

**UKE**Urząd
Komunikacji
Elektronicznej

<i>INWESTOR:</i>	URZĄD KOMUNIKACJI ELEKTRONICZNEJ 01-211 Warszawa, ul. Kasprzaka 18/20		
<i>INWESTYCJA:</i> <i>(nazwa i adres)</i>	Instalacja Antenowa UKE w Koszalinie Koszalin, ul. Lelewela 11		
<i>TEMAT:</i>	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	<i>WERSJA:</i>	A
<i>BRANŻA</i>	ELEKTRYCZNA		

Kierownik Robót Elektrycznych
mgr inż. Marek Malik
upr. bud. 263/74/Pn/18SOZ/14/02/96
61-474 Poznań, ul. Czeremchowa 15

POWYKONAWCZY
ZMIANY NANIIESIONO
KOLOREM CZERWONYM

<i>FUNKCJA:</i>	<i>Tytuł, imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
<i>PROJEKTANT:</i>	<i>inż. Józef Bałaga</i>	<i>KL-210/89</i>	<i>05.2011</i>	
<i>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</i>	PEMAT projekt – Mateusz Paciura 25-310 Kielce, ul. Kościuszki 8, tel 509-327-327; e-mail: biuro@pemat.pl			

Kielce, maj 2011

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Zakres opracowania
- 1.3. Opis instalacji
- 1.4. Załączniki

2. Część rysunkowa

- | | |
|---------------------------------------|-------------|
| 1. Rzut dachu. Instalacja elektryczna | Rys nr E-01 |
| 4. Schemat tablicy RT | Rys nr E-02 |

1. Opis techniczny

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 10 z 1995 roku, poz. z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Norma PN-ICE 60364-4-41 Ochrona przeciwporażeniowa.
- Norma PN-ICE 60364-5-523 Instalacje w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
- Norma PN-ICE 60364-5-53. Instalacje w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza.
- Norma PN-ICE 60364-5-534. Instalacje w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciami.
- Norma PN-ICE 60364-5-54. Instalacje w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

- Norma PN-ICE 60364-5-537. Instalacje w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia.
- Norma PN-IEC 61024-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych
- Projekt technologiczny
- Projekt instalacji wentylacji
- Aktualne przepisy i zarządzenia

1.2 Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej zasilającej i instalacji odgromowej dla instalacji antenowej UKE Koszalinie przy ul. Lelewela 11.

1.3 Opis instalacji

1.3.1 Zasilanie.

Instalacja składa się z kontenera sprzętowego i masztu antenowego. Kontener sprzętowy wyposażony jest w kompletną instalację elektryczną oraz instalację uziemiającą. Kontener zasilany będzie z tablicy głównej budynku (umieszczonej na parterze) przewodem YDY3x4. Przewód układać rurze RL22. Do prowadzenia przewodu można wykorzystać szacht elektryczny. Licznik energii elektrycznej dla rozliczeń wewnętrznych (podlicznik) umieszczony będzie w budynku. Licznik umieścić w skrzynce licznikowej typu Mi Hensel przystosowanej do zamykania na kłódkę. Przewody instalacji elektrycznych prowadzone w korytku na dachu osłonić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

1.3.2. Ochrona przed dotykiem pośrednim

Zastosowana ochrona od porażień obejmuje zabezpieczenie przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim. Ochronę przed dotykiem pośrednim uzyskano przez stworzenie warunków szybkiego wyłączenia zasilania obwodu w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego w układzie sieciowym TN- S poprzez odpowiedni dobór przekroju przewodów i wartości zabezpieczeń. Jako uzupełnienie ochrony zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie wyłączalnym 30mA.

1.3.3. Instalacja odgromowa

Budynek jest wyposażony w instalację odgromową, w postaci zwodów poziomych niskich, nieizolowanych z drutu stal.- ocynk. naciągową. Przewody odprowadzające również z drutu stal. - ocynk naciągowe.

Projektowany maszt antenowy złożony jest z elementów połączonych ze sobą poprzez skręcanie śrubami. Konstrukcję stalową masztu należy przy podstawie dachowej połączyć przewodem instalacji odgromowej z istniejącą na dachu siatką zwodów przewodem odgromowym stalowym ocynkowanym fi 8 mm. Również liny odciągowe masztu przy podstawie połączyć z instalacją odgromową budynku. Od masztu wykonać przewód odprowadzający po elewacji budynku i połączyć poprzez złącze kontrolne z uziemieniem otokowym budynku. Kontener sprzętowy jest w całości objęty strefą ochrony masztu antenowego.

1.3.4. Uziemienie technologiczne

Urządzenia instalacji antenowej z kontenerem wymagają uziemienia technologicznego. Zaprojektowano wykonanie uziemienia technologicznego składającego się z trzech uziomów szpilkowych o $l=4,5$ m w układzie promieniowym. Wymagana wartość rezystancji uziemienia $R < 5$ Ohm. Uziomy pionowe łączyć w ziemi płaskownikiem stal.- ocynk. 25x4. Instalację uziemienia doprowadzić klatką schodową przewodem LYżo 50 mm² w listwie PCV 40x40 n/t. Zakończyć typową szyną wyrównawczą z pokrywą. W przypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji uziemienia należy zwiększyć w porozumieniu z Inwestorem ilość i długość zastosowanych uziomów. UWAGA: ze względu na uzbrojenie terenu należy zachować szczególną ostrożność przy pograżaniu uziomów.

1.3.9 Bilans mocy

Moc zapotrzebowana $P=3,5$ kW

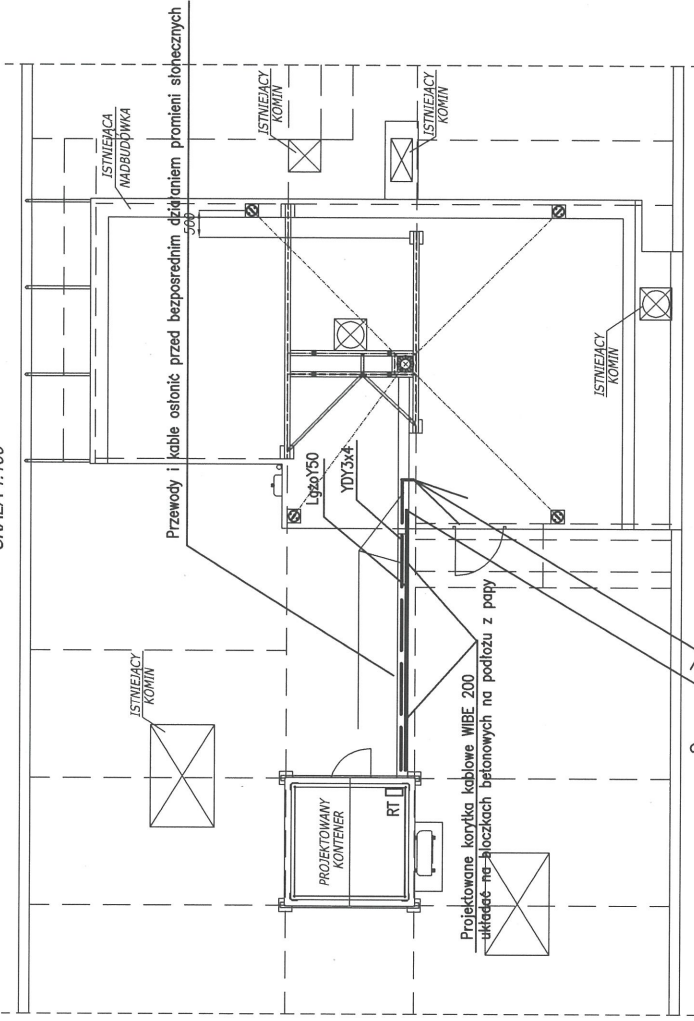
Moc mieści się w ogólnym bilansie mocy dla całego Budynku.

60454/605
Balcego
projektant

POWYKONAWCZY
ZMIANY NANIESIONO
KOŁOREM CZERWONYM

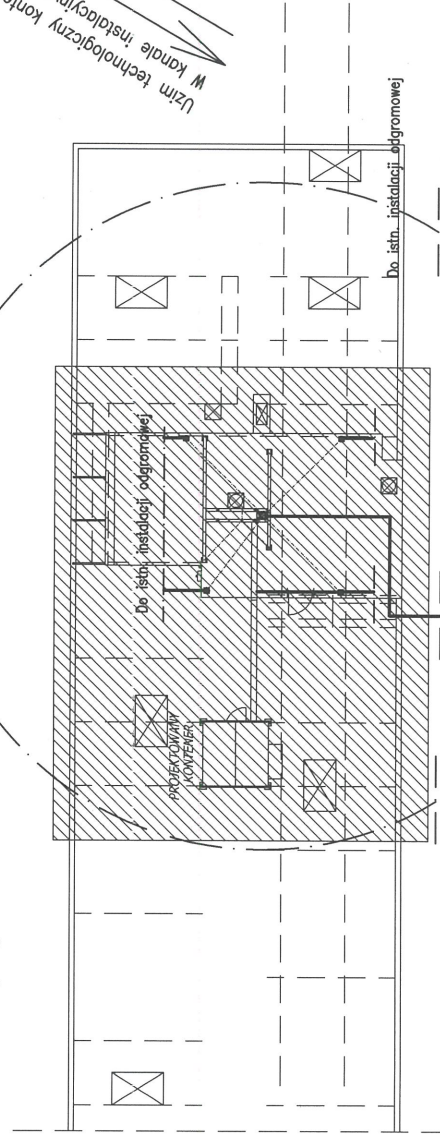
Kierownik Robót Elektrycznych
mgr inż. Marek Malik
upr. bud. 263/47m | PSDZ 74/02/96
61-474 Poznań, ul. Czeremchowa 15

Rzut dachu
SKALA 1:100



Srebra ochrony masztu
antenowego

RZUT DACHU
SKALA 1:200
Instalacja odgromowa



Przewód odprowadzający - drut ocynkowany
φ 8mm. Połączyć z istn. uziosem otokowym
Na przewodzie odprowadzającym wykonać
złącze kontrolne

Uziom technologiczny wykonany w formie uziomu szpilkowego
Rezystancja uziomu technologicznego - maks 5Ω
Samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S

TOY FIAONAWY
ZMIANY NADIESIANG
KOLOREM CZERWONIEM

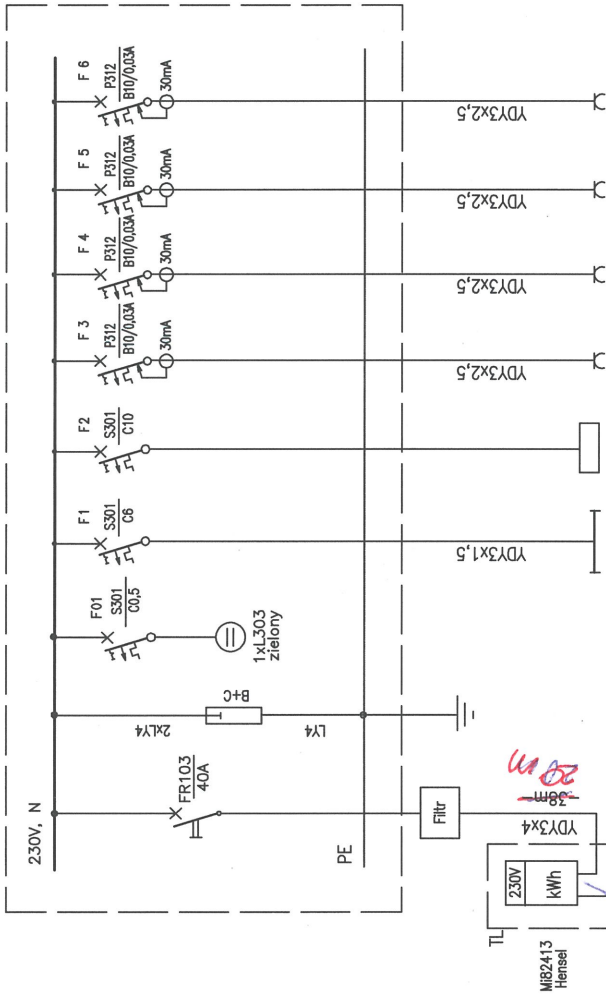
Kierownik Robot Elektrycznych
mgr inż. Marek Malik
ul. bud. 288/74 m. 15 SOZ 74.02.96
51-474 Poczta ul. Wierchmłowa 15

Wykonawca:	PEMAT projekt - Mateusz Paszura 25-210 Klecko, Koszowski 8 tel: 509-327-327, e-mail: biuro@pemat.pl	Projektant:	Int. Agnieszka 12-210/89
Inwestor:	UKE Urząd Komunikacji Elektronicznej Biuro Inżynierii	Nazwa obiektu:	UKE KOSZALIN
Adres obiektu:	Koszalin, ul. Lelewela 11	Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY
Data:	05.2011	Wykonanie Nr:	E-01
Skala/Forma:	1:100/A3	Instalacje elektryczne	

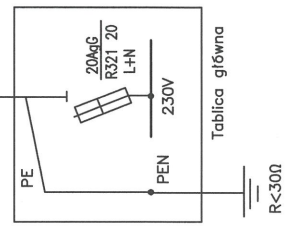


Obudowa IP55
RN3x12-55
zamek patentowy

Tablica RT



Nr obwodu	Moc [kW]	Zasilanie z TG	Ochrona przepięciowa	Sygnalizacja napięcia	Oświetlenie	Klimatyzator	Gniazdo 230V	Gniazdo 230V	Gniazdo 230V	Konwektor	Szafa urzqdzen
1	0,1				Oświetlenie						
2	0,87					Klimatyzator					
3	1,0						Gniazdo 230V				
4	1,0						Gniazdo 230V				
5	0,75								Gniazdo 230V	Konwektor	
6	0,5										Szafa urzqdzen



Tablica RT

Pi	4,22 kW
Ps	3,5 kW
Is	15,2 A

POWYKONAWCZY
ZMIANY NANIESIONO
KOLOREM CZERWONYM

Kierownik Robót Elektrycznych
mgr inż. Marek Malik
upr. bud. 28374/PM/PSOZ 74/0296
61-474 Polkowice, Czeremchowa 15

Samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S

Wykonawca: PEMAT projekt

Adres: UKE URZĄD KOMUNIKACJI ELEKTRYCZNEJ / Urząd Elektryczny

Adres siedziby: Kozanów, ul. Lelewela 11

Projektant: inż. Jacek Bągor / 15-2/028

Projektant: UKE KOSZALIN

Stanowisko: PROJEKT BUDOWLANY

Opis: Schemat tablicy RT

Skala: 1:100/A3

Wzrost: E-02

Symbol: A