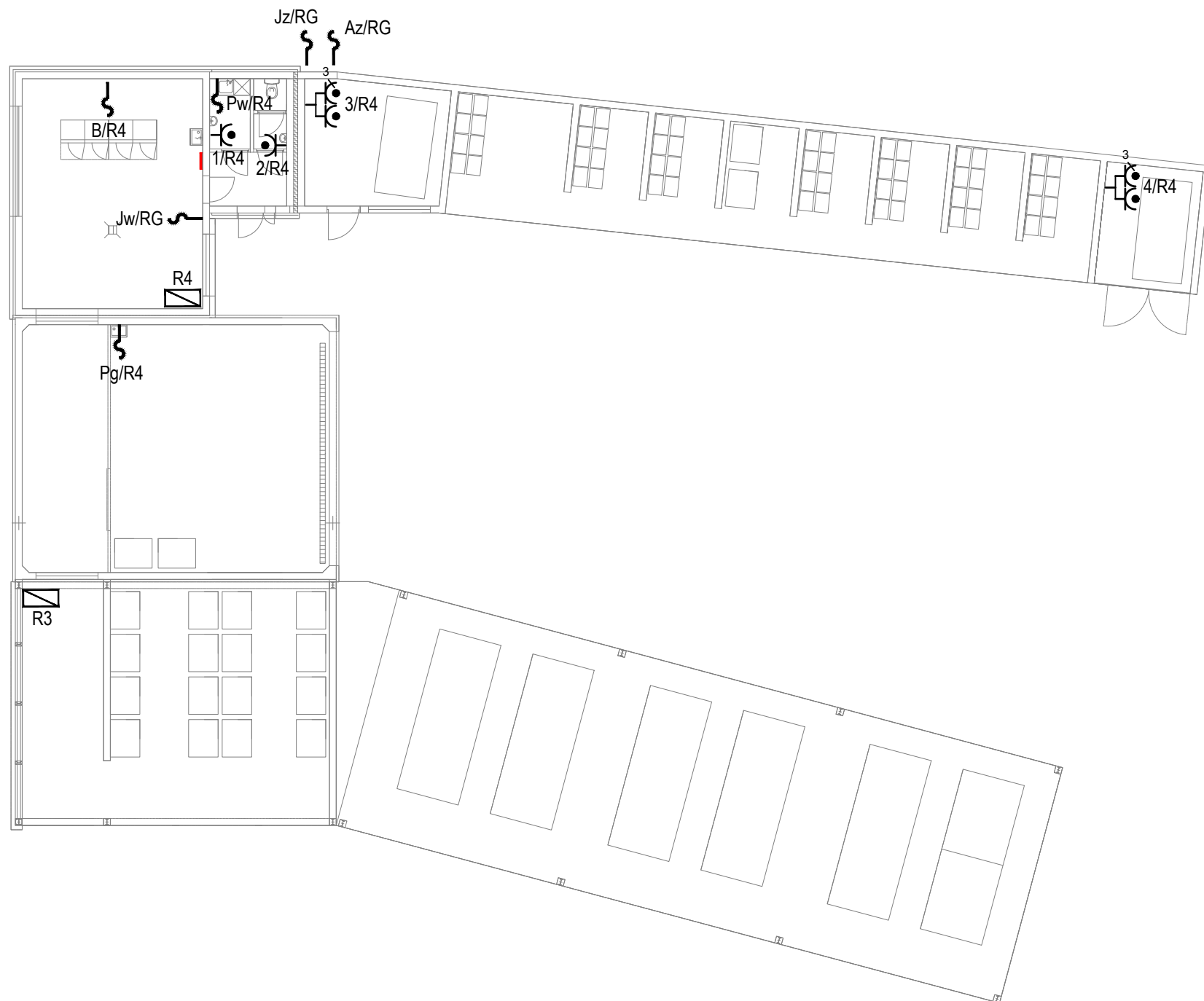
WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża		Elektryczna		NR. RYS.	
		Faza	P.W.	Skala	1:100	E07	
		Data		kwiecień 2017			
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz						
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ						
Nazwa opracowania	PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ						
Nazwa rysunku	IN STALACJA GNIAZD WTYKOWYCH BUDYNEK B						
Zespół autorski							
Projektant	mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna						



- Oznaczenia:
- Gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, (1L+N+PE), 16A 230V, p/t, podwójne, IP-20
  - Gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, (1L+N+PE), 16A 230V, p/t, pojedyncze, IP-44
  - Zestaw instalacyjny ZI05/R441
  - Gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym (1L+N+PE), z kluczem DATA, 16A 230V, p/t, podwójne, IP-20
  - PWP  
Pożarowy wyłącznik prądu
  - Rozdzielnica elektryczna
  - Wypust zasilający

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża		Elektryczna		NR. RYS.	
		Faza		P.W.		Skala 1:100	
		Data		kwiecień		2017	
		E08					
Inwestor		GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz					
Adres bud.		Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ					
Nazwa opracowania		PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ					
Nazwa rysunku		IN STALACJA GNIAZD WTYKOWYCH BUDYNEK G					
Zespół autorski							
Projektant		mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna					

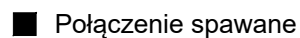




Oznaczenia:

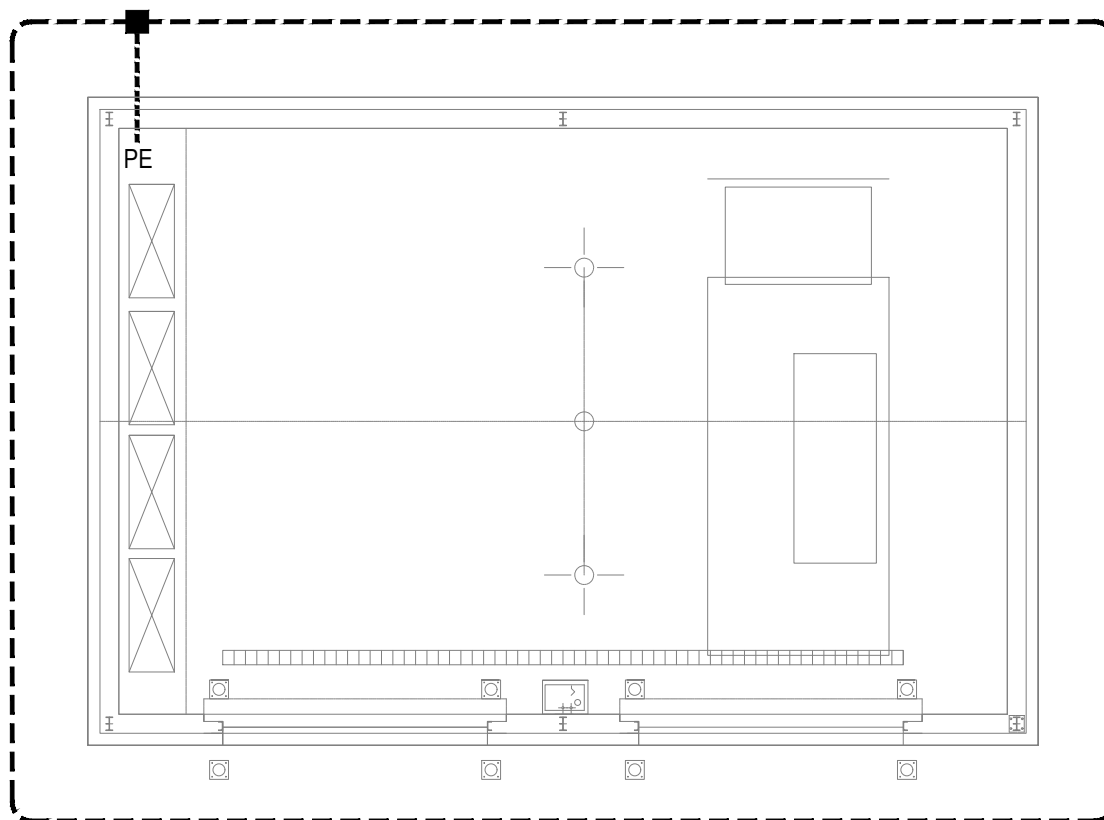
- Gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, (1L+N+PE), 16A 230V, p/t, podwójne, IP-20
- Gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym, (1L+N+PE), 16A 230V, p/t, pojedyncze, IP-44
- Zestaw instalacyjny ZI05/R441
- Gniazdo wtyczkowe z bolcem ochronnym (1L+N+PE), z kluczem DATA, 16A 230V, p/t, podwójne, IP-20
- PWP
- Rozdzielnica elektryczna
- Wypust zasilający

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża		Elektryczna		NR. RYS.  <b>E09</b>
		Faza	P.W.	Skala	1:200	
		Data	kwiecień		2017	
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz					
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ					
Nazwa opracowania	PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ					
Nazwa rysunku	IN STALACJA GNIAZD WTYKOWYCH BUDYNEK H					
Zespół autorski						
Projektant	mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna					



1. Uziom fundamentowy wykonać płaskownikiem Fe 30x4mm ułożonym pionowo w fundamencie przed jego zalaniem.
2. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 10  $\Omega$  ( $R \leq 10 \Omega$ ).
3. Połączenia wykonać jako spawane. Spawy zabezpieczyć antykorozyjnie.
4. Od uziomu go rozdzielnicy RG doprowadzić płaskownik FeZn 25x4mm.

WDI OBSŁUGA INWESTYCYJ I SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża		Elektryczna		NR. RYS.
		Faza	P.W.	Skala	1:200	
		Data		kwiecień 2017		<b>E10</b>
Inwestor		<b>GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz</b>				
Adres bud.		Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ				
Nazwa opracowania		<b>PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ</b>				
Nazwa rysunku		<b>UZIOM FUNDAMENTOWY BUDYNEK A</b>				
Zespół autorski						
Projektant		mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna				

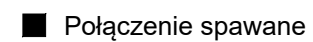


■ Połączenie spawane

#### Uwagi:

1. Uziom otokowy wykonać płaskownikiem FeZn 30x4mm ułożonym w odległości min. 1m od budynku na głębokości min. 0,6m.
2. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać  $10 \Omega$  ( $R \leq 10 \Omega$ ).
3. Połączenia wykonać jako spawane. Spawy zabezpieczyć antykorozyjnie.
4. Od uziomu go rozdzielnicy R1 doprowadzić płaskownik FeZn 25x4mm.

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża		Elektryczna		NR. RYS.
		Faza	P.W.	Skala	1:100	E11
		Data	kwiecień 2017			
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz					
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obreb: 0001 PISZ					
Nazwa opracowania	PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ					
Nazwa rysunku	UZIOM OTOKOWY BUDYNEK B					
Zespół autorski						
Projektant	mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna					



1. Uziom fundamentowy wykonać płaskownikiem Fe 30x4mm ułożonym pionowo w fundamencie przed jego zalaniem.
2. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 10  $\Omega$  ( $R \leq 10 \Omega$ ).
3. Połączenia wykonać jako spawane. Spawy zabezpieczyć antykorozyjnie.
4. Od uziomu go rozdzielnicy RG doprowadzić płaskownik FeZn 25x4mm.

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka	Branża		Elektryczna		NR. RYS.  <b>E12</b>
	Faza	P.W.	Skala	1:100	
	Data		kwiecień 2017		
Inwestor	<b>GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz</b>				
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ				
Nazwa opracowania	<b>PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ</b>				
Nazwa rysunku	<b>UZIOM FUNDAMENTOWY BUDYNEK G</b>				
Zespół autorski					
Projektant	mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna				



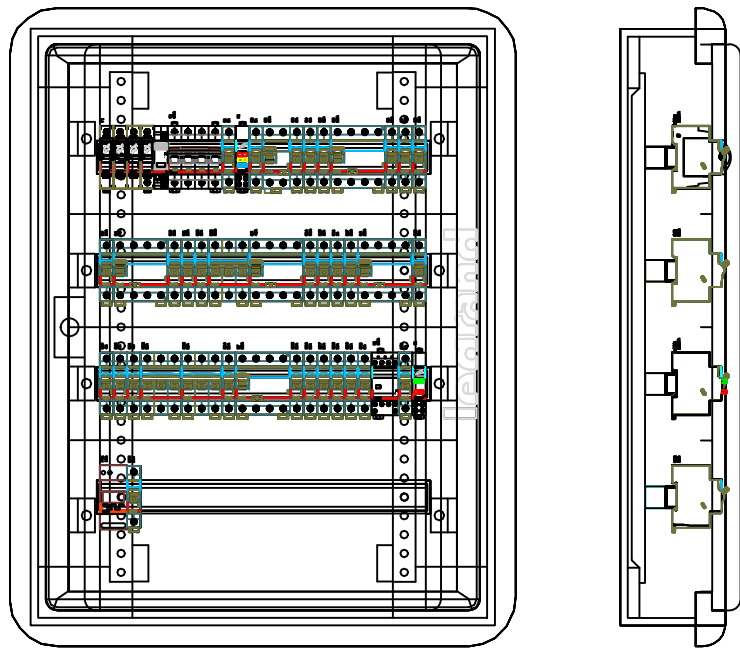
Uwagi:

1. Uziom otokowy wykonać płaskownikiem FeZn 30x4mm ułożonym w odległości min. 1m od budynku na głębokości min. 0,6m.
2. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 10  $\Omega$  ( $R \leq 10 \Omega$ ).
3. Połączenia wykonać jako spawane. Spawy zabezpieczyć antykorozyjnie.
4. Od uziomu go rozdzielnic R3 i R4 doprowadzić płaskowniki FeZn 25x4mm.

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża		Elektryczna		NR. RYS. <b>E13</b>
		Faza		P.W. Skala 1:200		
		Data		kwiecień 2017		
Inwestor		GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz				
Adres bud.		Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ				
Nazwa opracowania		PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ				
Nazwa rysunku		UZIOM OTOKOWY BUDYNEK H				
Zespół autorski						
Projektant		mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna				



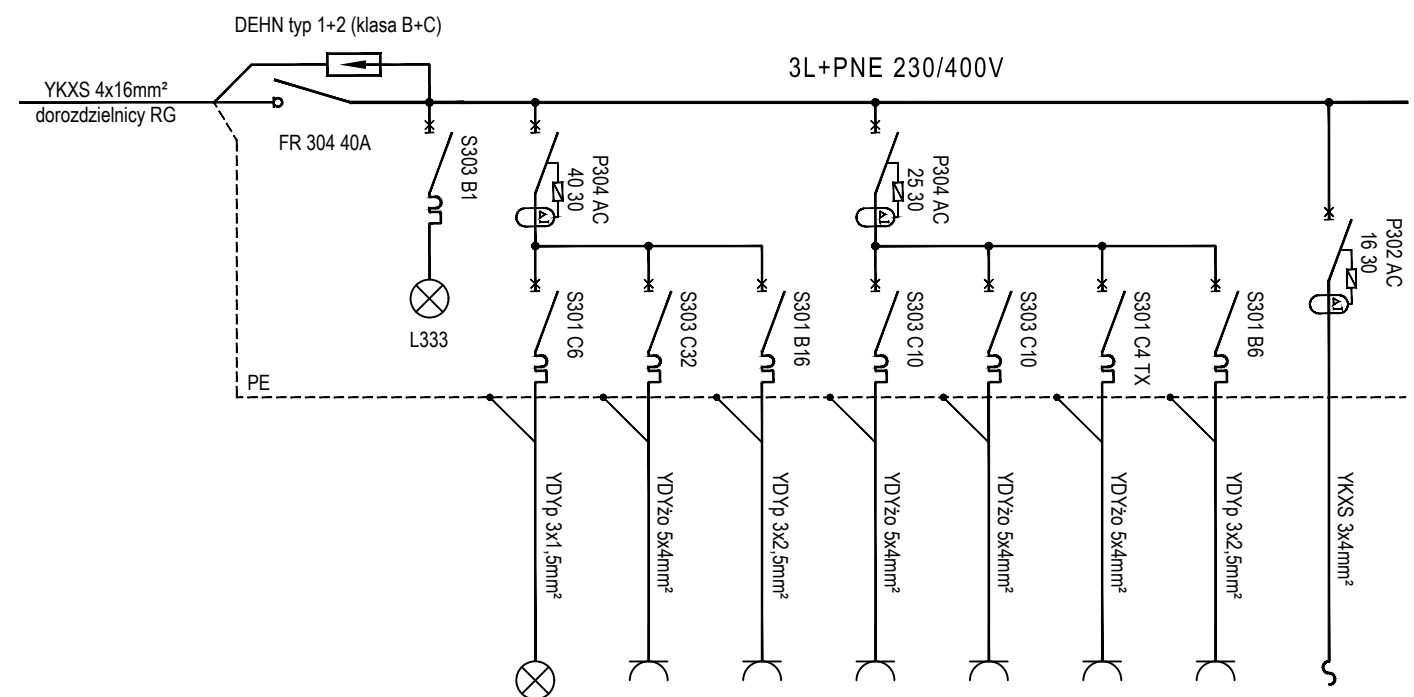
Numer obwodu		PWP		1o	2o	3o	1	2	3	4	5	6	7	8	Jz	Jw	Kp	Az	Aw	Ww1	Ww2	Ww3	Nb1	Nb2	R1	Pw	Pg	M	Bp	Wa	Oz		TV
Opis	WG	Wyłącznik pożarowy	Lampka sygnal.	Oświetlenie	Oświetlenie	Oświetlenie	Gniazda	Gniazda	Gniazda	Gniazda	Gniazda	Gniazda	Gniazda	Zestaw instalacyjny	Jednostka zewnętrzna	Jednostki wewnętrzne	Kurtyna powierźna	Agregat zewnętrzny	Automatyka wentylatorów	Wentylator 1	Wentylator 2	Wentylator 3	Napęd bramy 1	Napęd bramy 2	Rozdzielnica R1	Podgrzewacz wody	Przewód grzejny	Myjnia	Brama przesuwna	Zasilanie wagi	Oświetlenie zewnętrzne		Zasilanie monitoringu
Moc [kW]	71,3			0,35	0,2	1,3	1,0	1,0	0,75	1,5	0,5	1,5	0,5	20,0	3,8	0,5	0,2	1,7	0,4	1,1	1,5	1,1	1,0	1,0	24,9	2,0	0,6	0,6	1,0	0,5	0,2		0,6

Obudowa XL<sup>3</sup>160 IP40

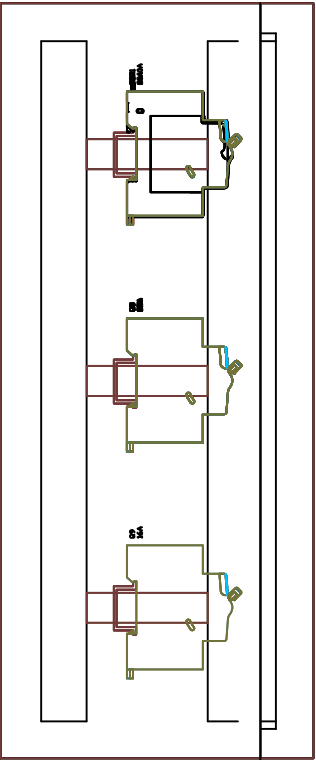
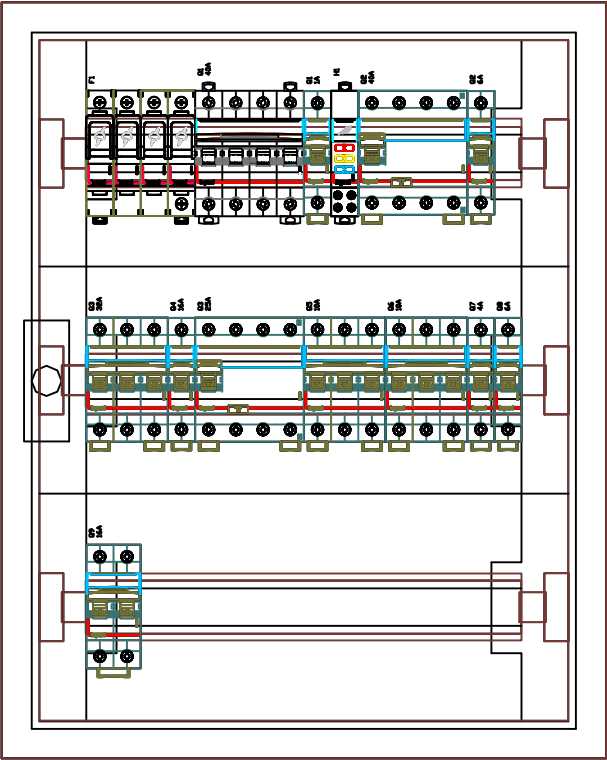
## Rozdzielnica RG

$$P_i = 71\,300\text{ W}$$
 $k_i = 0,4$ 
$$P_s = 28\,520\text{W}$$
$$I_s = 45,7 \text{ A}$$

<b>WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O.</b> <b>Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE</b> ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka	Branża	Elektryczna	NR. RYS.
	Faza	P.W.	Skala 1:10
	Data	kwiecień 2017	
<b>E14</b>			
Investor	<b>GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz</b>		
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obrob: 0001 PISZ		
Nazwa opracowania	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b> <b>BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA</b> <b>ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ</b>		
Nazwa rysunku	<b>SCHEMAT I WIDOK ROZDZIELNICY RG</b>		
Zespół autorski			
Projektant	mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna		



Numer obwodu			1o	1	2	Nb1	Nb2	W	Pg	Pt
Opis	WG	Lampka sygnal.	Oświetlenie	Sestaw instalacyjny	Gniazda	Napęd bramy 1	Napęd bramy 2	Wentylator	Przewód grzejny	Punkt tankowania
Moc [kW]	19,5		0,65	20,0	0,75	1,0	1,0	0,4	0,5	0,6



Obudowa Atlantic IP66

Rozdzielnica R1

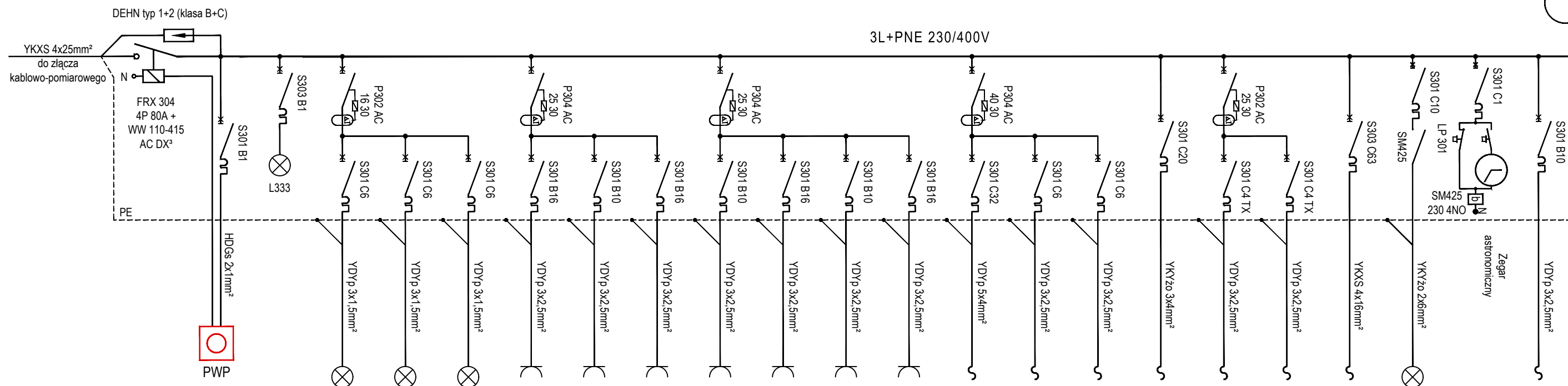
$P_i = 24\,900\text{ W}$

$k_j = 0,6$

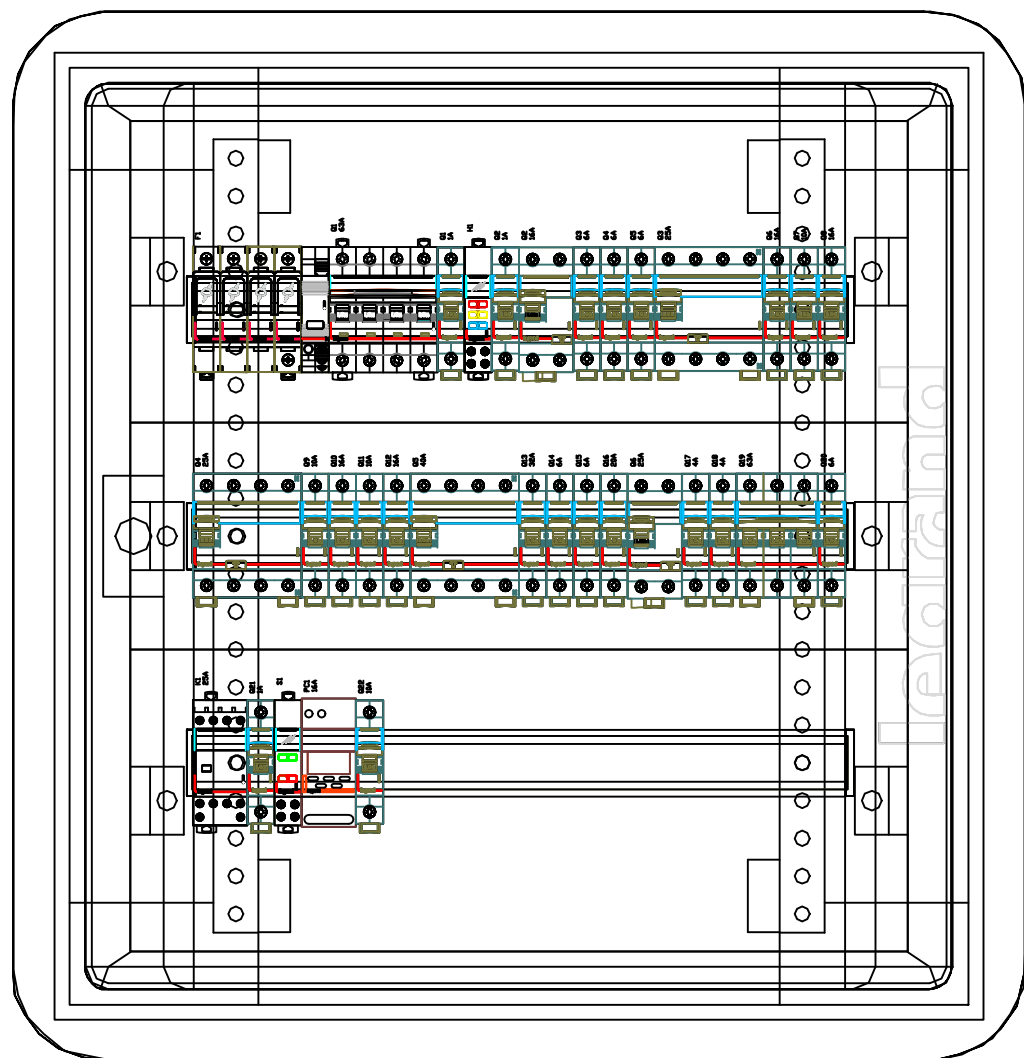
$P_s = 14\,940\text{ W}$

$I_s = 24,0\text{ A}$

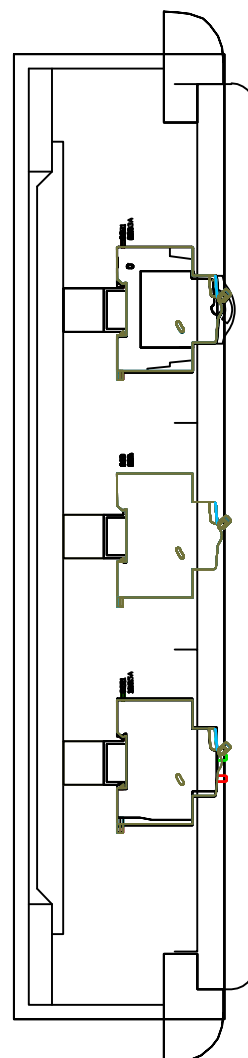
WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża		Elektryczna		NR. RYS. <b>E15</b>		
		Faza		P.W.			Skala 1:5	
		Data		kwiecień 2017				
Inwestor		GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz						
Adres bud.		Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ						
Nazwa opracowania		PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ						
Nazwa rysunku		SCHEMAT I WIDOK ROZDZIELNICY R1						
Zespół autorski								
Projektant		mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna						



Numer obwodu		PWP		1o	2o	3o	1	2	3	4	5	6	Pw	Jz	Jw	Kp	Az	W1	W2	R3	Oz		TV
Opis	WG	Wyłącznik pożarowy	Lampka sygnał.	Oświetlenie	Oświetlenie	Oświetlenie	Gniazda	Gniazda	Gniazda	Gniazda	Gniazda	Gniazda	Podgrzewacz wody	Jednostka zewnętrzna	Jednostki wewnętrzne	Kurtyna powietrzna	Agregat zewnętrzny	Wentylator 1	Wentylator 2	Rozdzielnica R3	Oświetlenie zewnętrzne		Zasilanie monitoringu
Moc [kW]	74,65			0,5	0,2	0,2	1,5	0,75	1,5	0,75	1,5	0,75	2,0	3,8	0,5	0,2	1,7	0,15	0,15	56,9	0,3		0,3



Obudowa XL<sup>3</sup>160 IP40

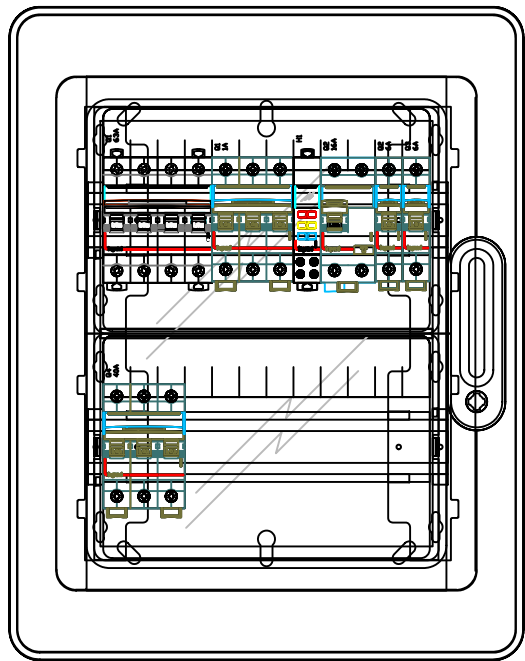


### Rozdzielnica R2

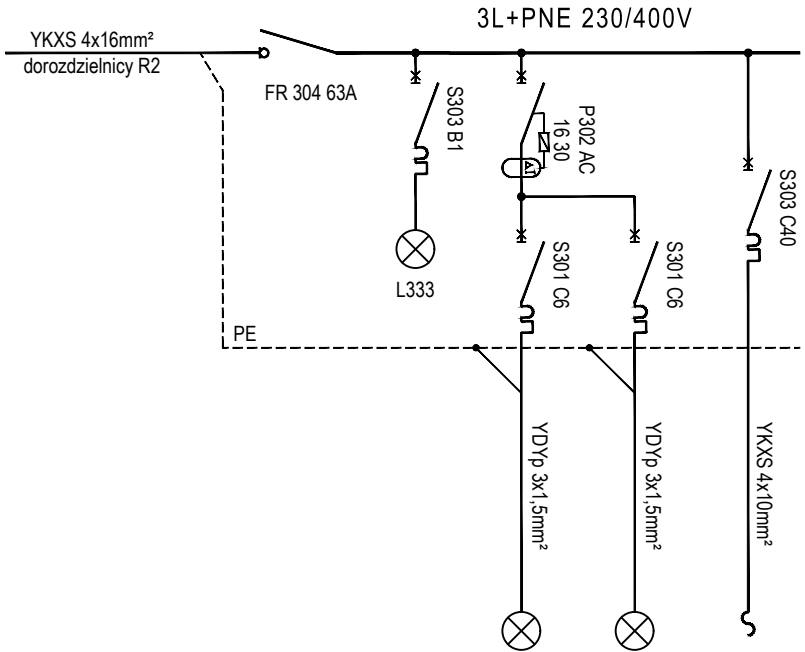
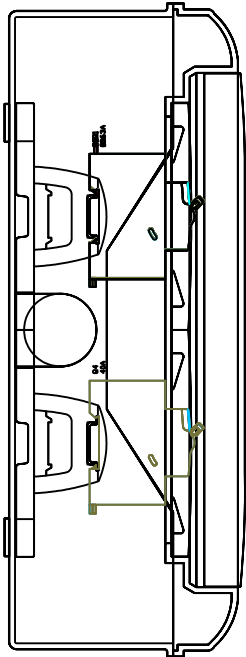
$P_i = 74\,650\text{ W}$   
 $k = 0,4$   
 $P_s = 29\,860\text{ W}$   
 $I_s = 47,9\text{ A}$

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża		Elektryczna		NR. RYS.  <b>E16</b>	
		Faza		P.W.	Skala		1:5
		Data		kwiecień 2017			
Inwestor		GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz					
Adres bud.		Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ					
Nazwa opracowania		PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ					
Nazwa rysunku		SCHEMAT I WIDOK ROZDZIELNICY R2					
Zespół autorski							
Projektant		mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna					





Obudowa RN65 IP65

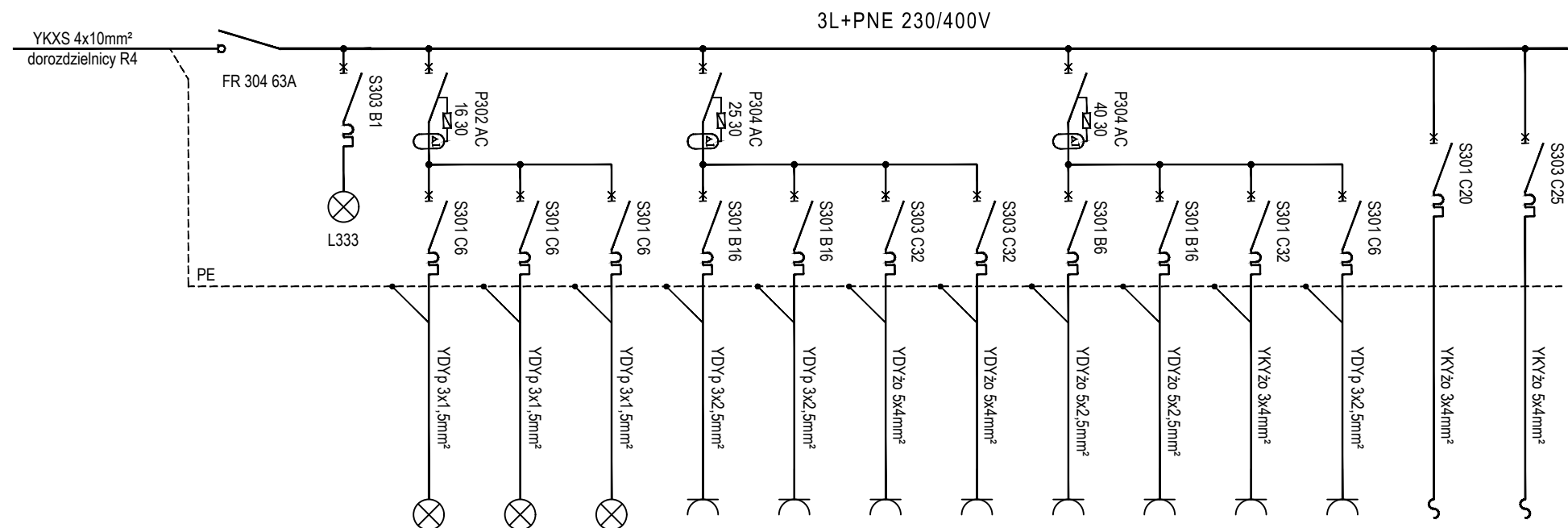


Numer obwodu			1o	2o	R4
Opis	WG	Lampka sygnal.	Oświetlenie	Oświetlenie	Rozdzielnica R4
Moc [kW]	19,5		0,3	0,5	56,1

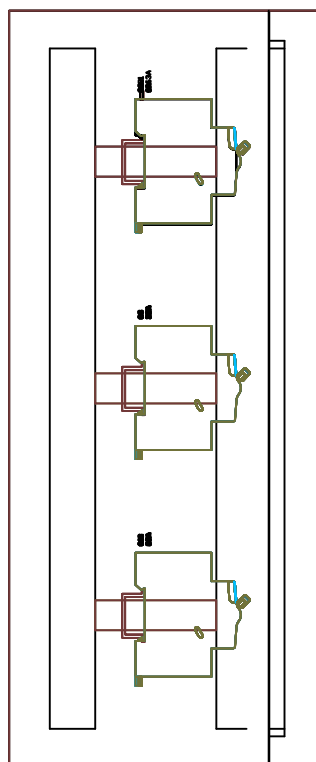
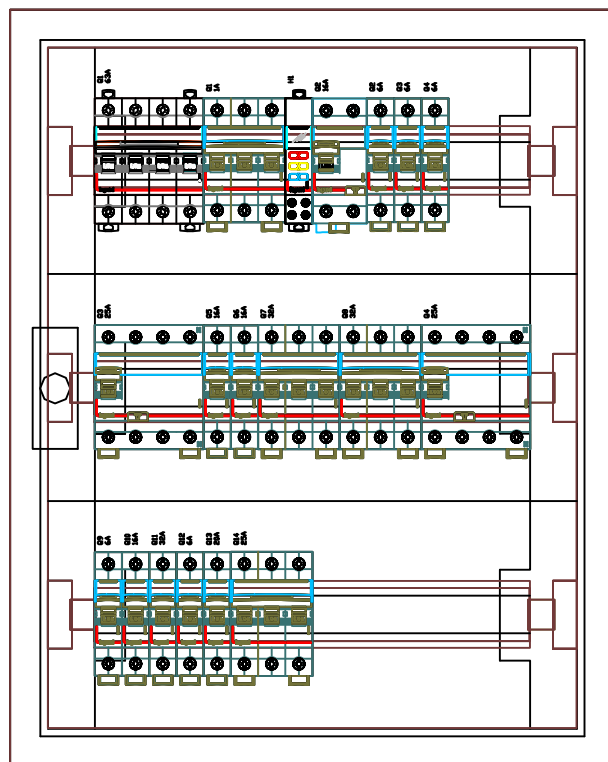
Rozdzielnica R3

$P_i = 56\,900\text{ W}$   
 $k_i = 0,4$   
 $P_s = 22\,760\text{ W}$   
 $I_s = 36,5\text{ A}$

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża		Elektryczna		NR. RYS. <b>E17</b>	
		Faza		P.W.	Skala		1:5
		Data		kwiecień 2017			
Inwestor		GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz					
Adres bud.		Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ					
Nazwa opracowania		PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ					
Nazwa rysunku		SCHEMAT I WIDOK ROZDZIELNICY R3					
Zespół autorski							
Projektant		mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna					



Numer obwodu			1o	2o	3o	1	2	3	4	Pg	Pw	Jz	Jw	Az	B
Opis	WG	Lampka sygnal.	Oświetlenie	Oświetlenie	Oświetlenie	Gniazda	Gniazda	Gniazda	Gniazda	Prewód grzejny	Podgrzewacz wody	Jednostka zewnętrzna	Jednostka wewnętrzna	Agregat zewnętrzny	Belownica
Moc [kW]	19,5		0,8	0,3	0,5	1,5	1,5	20,0	20,0	0,5	2,0	3,8	0,5	1,7	3,0

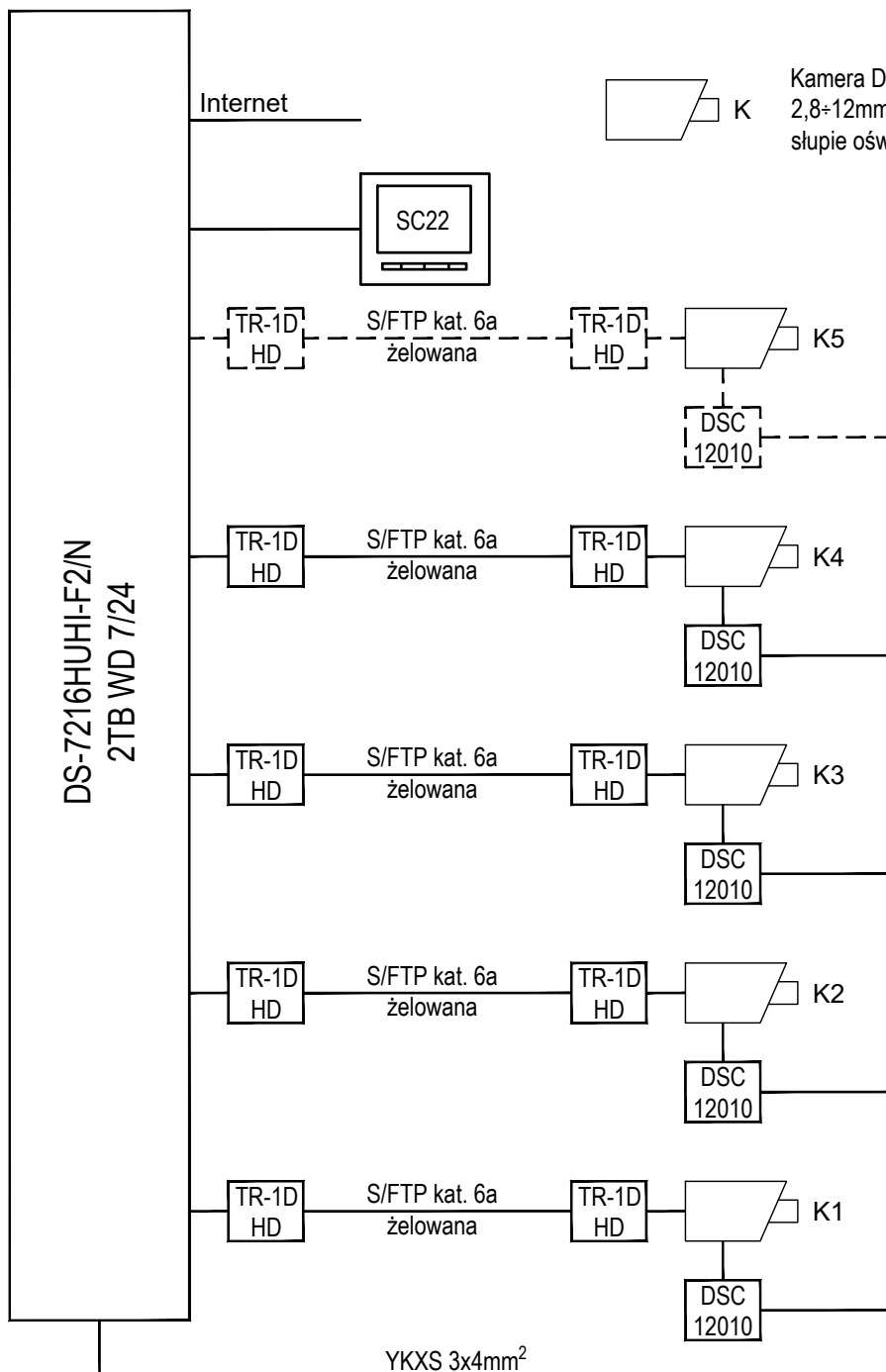


#### Rozdzielnica R4

$P_i = 56\ 100\ W$   
 $k_i = 0,25$   
 $P_s = 14\ 025\ W$   
 $I_s = 21,3\ A$

Obudowa Atlantic IP66

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża		Elektryczna		NR. RYS.  <b>E18</b>	
		Faza		P.W.	Skala		1:5
		Data		kwiecień			2017
Inwestor		GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz					
Adres bud.		Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ					
Nazwa opracowania		PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ					
Nazwa rysunku		SCHEMAT I WIDOK ROZDZIELNICY R4					
Zespół autorski							
Projektant		mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna					



Kamera DS-2CE16F7T-AIT3Z 3MP  
2,8÷12mm IR40m IP66 montowana na  
słupie oświetlenia terenu.

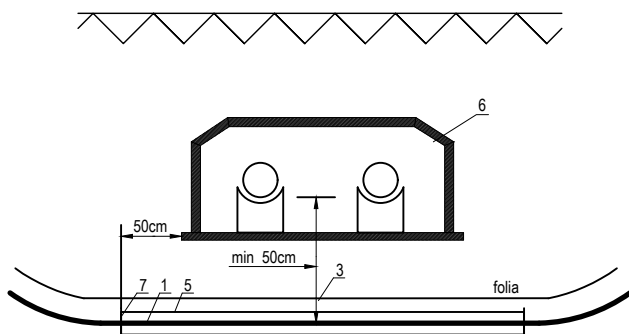
LUPUS KR1000  
1000VA

YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup>  
z rozdzielnicą główną

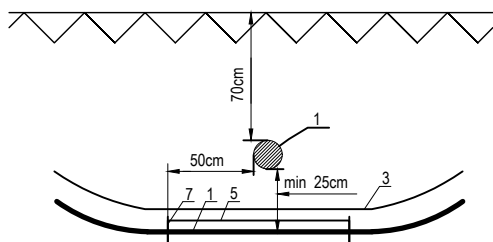
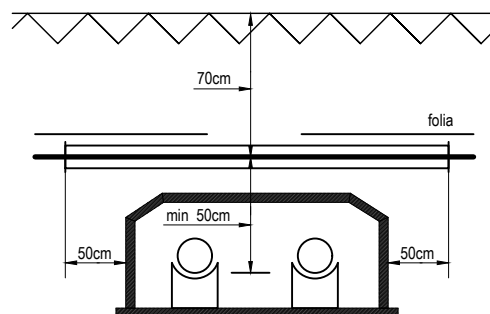
YKXS 3x4mm<sup>2</sup>

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża		Elektryczna		NR. RYS.	
		Faza	P.W.	Skala	1:200	<b>E19</b>	
		Data		kwiecień 2017			
Inwestor		GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz					
Adres bud.		Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obrob: 0001 PISZ					
Nazwa opracowania		PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ					
Nazwa rysunku		SCHEMAT INSTALACJI MONITORINGU					
Zespół autorski							
Projektant		mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna					
Sprawdzający		mgr inż. Marek Błat Nr upr.bud. MAZ/0544/PWBE/15 specjalność: instalacyjna					

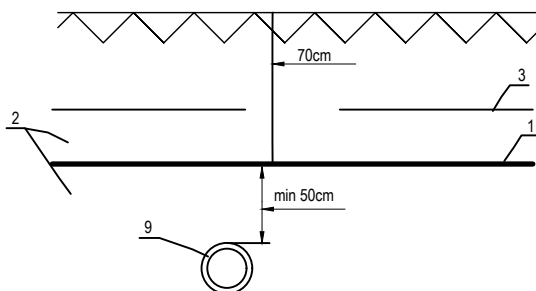
# PROFILE SKRZYŻOWANIA KABLI Z INNYMI URZĄDZENIAMI PODZIEMNYMI



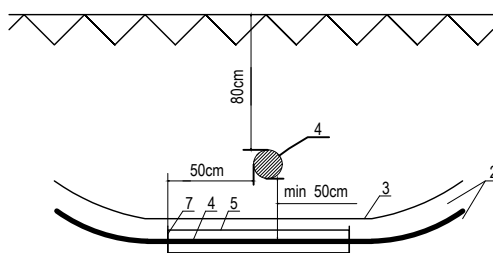
Skrzyżowanie kabla energetycznego z kanałem ciepłowniczym



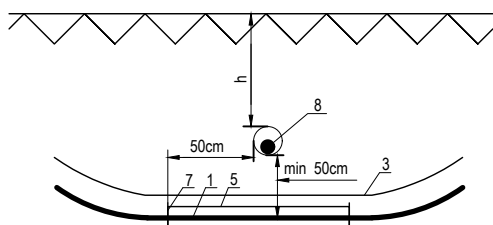
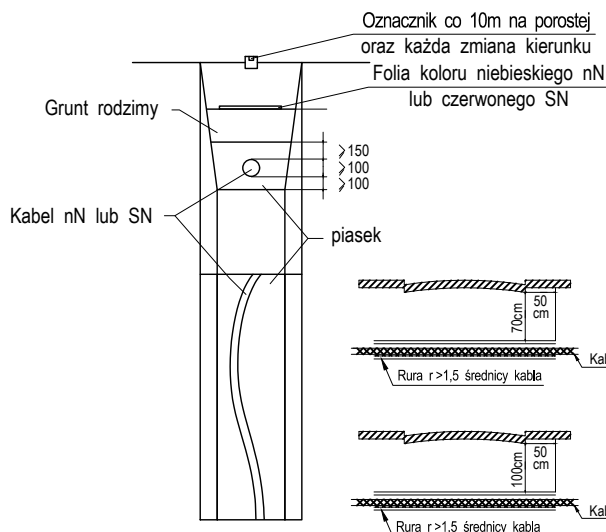
Skrzyżowanie kabli energetycznych do 1 kV



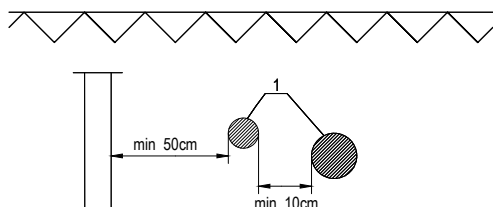
Skrzyżowanie kabla energetycznego z rurociągiem wodnym



Skrzyżowanie kabli energetycznych do 1 kV  
z kablami na napięcie powyżej 1 kV



Skrzyżowanie kabli energetycznych do 1 kV  
z kablem telefonicznym



Zbliżenie kabla energetycznego  
do budynku lub konstrukcji  
oraz kabli między sobą

Oznaczenia:

1-kabel do 1 kV, 2-piasek, 3-folia,  
4-kabel do 15 kV, 5-rura ochronna,  
6-kanał ciepłowniczy, 7-uszczelka  
rury ochronnej, 8-kabel telefoniczny,  
9-rura wodociągowa.

WDI OBSŁUGA INWESTYCJI SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W OSTROŁĘCE ul. Prosta 7, 07-410 Ostrołęka		Branża		Elektryczna		NR. RYS.
		Faza	P.W.	Skala	E20	
		Data		kwiecień 2017		
Inwestor	GMINA PISZ, ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz					
Adres bud.	Pisz, ul. Tęczowa, dz. nr ewid. 1149/32, 1149/38, 1149/39 jedn. Ewidencyjna: 281603_4 PISZ – miasto obręb: 0001 PISZ					
Nazwa opracowania	PROJEKT BUDOWLANY BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE PISZ					
Nazwa rysunku	UKŁADANIE KABLI POD ZIEMIĄ					
Zespół autorski						
Projektant	mgr inż. Tadeusz Lis Nr upr.bud. Wa-101/02 specjalność: instalacyjna					