

rura przelewowa
cu 28mm

naczynie zbiorcze

N.W.

rura bezpieczeństwa
cu sr 28mm

podgrzewacz cwu

pompa obiegowa

kocioł na paliwo stałe

OBIEG GRZEWCZY

mgr inż. Gabriela Matusiakiewicz
Upr. budowlane bez ograniczeń
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
sanitarnych, grzewczych,
gazowych i wentylacyjnych
Nr upr. 153/DOS/03

	imię i nazwisko	numer uprawnień	data	podpis
proj.	mgr inż. G. Matusiakiewicz	153/DOŚ/03	04.2012	
inwest.	GMINA KAMIENIEC ZĄBKOWICKI			
tytuł	SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KOTŁA I INST.			
obiekt	REMIZA OSP OŻARY			rysunek S-3
adres	OŻARY DZ. NR 197/9			

OBLICZENIA OCHRONY ODGROMOWEJ OBIEKTU

Wymiary obiektu

a=	19 m	b=	14 m	h=	4,00 m
powierzchnia zabudowy	S=		266,00 m ²		
długość obrysu	L=		66,00 m		
wysokość	h=		4,00 m		

Obliczenie powierzchni równoważnej

$$A = S + 4 \times h \times l + 50 \times h \times h = 2122$$

Prawdopodobieństwo wywołania szkody

rodzaj	R=	0,1
zawartość	Z=	0,01
konstrukcja	K=	0,005

Obliczenie prawdopodobieństwa wywołania szkody

$$p = R(Z+K) = 0,0015$$

Wyznaczenie wskaźnika zagrożenia piorunowego

Liczba ludzi na obiekcie (więcej niż 1 osoba na 10 m ²)	n=	2
rodzaj zabudowy	m=	1
gęstość powierzchniowa wyładowań	N=	2,50E-05

Obliczenie wskaźnika zagrożenia piorunowego

$$W = n \times m \times N \times A \times p = 1,59E-04$$

$$W < 5 \times 10^{-5}$$

Ochrona wymagana

13. Uwagi i zalecenia

- O rozpoczęciu robót należy powiadomić pisemnie osoby i instytucje, z którymi przeprowadzono uzgodnienia w trakcie sporządzania dokumentacji. Po zakończeniu robót dokonać odbioru przez zainteresowane strony.
- Wykonawcę robót zobowiązuje się do zapoznania z treścią opisu technicznego, łącznie z odpisami uzgodnień i przestrzegania zawartych tam zaleceń.
- Wszelkie ewentualne odstępstwa od rozwiązań podanych w niniejszym projekcie należy uzgodnić z projektantem.

PROJEKTANT
mgr inż. Mirosław Kulesz
Nr upr. 320/88