

Usługi Projektowe
Krzysztof Owczarek

PROJEKT BUDOWLANY

Branża : Elektryczna

Temat : instalacja odgromowa przedszkola gminnego

Inwestor : Gmina Władysławów
Ul. Rynek 43, 62-710 Władysławów

Adres obiektu : Władysławów dz. 180
gm. Władysławów

Projektant :

inż. Krzysztof Owczarek
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid.: WKP/0305/POOE/04
nr ewid.: WKP/0311/OWOE/08

Sprawdzający :

inż. Jerzy Owsiejko
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid.: WKP/0148/POOE/03, nr ewid.: SW/257,79



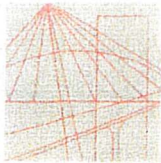
maj 2018r.

Egz.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Opis techniczny
2. Rysunki

Nr 1 - Rzut połaci dachowej – instalacja odgromowa
Rysunki katalogowe



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-EP-7131-226/2004

Poznań, dnia 08 grudnia 2004 r.

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 późn. zm.) i 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 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
otrzymuje

Pan

Krzysztof Owczarek

inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 29 kwietnia 1975 r. w Turku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny WKP/0305/POOE/04

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

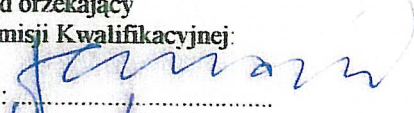
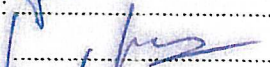

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 26 sierpnia 2004 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 19/OKK/04 z dnia 08 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan Krzysztof Owczarek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

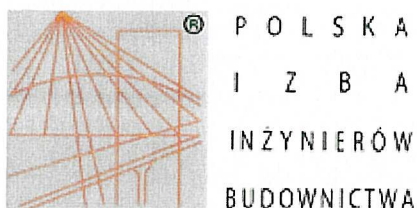
Pouczenie

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

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański: 
Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz: 
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-WS5-AAU-EX7 *

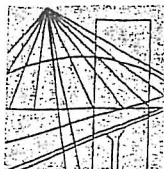
Pan Krzysztof Owczarek o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0158/05
adres zamieszkania ul. Wyzwolenia 1/22, 62-700 Turek
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-01 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIBB-OKK-EP-0054-102/2008

Poznań, dnia 05 czerwca 2008 r.

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 późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, 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) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB
otrzymuje

Pan
Jerzy Owsiejko

inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 22 września 1948 r. w Szudziałkowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny **WKP/0148/POOE/08**

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

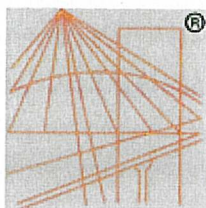


Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-PCR-NTN-QYU *

Pan Jerzy Owsiejko o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0409/06
adres zamieszkania ul. Kolska Szosa 12/15, 62-700 Turek
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-04 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.

Turek dn. 14-05-2018r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy projekt instalacji odgromowej zewnętrznej na budynku przedszkola gminnego w m. Władysławów dz. nr 180 gm. Władysławów opracowany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. Krzysztof Owczarek

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid.: WKP/0305/POOE/04
nr ewid.: WKP/0311/OWOE/08

PROJEKTANT

inż. Jerzy Owsiejko

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0146/POOE/03, nr ewid. SUW287,79

SPRAWDZAJĄCY

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego pn. „budowa instalacji odgromowej zewnętrznej przedszkola gminnego w m. Władysławów nr 180 gm. Władysławów”, którego inwestorem jest Gmina Władysławów.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu o:

1. Zlecenie inwestora
2. PN-EN 62305-1:2011, PN-EN 62305-2:2012, PN-EN 62305-3:2011 oraz PN-EN 62305-4:2011

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Projektowane instalacje to:

- ◆ Instalacja odgromowa zewnętrzna

3. OPIS INSTALACJI ODGROMOWEJ

Silosy zbożowe zgodnie z załączonymi obliczeniami zaliczono do IV klasy ochronności.

W skład urządzenia piorunochronnego wchodzi:

- a) zwody
- b) przewody odprowadzające
- c) przewody uziemiające
- d) uziomy

Części urządzeń piorunochronnego mogą być naturalne w postaci przewodzących elementów budynku lub sztuczne, zainstalowane specjalnie do ochrony odgromowej. **Urządzenia piorunochronne powinny być wykonane z wykorzystaniem w pierwszej kolejności występujących w obiekcie części naturalnych – w tym przypadku metalowego pokrycia dachowego (blacha stalowa o grubości rdzenia $\geq 0,5\text{mm}$).**

Plan instalacji odgromowej przedstawia rysunek nr 1.

Instalację odgromową należy wykonać przy zastosowaniu drutu stalowego ocynkowanego \varnothing 8mm mocowanych do metalowego pokrycia dachowego, a na łączniku do uchwytów mocowanych do papy.

W związku z wykonywaną równoległą termomodernizacją (ocieplenie ścian styropianem) należy wykonać nowe zwody pionowe odprowadzające mocując je do uchwytów na zewnątrz styropianu.

Wartości uziemienia promieniowego instalacji odgromowej powinna być nie większa niż 30Ω po uwzględnieniu współczynnik korekcyjnego dla istniejącego rodzaju gruntu. Jeżeli pomiary okażą się negatywne należy je rozbudować poprzez wbicie dodatkowych pylonów.

Układy promieniowych uziomów poziomych mogą składać się z kilku uziomów prostoliniowych (promieni), które należy rozmieścić w ten sposób, aby kąt między nimi nie był mniejszy niż 60 stopni. Uziomy promieniowe należy wykonać w takich przypadkach, gdy przy zastosowaniu uziomu poziomego pojedynczego nie można osiągnąć wymaganej rezystancji uziemienia przez powiększenie długości uziomu pionowego. Uziomy sztuczne poziome i pionowe zaleca się układać lub pograżać w gruncie w odległości nie mniejszej niż 1,5m od wejść do budynków, przejść dla pieszych oraz metalowych ogrodzeń usytuowanych przy drogach publicznych. Zalecenie to nie dotyczy uziomów otokowych. Uziomy pionowe należy pograżać w gruncie w taki sposób, aby ich najniższa część była umieszczona na głębokości nie mniejszej niż 3m, a najwyższa część uziomu pionowego powinna znajdować się w gruncie na głębokości nie mniejszej niż 0,5m pod powierzchnią gruntu.

Przewody uziemiające należy prowadzić od przewodów odprowadzających do uziomów najkrótszą drogą spełniając następujące wymagania. Część nadziemną przewodów uziemiających układanych na zewnętrznych powierzchniach obiektu należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi do wysokości 1,5m nad ziemią i do głębokości 0,2m w ziemi. Jeżeli zastosowana zostanie taśma (bednarka) lub pręt o średnicy co najmniej 8 mm można nie stosować ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi. Przewody uziemiające należy chronić przed korozją przez malowanie farbą antykorozyjną lub lakierem asfaltowym do wysokości 0,3 m i do głębokości 0,2 m w ziemi.

Połączenia przewodów uziemiających z uziomami należy wykonać przez spawanie lub zaprasowanie. Wszystkie połączenia należy zabezpieczyć przed korozją.

Odbiór instalacji piorunochronnych

Instalacja piorunochronna po jej wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu. Odbiór techniczny przeprowadzany jest przez wykonawcę robót, w obecności przedstawiciela zarządcy lub właściciela (inwestora) budynku.

Odbiór techniczny polega na sprawdzeniu:

- a) zgodności wykonania instalacji piorunochronnej z dokumentacją techniczną z wniesionymi zmianami i odstępstwami, potwierdzonymi odpowiednimi zapisami w dzienniku budowy, a także zgodności z przepisami szczególnymi i obowiązującymi Polskimi Normami oraz z wiedzą techniczną
- b) jakości wykonania instalacji piorunochronnej,
- c) spełnienia przez instalację piorunochronną wymagań w zakresie maksymalnych dopuszczalnych rezystancji uziemienia, a następnie sporządzeniu protokołu odbioru.

W trakcie odbioru instalacji piorunochronnej należy przedstawić następujące dokumenty:

- a) dokumentację techniczną z ewentualnymi naniesionymi zmianami dokonanymi w czasie budowy,
- b) dziennik budowy,
- c) protokół z wykonanych badań instalacji piorunochronnej.

Kontrola jakości wykonania instalacji piorunochronnej, powinna obejmować przede wszystkim sprawdzenie:

zgodności zastosowanych do wbudowania wyrobów z dokumentacją techniczną normami i certyfikatami,

ochrony wewnętrznej (ekwipotencjalizacja, odstępy izolacyjne, dodatkowe zabezpieczenia urządzeń oraz zbliżenia elementów otoczenia do urządzeń piorunochronnych),

prawidłowości rozmieszczenia poszczególnych elementów, ich kompletności, wymiarów i materiału, z którego zostały wykonane,

prawidłowości wykonania połączeń elementów oraz zamocowań przewodów odprowadzających, w tym połączeń zaciskami śrubowymi poszczególnych odcinków zwodów i przewodów odprowadzających, a także ich zabezpieczenia przed korozją

spełnienia dodatkowych zaleceń projektanta lub inspektora nadzoru, wprowadzonych

do dokumentacji technicznej.

Instalację piorunochronną można uznać za przyjętą do eksploatacji, gdy protokół badań urządzenia piorunochronnego potwierdza zgodność parametrów technicznych z dokumentacją przepisami szczególnymi i Polskimi Normami.

inż. Krzysztof Owczarek

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

nr ewid.: WKP/0305/POOE/04

nr ewid.: WKP/0311/OWOE/08

WYMIARY POPRZECZNE MATERIAŁÓW NA ZWODY I PRZEWODY ODPROWADZAJĄCE

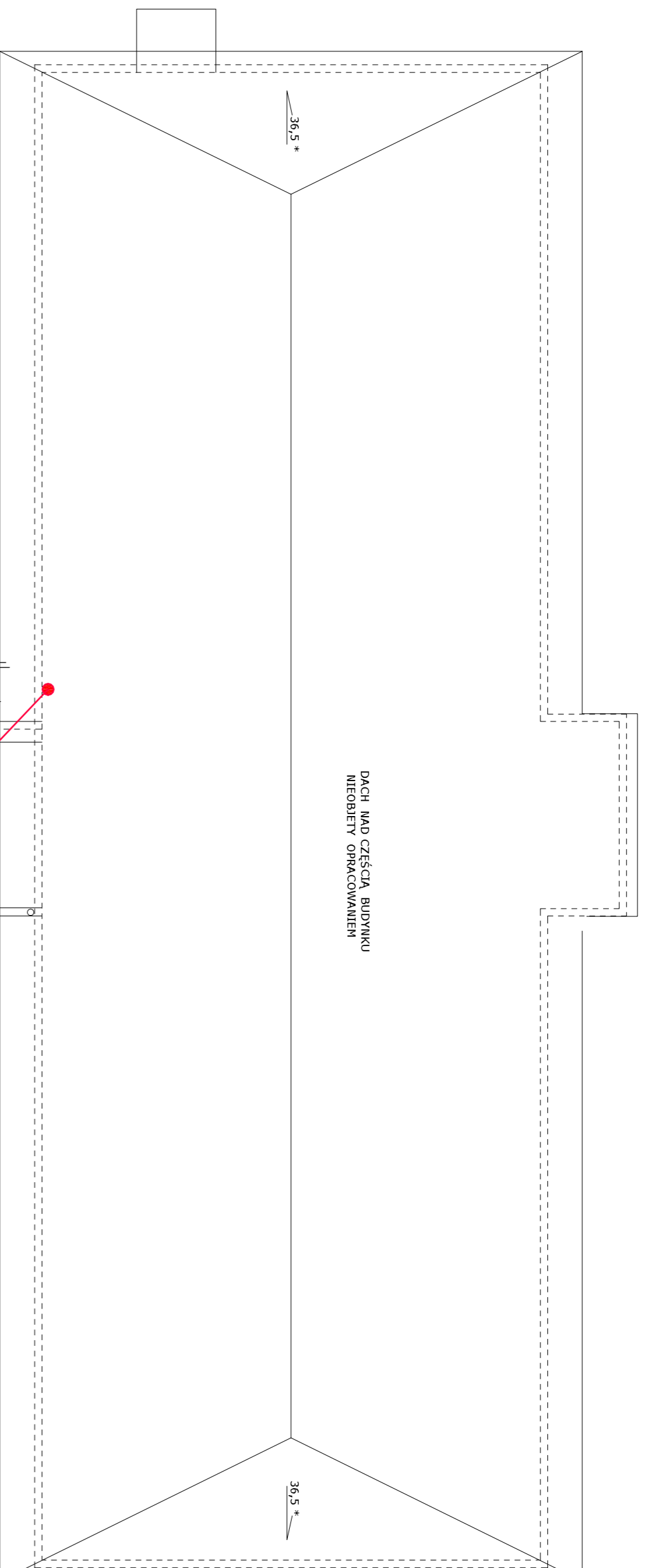
Rodzaj	Kształt	S_{min} [mm ²]	Φ_{min} [mm]	d [mm]	Uwagi
Miedź lita	taśma	50/60			
	drut	50/78	8		
	linka	50/78	1,7		ϕ każdego drutu
	pręt	200	16		
Miedź ocynkowana (min. 1 μm)	taśma	50/60		2	
	drut	50/78	8		
	linka	50/78	1,7		ϕ każdego drutu
Aluminium	taśma	70		3	
	drut	50/78	8		
	linka	50/78	1,7		ϕ każdego drutu
Stop aluminium	taśma	50/60		2,5	
	drut	50	8		
	linka	50/78	1,7		ϕ każdego drutu
	pręt	200	16		
Stal ocynkowana ogniowo	taśma	50/60		2,5	
	drut	50	8		
	linka	50/78	1,7		ϕ każdego drutu
	pręt	200	16		
Stal nierdzewna	taśma	50/78		2	
	drut	50	8		
	linka	70/78	1,7		ϕ każdego drutu
	pręt	200	16		

inż. Krzysztof Owczarek
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid.: WKP/0305/POOE/04
 nr ewid.: WKP/0311/DWOE/08

**OBIEKTY WYPOSAŻONE W WYMAGANEJ KLASY URZĄDZENIE PIORUNOCHRONNE
NIEOBLIGATORYJNA PROPOZYCJA STOSOWANA MIĘDZY INNYMI W AUSTRII I SZWAJCARII**

Lp	Charakterystyka obiektu		Klasa / poziom ochrony		
	Cecha ogólna	Rodzaj lub przeznaczenie ^{b)}	I	II	III-IV
1.1	Obiekty usług publicznych w warunkach normalnego zagrożenia ^{a)}	Budynki administracyjne			x
1.2		Kina , teatry , szkoły , przedszkola			x
1.3		Kościóły z wieżą do 20m			x
1.4		Muzea i obiekty historyczno - kulturowe			x
1.5		Hale targowe , widowiskowe itp..			x
1.6		Bazary			x
1.7		Zamknięte obiekty sportowe			x
1.8		Baseny i hale pływackie			x
1.9		Garáže (średnie i duże)			x
2.1	Obiekty przemysłowe i rzemieślnicze w warunkach normalnego zagrożenia	Biurowe			x
2.2		Produkcyjne , magazynowe ^{a)}			x
2.3		Gastronomiczne			x
3.1	Noclegownie	Hotele, zajazdy , pensjonaty			x
3.2		Duże hotele		x	
3.3		Schroniska , hale noclegowe		x	
4.1	Obiekty kolejowe	Obiekty ekspedycyjne (dworce , perony) ^{a)}			x
4.2		Budynki administracyjne			x
4.3		Magazyny			x
5.1	Obiekty lotnicze	Części budynków ze strefami wybuchowymi	x		
5.2		Centra nadzoru i obsługi linii lotniczych	x		
5.3		Inne centra nadzoru lotniczego		x	
5.4		Budynki odpraw pasażerskich ^{a)}			x
5.5		Budynki administracyjne			x
5.6		Hangary , magazyny			x
6.1	Obiekty zdrowotne i opiekuńcze	Obiekty intensywnej terapii	x		
6.2		Domy opieki i domy starców		x	
6.3		Pawilony szpitalne			x
6.4		Budynki administracyjne			x
7.1	Obiekty wielkogabarytowe	Gmachy wyższe niż 30m		x	
7.2		Kościóły z wieżą ponad 20m		x	
8.1	Obiekty mieszkalne	Domy jednorodzinne			x
8.2		Domy wielorodzinne			x
9.1	Obiekty rolnicze	Budynki gospodarcze			x
10.1	Obiekty z zagrożeniem wybuchowym lub pożarowym	Wytwornie i składy materiałów wybuchowych	x		
10.2		Składy amunicji	x		
10.3		Zakłady pirotechniczne	x		
10.4		Części budynków ze strefami wybuchowymi	x		
10.5		Instalacje oczyszczalni ścieków	x		
10.6		Instalacje gazów / płynów palnych	x		
10.7		Zakłady pirotechniczne		x	
10.8		Budynki z materiałów łatwopalnych		x	
11.1	Obiekty usług technicznych	Obiekty energetyczne		x	
11.2		Obiekty telekomunikacyjne		x	
11.3		Obiekty informatyczne		x	
11.4		Centrale nadzoru technicznego		x	

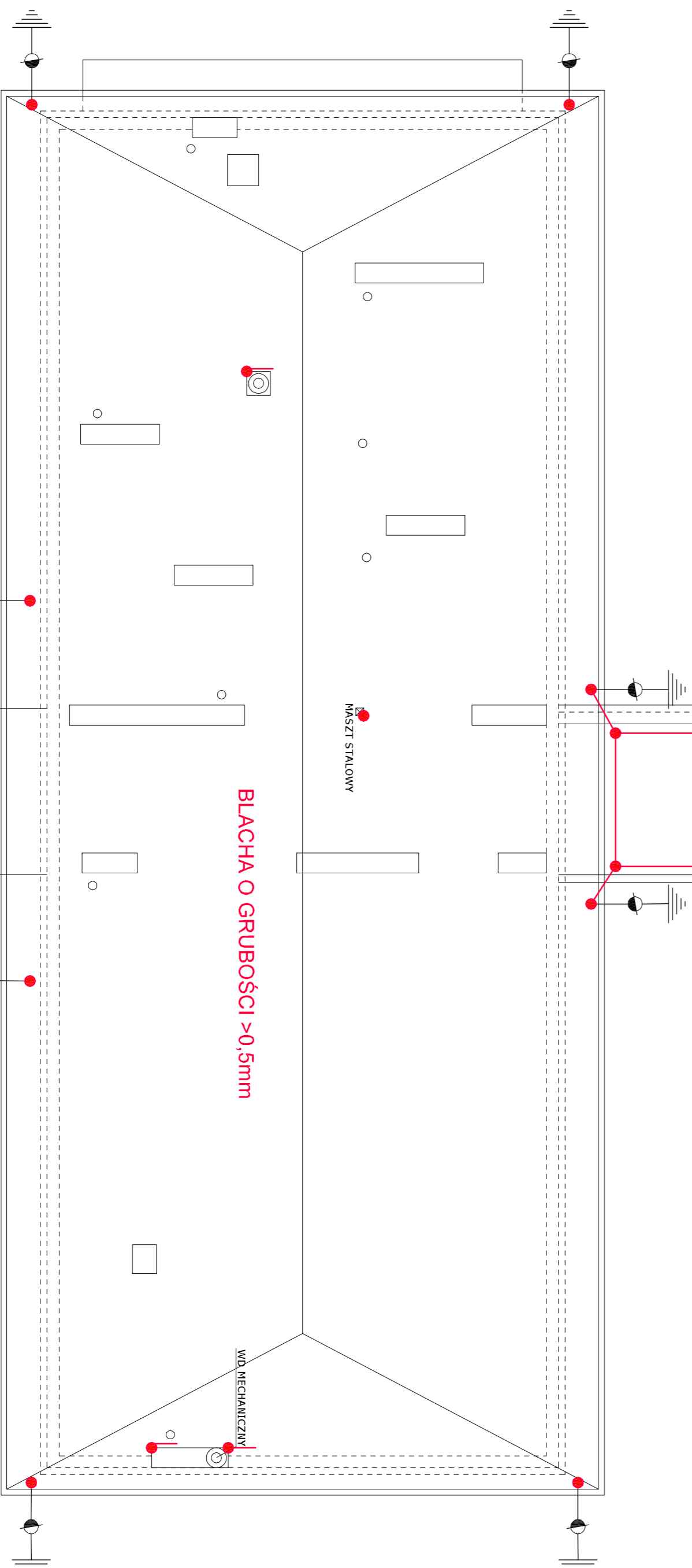
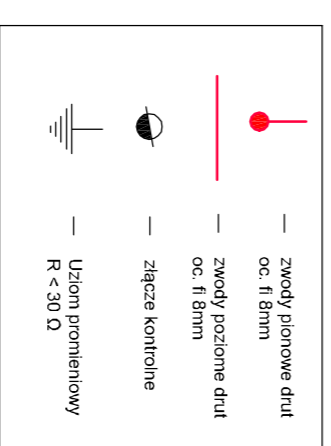
inż. Krzysztof Owczarek
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi : 44204, 44205, 44206, 44207, 44208, 44209, 44210, 44211, 44212, 44213, 44214, 44215, 44216, 44217, 44218, 44219, 44220, 44221, 44222, 44223, 44224, 44225, 44226, 44227, 44228, 44229, 44230, 44231, 44232, 44233, 44234, 44235, 44236, 44237, 44238, 44239, 44240, 44241, 44242, 44243, 44244, 44245, 44246, 44247, 44248, 44249, 44250, 44251, 44252, 44253, 44254, 44255, 44256, 44257, 44258, 44259, 44260, 44261, 44262, 44263, 44264, 44265, 44266, 44267, 44268, 44269, 44270, 44271, 44272, 44273, 44274, 44275, 44276, 44277, 44278, 44279, 44280, 44281, 44282, 44283, 44284, 44285, 44286, 44287, 44288, 44289, 44290, 44291, 44292, 44293, 44294, 44295, 44296, 44297, 44298, 44299, 44300, 44301, 44302, 44303, 44304, 44305, 44306, 44307, 44308, 44309, 44310, 44311, 44312, 44313, 44314, 44315, 44316, 44317, 44318, 44319, 44320, 44321, 44322, 44323, 44324, 44325, 44326, 44327, 44328, 44329, 44330, 44331, 44332, 44333, 44334, 44335, 44336, 44337, 44338, 44339, 44340, 44341, 44342, 44343, 44344, 44345, 44346, 44347, 44348, 44349, 44350, 44351, 44352, 44353, 44354, 44355, 44356, 44357, 44358, 44359, 44360, 44361, 44362, 44363, 44364, 44365, 44366, 44367, 44368, 44369, 44370, 44371, 44372, 44373, 44374, 44375, 44376, 44377, 44378, 44379, 44380, 44381, 44382, 44383, 44384, 44385, 44386, 44387, 44388, 44389, 44390, 44391, 44392, 44393, 44394, 44395, 44396, 44397, 44398, 44399, 44400, 44401, 44402, 44403, 44404, 44405, 44406, 44407, 44408, 44409, 44410, 44411, 44412, 44413, 44414, 44415, 44416, 44417, 44418, 44419, 44420, 44421, 44422, 44423, 44424, 44425, 44426, 44427, 44428, 44429, 44430, 44431, 44432, 44433, 44434, 44435, 44436, 44437, 44438, 44439, 44440, 44441, 44442, 44443, 44444, 44445, 44446, 44447, 44448, 44449, 44450, 44451, 44452, 44453, 44454, 44455, 44456, 44457, 44458, 44459, 44460, 44461, 44462, 44463, 44464, 44465, 44466, 44467, 44468, 44469, 44470, 44471, 44472, 44473, 44474, 44475, 44476, 44477, 44478, 44479, 44480, 44481, 44482, 44483, 44484, 44485, 44486, 44487, 44488, 44489, 44490, 44491, 44492, 44493, 44494, 44495, 44496, 44497, 44498, 44499, 44500, 44501, 44502, 44503, 44504, 44505, 44506, 44507, 44508, 44509, 44510, 44511, 44512, 44513, 44514, 44515, 44516, 44517, 44518, 44519, 44520, 44521, 44522, 44523, 44524, 44525, 44526, 44527, 44528, 44529, 44530, 44531, 44532, 44533, 44534, 44535, 44536, 44537, 44538, 44539, 44540, 44541, 44542, 44543, 44544, 44545, 44546, 44547, 44548, 44549, 44550, 44551, 44552, 44553, 44554, 44555, 44556, 44557, 44558, 44559, 44560, 44561, 44562, 44563, 44564, 44565, 44566, 44567, 44568, 44569, 44570, 44571, 44572, 44573, 44574, 44575, 44576, 44577, 44578, 44579, 44580, 44581, 44582, 44583, 44584, 44585, 44586, 44587, 44588, 44589, 44590, 44591, 44592, 44593, 44594, 44595, 44596, 44597, 44598, 44599, 44600, 44601, 44602, 44603, 44604, 44605, 44606, 44607, 44608, 44609, 44610, 44611, 44612, 44613, 44614, 44615, 44616, 44617, 44618, 44619, 44620, 44621, 44622, 44623, 44624, 44625, 44626, 44627, 44628, 44629, 44630, 44631, 44632, 44633, 44634, 44635, 44636, 44637, 44638, 44639, 44640, 44641, 44642, 44643, 44644, 44645, 44646, 44647, 44648, 44649, 44650, 44651, 44652, 44653, 44654, 44655, 44656, 44657, 44658, 44659, 44660, 44661, 44662, 44663, 44664, 44665, 44666, 44667, 44668, 44669, 44670, 44671, 44672, 44673, 44674, 44675, 44676, 44677, 44678, 44679, 44680, 44681, 44682, 44683, 44684, 44685, 44686, 44687, 44688, 44689, 44690, 44691, 44692, 44693, 44694, 44695, 44696, 44697, 44698, 44699, 44700, 44701, 44702, 44703, 44704, 44705, 44706, 44707, 44708, 44709, 44710, 44711, 44712, 44713, 44714, 44715, 44716, 44717, 44718, 44719, 44720, 44721, 44722, 44723, 44724, 44725, 44726, 44727, 44728, 44729, 44730, 44731, 44732, 44733, 44734, 44735, 44736, 44737, 44738, 44739, 44740, 44741, 44742, 44743, 44744, 44745, 44746, 44747, 44748, 44749, 44750, 44751, 44752, 44753, 44754, 44755, 44756, 44757, 44758, 44759, 44760, 44761, 44762, 44763, 44764, 44765, 44766, 44767, 44768, 44769, 44770, 44771, 44772, 44773, 44774, 44775, 44776, 44777, 44778, 44779, 44780, 44781, 44782, 44783, 44784, 44785, 44786, 44787, 44788, 44789, 44790, 44791, 44792, 44793, 44794, 44795, 44796, 44797, 44798, 44799, 44800, 44801, 44802, 44803, 44804, 44805, 44806, 44807, 44808, 44809, 44810, 44811, 44812, 44813, 44814, 44815, 44816, 44817, 44818, 44819, 44820, 44821, 44822, 44823, 44824, 44825, 44826, 44827, 44828, 44829, 44830, 44831, 44832, 44833, 44834, 44835, 44836, 44837, 44838, 44839, 44840, 44841, 44842, 44843, 44844, 44845, 44846, 44847, 44848, 44849, 44850, 44851, 44852, 44853, 44854, 44855, 44856, 44857, 44858, 44859, 44860, 44861, 44862, 44863, 44864, 44865, 44866, 44867, 44868, 44869, 44870, 44871, 44872, 44873, 44874, 44875, 44876, 44877, 44878, 44879, 44880, 44881, 44882, 44883, 44884, 44885, 44886, 44887, 44888, 44889, 44890, 44891, 44892, 44893, 44894, 44895, 44896, 44897, 44898, 44899, 44900, 44901, 44902, 44903, 44904, 44905, 44906, 44907, 44908, 44909, 44910, 44911, 44912, 44913, 44914, 44915, 44916, 44917, 44918, 44919, 44920, 44921, 44922, 44923, 44924, 44925, 44926, 44927, 44928, 44929, 44930, 44931, 44932, 44933, 44934, 44935, 44936, 44937, 44938, 44939, 44940, 44941, 44942, 44943, 44944, 44945, 44946, 44947, 44948, 44949, 44950, 44951, 44952, 44953, 44954, 44955, 44956, 44957, 44958, 44959, 44960, 44961, 44962, 44963, 44964, 44965, 44966, 44967, 44968, 44969, 44970, 44971, 44972, 44973, 44974, 44975, 44976, 44977, 44978, 44979, 44980, 44981, 44982, 44983, 44984, 44985, 44986, 44987, 44988, 44989, 44990, 44991, 44992, 44993, 44994, 44995, 44996, 44997, 44998, 44999, 45000, 45001, 45002, 45003, 45004, 45005, 45006, 45007, 45008, 45009, 45010, 45011, 45012, 45013, 45014, 45015, 45016, 45017, 45018, 45019, 45020, 45021, 45022, 45023, 45024, 45025, 45026, 45027, 45028, 45029, 45030, 45031, 45032, 45033, 45034, 45035, 45036, 45037, 45038, 45039, 45040, 45041, 45042, 45043, 45044, 45045, 45046, 45047, 45048, 45049, 45050, 45051, 45052, 45053, 45054, 45055, 45056, 45057, 45058, 45059, 45060, 45061, 45062, 45063, 45064, 45065, 45066, 45067, 45068, 45069, 45070, 45071, 45072, 45073, 45074, 45075, 45076, 45077, 45078, 45079, 45080, 45081, 45082, 45083, 45084, 45085, 45086, 45087, 45088, 45089, 45090, 45091, 45092, 45093, 45094, 45095, 45096, 45097, 45098, 45099, 45100, 45101, 45102, 45103, 45104, 45105, 45106, 45107, 45108, 45109, 45110, 45111, 45112, 45113, 45114, 45115, 45116, 45117, 45118, 45119, 45120, 45121, 45122, 45123, 45124, 45125, 45126, 45127, 45128, 45129, 45130, 45131, 45132, 45133, 45134, 45135, 45136, 45137, 45138, 45139, 45140, 45141, 45142, 45143, 45144, 45145, 45146, 45147, 45148, 45149, 45150, 45151, 45152, 45153, 45154, 45155, 45156, 45157, 45158, 45159, 45160, 45161, 45162, 45163, 45164, 45165, 45166, 45167, 45168, 45169, 45170, 45171, 45172, 45173, 45174, 45175, 45176, 45177, 45178, 45179, 45180, 45181, 45182, 45183, 45184, 45185, 45186, 45187, 45188, 45189, 45190, 45191, 45192, 45193, 45194, 45195, 45196, 45197, 45198, 45199, 45200, 45201, 45202, 45203, 45204, 45205, 45206, 45207, 45208, 45209, 45210, 45211, 45212, 45213, 45214, 45215, 45216, 45217, 45218, 45219, 45220, 45221, 45222, 45223, 45224, 45225, 45226, 45227, 45228, 45229, 45230, 45231, 45232, 45233, 45234, 45235, 45236, 45237, 45238, 45239, 45240, 45241, 45242, 45243, 45244, 45245, 45246, 45247, 45248, 45249, 45250, 45251, 45252, 45253, 45254, 45255, 45256, 45257, 45258, 45259, 45260, 45261, 45262, 45263, 45264, 45265, 45266, 45267, 45268, 45269, 45270, 45271, 45272, 45273, 45274, 45275, 45276, 45277, 45278, 45279, 45280, 45281, 45282, 45283, 45284, 45285, 45286, 45287, 45288, 45289, 45290, 45291, 45292, 45293, 45294, 45295, 45296, 45297, 45298, 45299, 45300, 45301, 45302, 45303, 45304, 45305, 45306, 45307, 45308, 45309, 45310, 45311, 45312, 45313, 45314, 45315, 45316, 45317, 45318, 45319, 45320, 45321, 45322, 45323, 45324, 45325, 45326, 45327, 45328, 45329, 45330, 45331, 45332, 45333, 45334, 45335, 45336, 45337, 45338, 45339, 45340, 45341, 45342, 45343, 45344, 45345, 45346, 45347, 45348, 45349, 45350, 45351, 45352, 45353, 45354, 45355, 45356, 45357, 45358, 45359, 45360, 45361, 45362, 45363, 45364, 45365, 45366, 45367, 45368, 45369, 45370, 45371, 45372, 45373, 45374, 45375, 45376, 45377, 45378, 45379, 45380, 45381, 45382, 45383, 45384, 45385, 45386, 45387, 45388, 45389, 45390, 45391, 45392, 45393, 45394, 45395, 45396, 45397, 45398, 45399, 45400, 45401, 45402, 45403, 45404, 45405, 45406, 45407, 45408, 45409, 45410, 45411, 45412, 45413, 45414, 45415, 45416, 45417, 45418, 45419, 45420, 45421, 45422, 45423, 45424, 45425, 45426, 45427, 45428, 45429, 45430, 45431, 45432, 45433, 45434, 45435, 45436, 45437, 45438, 45439, 45440, 45441, 45442, 45443, 45444, 45445, 45446, 45447, 45448, 45449, 45450, 45451, 45452, 45453, 45454, 45455, 45456, 45457, 45458, 45459, 45460, 45461, 45462, 45463, 45464, 45465, 45466, 45467, 45468, 45469, 45470, 45471, 45472, 45473, 45474, 45475, 45476, 45477, 45478, 45479, 45480, 45481, 45482, 45483, 45484, 45485, 45486, 45487, 45488, 45489, 45490, 45491, 45492, 45493, 45494, 45495, 45496, 45497, 45498, 45499, 45500, 45501, 45502, 45503, 45504, 45505, 45506, 45507, 45508, 45509, 45510, 45511, 45512, 45513, 45514, 45515, 45516, 45517, 45518, 45519, 45520, 45521, 45522, 45523, 45524, 45525, 45526, 45527, 45528, 45529, 45530, 45531, 45532, 45533, 45534, 45535, 45536, 45537, 45538, 45539, 45540, 45541, 45542, 45543, 45544, 45545, 45546, 45547, 45548, 45549, 45550, 45551, 45552, 45553, 45554, 45555, 45556, 45557, 45558, 45559, 45560, 45561, 45562, 45563, 45564, 45565, 45566, 45567, 45568, 45569, 45570, 45571, 45572, 45573, 45574, 45575, 45576, 45577, 45578, 45579, 45580, 45581, 45582, 45583, 45584, 45585, 45586, 45587, 45588, 45589, 45590, 45591, 45592, 45593, 45594, 45595, 45596, 45597, 4559



DACH NAD CZĘŚCIĄ BUDYNIKU
NIEOBJĘTY OPRACOWANIEM

36,5 *

36,5 *



BLACHA O GRUBOŚCI >0,5mm

MASZT STALOWY

WD MECHANICZNY

Usługi Projektowe
Owczarek Krzysztof

ul. Mysłowska 122
62-200 Tarnobrzeg

TEMAT
Termomodernizacja budynku przedszkola gminnego
we Władysławowie - Instalacja odgromowa

ADRES
Władysławów, dz. nr 180, gm. Władysławów

INWESTOR
Gmina Władysławów

PROJEKTANT	Nr uprawnień:	Podpis:
IMI & Krzysztof Owczarek	VMF0703059/P/OCE/04	Krzysztof
SIŁA OZDZWIĘZLUJĄCY	VMF070148/P/OCE/03	
IMI & Artur Owsiński		

PROJEKT BUDOWLANY

PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ ZEWNĘTRZNEJ
ELEKTRYCZNA

NUMER RYSUNKU	DATA
1	MAY 2018r

PRACOWNIA PROJEKTOWA I INŻYNIERSKA "USŁUGI PROJEKTOWE" z siedzibą w Tarnobrzegu, ul. Mysłowska 122, NIP: 780-000-000, REGON: 141012200, KRS: 0000430224, Sąd Rejestrowy: Sąd Rejestrowy dla Województwa Wielkopolskiego, KRS: 0000430224, NIP: 780-000-000, REGON: 141012200, KRS: 0000430224