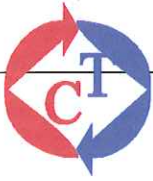


załącznik nr 6.3

Kotłownia olejowa – Ośrodek Zdrowia w Nowinach.

STAROSTWO POWIATOWE
w Kielcach
Al. IX Wieków Kielc 3
25-116 Kielce
EGZ. NR 3



Przedsiębiorstwo Techniczno-Handlowe

CIEPŁOTECHNIKA

Mgr inż. Andrzej Krajewski
25-214 Kielce, ul. ul. Jana Karaskiego 1, tel./fax (041) 361-82-68 e-mail:
cieplotechnika.kielce@interia.pl

PRACOWNIA PROJEKTOWA

PROJEKT BUDOWLANY ETAP III

Zadanie: „Termomodernizacja budynku komunalnego nr 16 w m.
Sitkówka z budową kotłowni i przebudową instalacji
centralnego ogrzewania, Gmina Sitkówka-Nowiny,
Województwo Świętokrzyskie”.

ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY
4

Temat: Budowa kotłowni na paliwo płynne

Branża: Instalacje elektryczne

Obiekt: Samorządowy Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej w
Nowinach filia w Sitkówce nr 16

NINIEJSZY ZAŁĄCZNIK STANOWI
INTEGRALNĄ CZĘŚĆ DECYZJI
STAROSTWA POWIATOWEGO
w Kielcach
o pozwoleniu na budowę
z dnia 21 BRU. 2010
znak: B. 3351.25.21/10

Działka bud. Nr ew. : 1-72/137obręb geodezyjny Kowala

Zamawiający: Urząd Gminy Sitkówka-Nowiny, ul. Białe Zagłębie 25,
26-052 Sitkówka

Autorzy opracowania	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Mieczysław Ślusarczyk	221/KI/72	06-2010	
Opracował	mgr inż. Marek Alf		06-2010	
Sprawdził	inż. Zbigniew Zieliński	KI-387/93	06-2010	

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
A) PRAWNĄ PODSTAWĄ OPRACOWANIA DOKUMENTACJI JEST:.....	3
B) TECHNICZNĄ PODSTAWĄ OPRACOWANIA DOKUMENTACJI JEST:.....	3
2. ZAKRES PROJEKTU.....	3
3. LOKALIZACJA I CHARAKTER OBIEKTU.....	3
II OMÓWIENIE OPRACOWANIA – STAN PROJEKTOWANY.....	4
1. ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ	4
2. TABLICA BEZPIECZNIKOWA, WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA.....	4
3. WYKONANIE INSTALACJI OŚWIETLENIA I SIŁY.....	4
5. INSTALACJA SYGNALIZACJI AWARII.....	4
6. OCHRONA OD PORAŻEŃ.....	5
7. POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE.....	5
8. INSTALACJA PRZECIWPRAZIENIOWA	5
9. INSTALACJA ODGROMOWA.....	5
10. ZAGADNIENIA BHP.....	6
11. UWAGI KOŃCOWE.....	6
III. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	7
1. OBLICZENIA OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ.....	7
2. ZESTAWIENIE MOCY W OBIEKCIE.....	7
3. OBLICZENIA DŁUGOTRWAŁEJ OBCIĄŻALNOŚCI KABLI.....	7
5. DOBÓR PRZEWODÓW I KABLI ZASILAJĄCYCH.....	7
IV. RYSUNKI TECHNICZNE.	
RZUT PIWNIC – TRASA PROWADZENIA O_{lz}	rys. nr E1
RZUT PARTERU – TRASA PROWADZENIA WLZ	rys. nr E2
RZUT KOTŁOWNI - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	rys. nr E3
RZUT KOTŁOWNI - INSTALACJA SIŁOWA	rys. nr E4
RZUT KOTŁOWNI - INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH	rys. nr E5
SCHEMAT TABLICY TB	rys. nr E6

I OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego wykonawczego „Termomodernizacja budynku komunalnego nr 16 w m. Sitkówka z budową kotłowni i przebudową instalacji centralnego ogrzewania, Gmina Sitkówka-Nowiny, Województwo Świętokrzyskie”.

1. Podstawa opracowania

a) prawną podstawą opracowania dokumentacji jest:

Zlecenie: Urząd Gminy Sitkówka-Nowiny, ul. Białe Zagłębie 25,
26-052 Sitkówka

b) Techniczną podstawą opracowania dokumentacji jest:

- podkłady budowlane,
- inwentaryzacja terenu.
- uzgodnienia z inwestorem.
- wytyczne projektantów branżowych,
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres projektu

Tematem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych kotłowni olejowej.

3. Lokalizacja i charakter obiektu

Projektowana kotłownia zlokalizowana będzie w pomieszczeniu piwnicy istniejącego budynku Ośrodka Zdrowia. Istniejący budynek jest budynkiem murowanym.

II OMÓWIENIE OPRACOWANIA – STAN PROJEKTOWANY

1. Zasilanie w energię elektryczną

Projektowana tablica TB zasilana będzie w układzie zalicznikowym z istniejącej rozdzielni głównej TG zlokalizowanej na klatce schodowej budynku. W w/w rozdzielni zabudować należy rozłącznik bezpiecznikowy typu np. R303/25A dla zabezpieczenia w/z. Aparaty zabudować należy w typowej rozdzielni n.t. typu np. S4. Z obudowy wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą w postaci przewodu YDY 5x6mm² w rurce ochronnej RVS37 p.t. na poziomie parteru i piwnicy wewnątrz budynku. W/z zakończyć w projektowanej tablicy bezpiecznikowej TB zlokalizowanej w pomieszczeniu kotłowni w miejscu wskazanym na rysunku nr E1. Miejsce wpięcia zasilania tablicy TB wcześniej uzgodnić z administratorem budynku. Przed wejściem do kotłowni zabudować należy wyłącznik głównym pożarowy prądu FR304/40A w obudowie w kolorze czerwonym i stopni szczelności min IP65.

2. Tablica bezpiecznikowa, wewnętrzna linia zasilająca

Z istniejącej tablicy budynku wewnętrzną linię zasilającą wykonaną przewodem YDY5x6mm² zasilona będzie tablica bezpiecznikowa TB kotłowni. Tablicę zaprojektowano w obudowie natynkowej 4x18 IP 55. Dokładny schemat połączenia w tablicy oraz aparaturę pokazano na rys. nr E6.

3. Wykonanie instalacji oświetlenia i siły

Oświetlenie wszystkich pomieszczeń zostało zaprojektowane w oparciu o normy PN-EN 12464-1. Oprawy oświetleniowe zostały rozmieszczone zgodnie z wymogami użytkowymi i obliczeniami dla wybranego pomieszczenia. Gniazda wtyczkowe jednofazowe z uziemieniem IP44 montować jako n.t. z osprzętem szczelnym. Montować je na wysokości 1,2m od poziomu posadzki. Odległości minimalne instalowanych gniazd wtyczkowych od urządzeń instalacji wod.- kan. i centralnego ogrzewania winna wynosić 0,6 m. Instalacje oświetleniowe projektuje się wykonać przewodem YDYżo 3x1,5 mm², a do gniazd wtyczkowych przewodem YDYżo 3x2,5 mm². Typy oraz przekroje przewodów zasilających urządzenia technologiczne podane zostały na schemacie zasilania rys. nr E6. Przewody układać p.t. lub na tynku w listwach elektroinstalacyjnych, rurkach ochronnych RVS. Puszki łączeniowe wykonać jako bryzgoszczelne. Instalację należy prowadzić trasami przedstawionymi na rys. nr E1,2,3,4. Wypusty do urządzeń chronić giętkimi rurami ochronnymi. Wszystkie urządzenia oraz oprawy oświetleniowe zasilane będą z tablicy bezpiecznikowej TB.

5. Instalacja sygnalizacji awarii

Projektuje się instalację wykrywania i sygnalizacji awarii palnika, wycieku oleju oraz zadziałania zabezpieczenia poziomu wody. Sygnały z tych urządzeń wyprowadzić należy do urządzeń sygnalizacyjnych optyczno-akustycznych (lampek) zamontowanych w tablicy bezpiecznikowej kotłowni.

6. Ochrona od porażen

STAROSTWO POWIATOWE
w Kielcach
Al. IX Wieków Kielc 3
25-516 KIELCE

Zastosowaną ochroną przeciwporażeniową jest samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TNC-S. Ochrona realizowana będzie przy pomocy wyłączników instalacyjnych, bezpieczników (tablice) oraz wyłączników różnicowo - prądowych o prądzie różnicowym 30mA i znamionowym 25A. Bolce ochronne gniazd wtyczkowych, zaciski ochronne aparatów, urządzeń podłączonych na stałe łączyć do żył ochronnych instalacji. Aby warunek samoczynnego wyłączenia zwarcia był spełniony, w przypadku obwodów z wyłącznikami różnicowo - prądowymi rezystancja przewodu ochronnego „PE” winna wynosić:

$$Z_s \times I_a \leq U_o$$

Z_s – impedancja pętli zwarcia;

I_a – prąd powodujący samoczynne zadziałanie wył. różnicowoprądowego (w czasie nie dłuższym niż 5 sekund) ;

U_o – napięcie skuteczne względem ziemi;

$$R_0 \leq U_d / I_{AN}$$

$$R_0 \leq 25V / 0,03A$$

$$R_0 \leq 833 \Omega$$

Przewód „PE” połączyć do rury wodociągowej i uziomu otokowego w budynku.

Po wykonaniu robót instalacyjnych należy dokonać pomiaru skuteczności ochrony wszystkich elementów chronionych.

7. Połączenia wyrównawcze

W pomieszczeniu kotłowni oraz magazynie oleju ułożyć szynę wyrównawczą i wykonać połączenia wyrównawcze. Szynę wyrównawczą połączyć z istniejącym uziomem otokowym. Do szyny wyrównawczej podłączyć wszystkie metalowe rurociągi wody, co, cwu, zbiorniki, wymienniki oraz wszystkie inne metalowe obudowy urządzeń technologicznych nie będących normalnie pod napięciem. Szynę wyrównawczą wykonać z bednarki FeZn 25x4 ułożonej na ścianie, natomiast połączenia do elementów metalowych DY 4. Do szyny wyrównawczej przyłączać się za pomocą listew zaciskowych.

8. Instalacja przeciwprzebieciowa

Instalacja przewidziana jest do ochrony urządzeń technicznych przed przebieciami powstającymi podczas uderzenia pioruna i przebieciami łączeniowymi. W rozdzielniach TB zabudować należy ochronniki klasy B+C.

9. Instalacja odgromowa

Projektowane kominy spalinowy i wentylacyjny podłączyć należy do istniejących zwodów

poziomych dachu za pomocą drutu DFe fi 8. Jako zwody poziome instalacji odgromowej zastosować drut Dfe/Zn fi8 podłączając do niego wszystkie wystające kominki spalinowe i wentylacyjne.

BIURO PROJEKTOWE
w Kielcach
Al. IX Wieków Kielc 3
25-516 KIELCE

10. Zagadnienia BHP

Zastosowane do realizacji wyroby budowlane, maszyny i urządzenia powinny być dopuszczone do stosowania w budowie w trybie określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji, specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonowania użytkowego (Dz.U. Nr 202/2004 par. 2072).

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach inst. elektrycznych.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 19.12.1994r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dziennik Ustaw Nr 10 z dnia 08.01.1995r.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy podczas wykonywania robót budowlanych.

11. Uwagi końcowe.

Cały projekt został wykonany zgodnie z Polską Normą PN-IEC 60364, N SEP-E-004.

Opracował:
mgr. inż. Mieczysław Ślusarczyk
upr. 221/KI/72

III. OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Obliczenia ochrony przeciwporażeniowej.

Obliczenia dotyczące ochrony przeciwporażeniowej zostały opisane w punkcie II/6.

2. Zestawienie mocy w obiekcie

Moc dla pomieszczeń budynku zbilansowano na schematach instalacji elektrycznych rozdzielni bezpiecznikowej TB.

3. Obliczenia długotrwałej obciążalności kabli

Obliczenia obciążenia kabli dokonano wg PN-IEC-60364-5-523. Instalacji elektrycznych w budynkach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego.

Włz od TG do TB

$$P_s = 3,5 \text{ kW}$$

$$I_B = P / \sqrt{3} * \cos\varphi * U_n = 3500 / 658 = 5,3A$$

Warunek spełniony.

$$I_n \geq I_B$$

$$I_n = 25A$$

5. Dobór przewodów i kabli zasilających.

Włz od TB w domu do TB w pomieszczeniu gospodarczym

$$I_n = 25A$$

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$5,3A \leq 25A \leq 39A$$

$$I_2 \leq 1,45 * I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 * 31A$$

$$I_2 \leq 44,9A$$

$$I_2 = k_2 * I_n$$

$$k_2 = 1,6$$

$$I_2 = 1,6 * 25A = 40,0A$$

$$I_{dd} * 1,45 \geq I_n * 1,6 \rightarrow 44,9A \geq 40,0A$$

Dobrano YDY5x6mm²

Przekrój przewodu na podstawie wyznaczonej wartości I_z należy dobierać w oparciu o zapisy w PN-IEC 60364-5-523 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa.” W normie tej podane są również

Kotłownia olejowa – Ośrodek Zdrowia w Nowinach.

sposoby ułożenia kabli i przewodów oraz współczynniki korekcyjne dla wartości podanych w tablicach długotrwałej obciążalności prądowej (często jeszcze oznaczanej jako I_{dd}).

Opracował:
mgr. inż. Mieczysław Ślusarczyk

upr. 221/KI/72
w Kielcach
ALIX Projekt Kielc 3
25-816 KIELCE

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

1) Zakres robót:

Budowa instalacji elektrycznej wewnętrznej, instalacji połączeń wyrównawczych kotłowni i pomieszczenia na zbiorniki oleju oraz instalacji odgromowej projektowanych kominów spalinowych i wentylacyjnych.

STAROSTWO POWIATOWE
w Kielcach
Al. IX Wieków Kielc 3
25-516 KIELCE

2) Elementy stwarzające zagrożenia:

- zbliżenie do obwodów 0,4kV podczas montażu urządzeń wewnątrz tablicy głównej budynku,
- prace przy demontażu istniejących urządzeń elektrycznych.

3) Wskazania dotyczące sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do prac związanych z zabudową projektowanych urządzeń w istniejącej rozdzielni głównej, należy dokonać odłączenia napięcia na jej szynach.

4) Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom:

Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami, warunkami technicznymi i sztuką budowlaną w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r. (Dz. U. 17.09.2002r.) w sprawie zapewnienia bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, stwarzającymi zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W związku z powyższymi należy przestrzegać następujących zasad BHP:

- budowę należy zabezpieczyć w podręczny sprzęt gaśniczy i BHP,
- przy użytkowaniu sprzętu mechanicznego należy przeprowadzić próbę techniczną i sprawdzić czy spełnia on wymagania BHP,
- wszystkie użytkowane na budowie urządzenia i narzędzia (elektronarzędzia, spawarki itp.) oraz środki ochrony pracy powinny posiadać certyfikat bezpieczeństwa,
- używając sprzęt mechaniczny, pomocniczy oraz urządzenia nie objęte dozorem technicznym wykonawca powinien we własnym zakresie zorganizować dozór, opracować instrukcje obsługi, przeprowadzić kontrole bieżące i okresowe,
- na placu budowy powinno być wyznaczone miejsce do składowania materiałów,
- składowisko materiałów instalacyjnych i urządzeń technicznych powinno być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów,
- prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinno być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymywane i eksploatowane zgodnie z normami i obowiązującymi przepisami.

mgr inż. Mieczysław Ślusarczyk
Nr upr. 221/KL/72
Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
SWK/IE/2395/02

Kielce , 06.2010

STAROSTWO POWIATOWE
w Kielcach
Al. IX Wieków Kielc 3
25-516 KIELCE

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany:

„Termomodernizacja budynku komunalnego nr 16 w m.
Sitkówka z budową kotłowni i przebudową instalacji
centralnego ogrzewania, Gmina Sitkówka-Nowiny,

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

PROJEKTANT:

mgr inż. Mieczysław Ślusarczyk

Podstawa prawna: art.20 ust.4 – Prawo Budowlane

inż. Zbigniew Zieliński
Nr upr. KI/387/93
Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
SWK/IE/0816/01

Kielce , 06.2010

STAROSTWO POWIATOWE
w Kielcach
Al. IX Wieków Kielc 3
25-516 KIELCE

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany:

„Termomodernizacja budynku komunalnego nr 16 w m.
Sitkówka z budową kotłowni i przebudową instalacji
centralnego ogrzewania, Gmina Sitkówka-Nowiny,

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

SPRAWDZAJĄCY:

inż. Zbigniew Zieliński

Podstawa prawna: art.20 ust.4 – Prawo Budowlane

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 13 ust.1 pkt 4 lit.d, § 4 ust.2, § 7, § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, § 13 ust.1 pkt 4 lit.d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz.46 - z późniejszymi zmianami/ stwierdza się, że

PAN ZIELIŃSKI ZBIGNIEW
inżynier elektryk

urodzony dnia 17 lutego 1958r. w SMYKOWIE

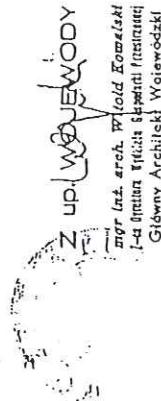
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

PAN ZIELIŃSKI ZBIGNIEW jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci i instalacji elektrycznych.

OTRZYMUJE:

PAN ZBIGNIEW ZIELIŃSKI
ul. MAHOMETAŃSKA 19a
25-119 KIELCE



Kielce, dn. 28 grudnia 2009

Zaświadczenie

Pan(i) Zieliński Zbigniew
miejscze zamieszkania:

ul. Mahometajska 19A
25-119 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym: SWK/IE/0816/01 i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2010 do 31-12-2010

Z up. Przewodniczącego SÖIIB
mgr inż. Waldemar Kowalski
DYREKTOR BIURA

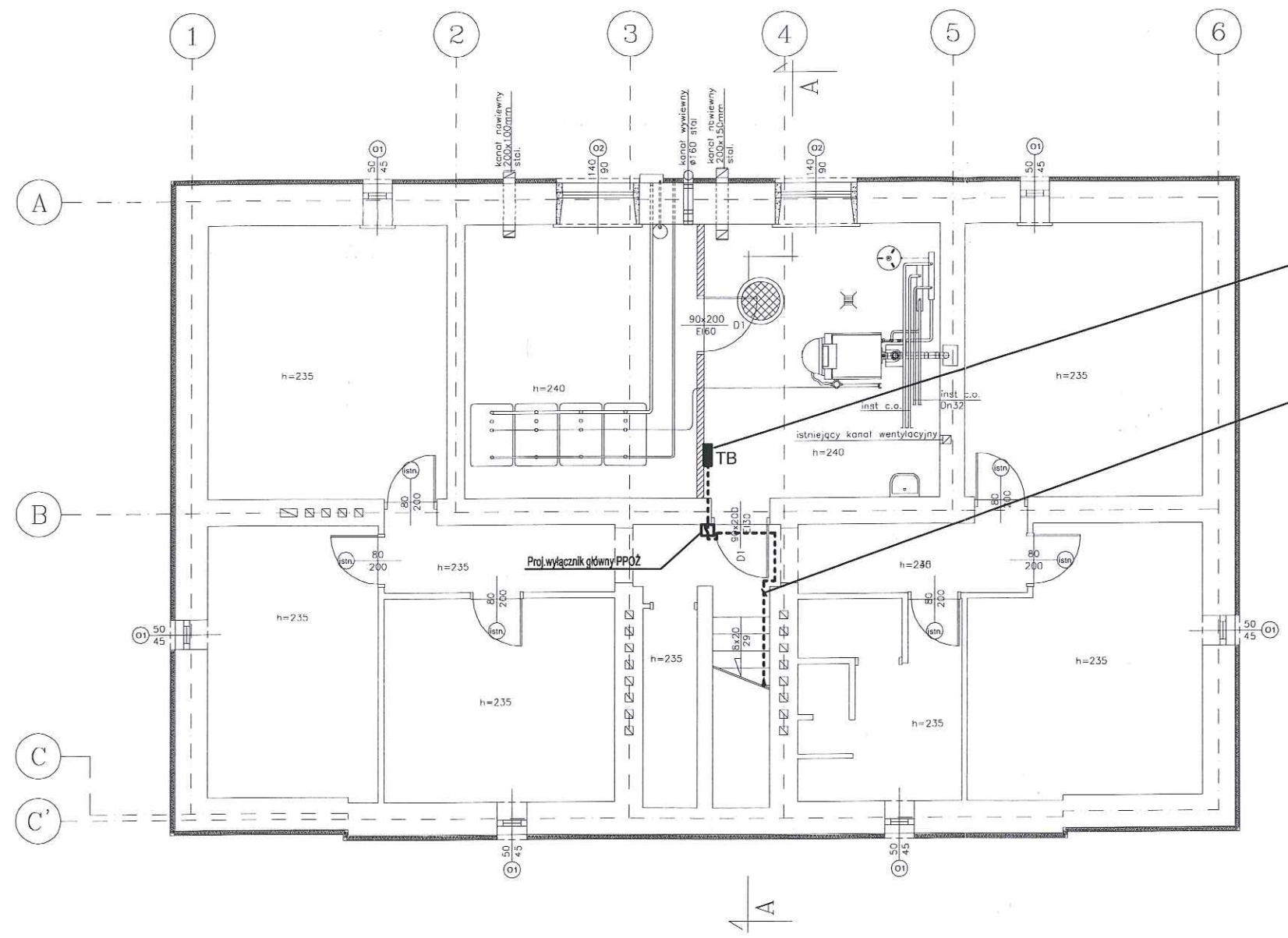
STAROSTWO POWIATOWE
w Kielcach
ul. Wieków 1
25-516 KIELCE

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Św. Leonarda 18; tel. 041 344 94 13, kom. 0 694 912 692, fax 041 344 63 82
<http://www.swk.pib.org.pl>, e-mail: swk@piib.org.pl
Bank Pekao S.A. / O/Kielce, nr rach. 98 12403372111000012505214
Godziny pracy biura: poniedziałek, czwartek, piątek - 10.00-16.00, wtorek - 12.00-17.00, środa - nieczynne.
Godziny pracy czyteln: wtorek - 9.00-17.00

RZUT PIWNIC - TRASA PROWADZENIA WLZ

SKALA: 1:100



STAROSTWO POWIATOWE
w Kielcach
Al. IX Wieków Kielc 3
25-516 KIELCE

Proj. tablica bezpiecznikowa TB kotłowni

Proj. wlz YDY5x4mm² w RVS37 p.t.

LEGENDA:

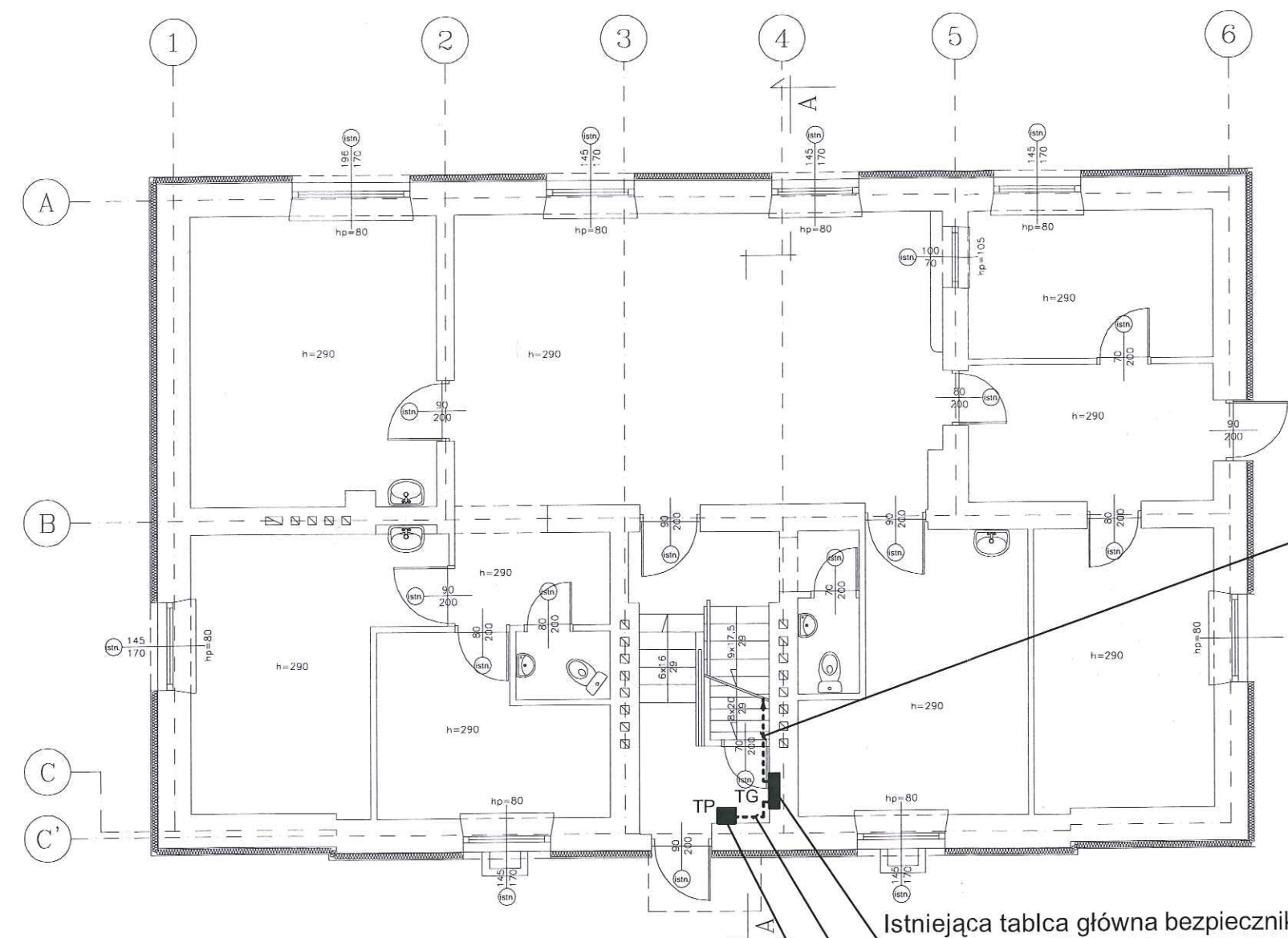
- sciany konstrukcyjne istniejące
- sciany działowe istniejące
- sciany działowe projektowane
- wyburzenia

PRACOWNIA PROJEKTOWA			
Przedsiębiorstwo Techniczno-Handlowe "CIEPŁOTECHNIKA"			
25-214 Kielce, ul. Jana Karłowicza 1, tel./fax (041) 361-82-68			
Temat: PROJEKT BUDOWLANY - Termomodernizacja budynku komunalnego nr 16 w msc. Sitkówka z budową kotłowni i przebudową instalacji centralnego ogrzewania, Gmina Sitkówka - Nowiny, Województwo Świętokrzyskie			
Opracowanie: BRANŻA ELEKTRYCZNA			Inwestor: Urząd Gminy Sitkówka - Nowiny, ul. Białe Zagłobie 25, 26-052 Sitkówka
Nazwa rysunku: RZUT PIWNIC TRASA PROWADZENIA WLZ	Nr upr. bud.	Podpis	
Projektował: mgr inż. Mieczysław Ślusarczyk	221/KI/72		Adres inwestycji: Poroządowski Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej w Nowinach filia w Sitkówce nr 16 dz. nr ewid. 72/137
Opracował: mgr inż. Marek Alf			Data: 06.2010
Sprawdził: inż. Zbigniew Zieliński	KI-387/93		Nr rys.: EI Skala: 1:100

RZUT PARTERU - TRASA PROWADZENIA WLZ

SKALA: 1:100

STAROSTWO POWIATOWE
w Kielcach
Al. IX Wieków Kielc 3
25-516 KIELCE



Proj. wlz YDY5x4mm2 w RVS37 p.t.

Istniejąca tablica główna bezpiecznikowa TG

Istniejąca WLZ 5xLgY25mm2

Istniejąca tablica z układem pomiarowym

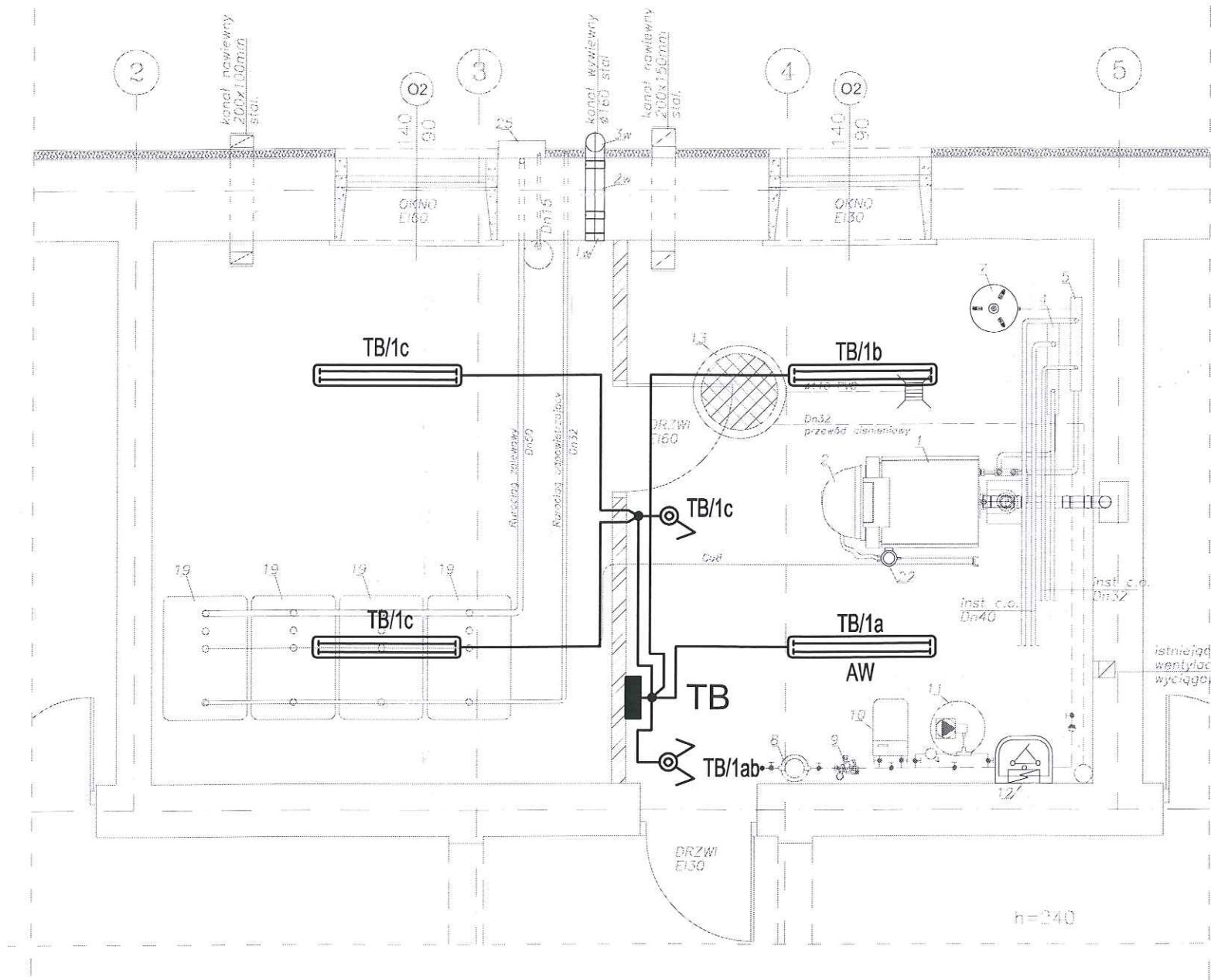
LEGENDA:

- sciany konstrukcyjne istniejące
- sciany działowe istniejące

PRACOWNIA PROJEKTOWA			
Przedsiębiorstwo Techniczno-Handlowe "CIEPŁOTECHNIKA"			
25-214 Kielce, ul. Jana Karłowicza 1, tel./fax (041) 361-82-68			
Temat: PROJEKT BUDOWLANY - Termomodernizacja budynku komunalnego nr 16 w msc. Sitkówka z budową kotłowni i przebudową instalacji centralnego ogrzewania, Gmina Sitkówka - Nowiny, Województwo Świętokrzyskie			
Opracowanie: BRANŻA ELEKTRYCZNA			Inwestor: Urząd Gminy Sitkówka - Nowiny, ul. Białe Zagłacie 25, 26-052 Sitkówka
Nazwa rysunku: RZUT PARTERU TRASA PROWADZENIA WLZ	Nr upr. bud.	Podpis	Data:
Projektował: mgr inż. Mieczysław Ślusarczyk	221/KI/72		06.2010
Opracował: mgr inż. Marek Alf			Nr rys.: E2
Sprawdził: inż. Zbigniew Zieliński	KI-387/93		Skala: 1:100

RZUT KOTŁOWNI - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA
SKALA: 1:50

STAROSTWO POWIATOWE
w Kielcach
Al. IX Wieków Kielc 3
25-516 KIELCE



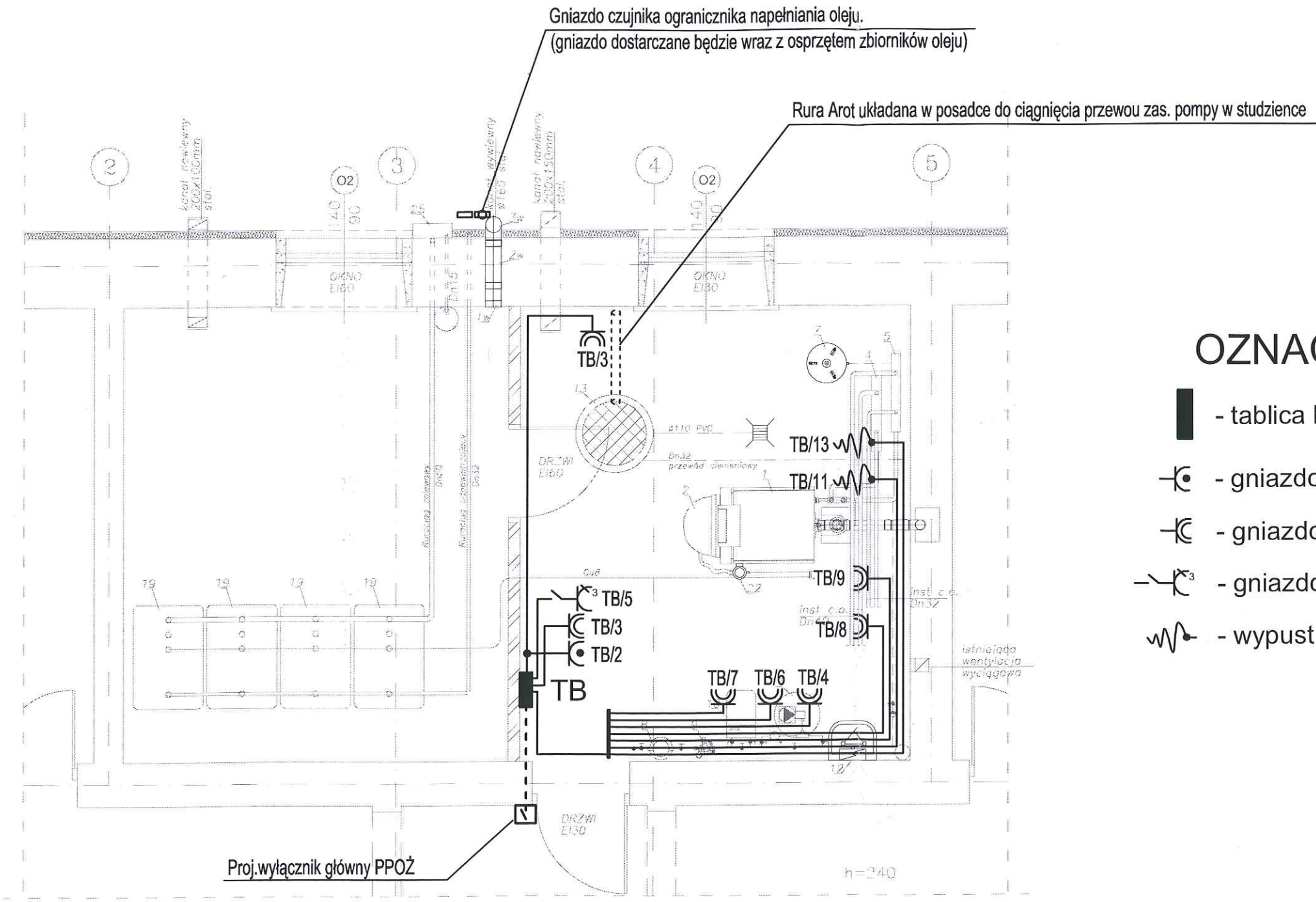
OZNACZENIA:

- TB ■ - tablica bezpiecznikowa
- - trasy prowadzenia przewodów
- ▬ - wypust oświetleniowy zastosować lampę świetlówkową bryzgoszczelną IP65 2x36W
- ⚡ - przełącznik 1-biegunowy świecznikowy n.t. hermetyczny
- ⚡ - przełącznik 1-biegunowy n.t. hermetyczny
- AW - oprawa wyposażona w moduł awaryjny min 2h

UWAGA:
Instalację elektryczną wykonać przewodem YDYżo3x1,5mm² p.t. lub w rurkach ochronnych RVS 18 n.t. z osprzętem szczelnym.

PRACOWNIA PROJEKTOWA			
Przedsiębiorstwo Techniczno-Handlowe "CIEPŁOTECHNIKA"			
25-214 Kielce, ul. Jana Karłowicza 1, tel./fax (041) 361-82-68			
Temat: PROJEKT BUDOWLANY - Termomodernizacja budynku komunalnego nr 16 w msc. Sitkówka z budową kotłowni i przebudową instalacji centralnego ogrzewania, Gmina Sitkówka - Nowiny, Województwo Świętokrzyskie			
Opracowanie: BRANŻA ELEKTRYCZNA			Investor: Urząd Gminy Sitkówka - Nowiny, ul. Białe Zagłobie 25, 26-052 Sitkówka
Nazwa rysunku:	RZUT KOTŁOWNI	Nr upr. bud.	Podpis
	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	221/KI/72	Alf
Projektował:	mgr inż. Mieczysław Ślusarczyk		
Opracował:	mgr inż. Marek Alf		
Sprawił:	mż. Zbigniew Zieliński	KI-387/93	
Adres inwestycji: Samorządowy Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej w Nowinach filia w Sitkówce nr 16 dz. nr ewid. 72/137			Data: 06.2010 Nr rys.: E3 Skala: 1:50

STAROSTWO POWIATOWE
w Kielcach
Al. IX Wieków Kielc 3
25-516 KIELCE



OZNACZENIA:

- - tablica bezpiecznikowa
- ⊖ - gniazdo wtyczkowe n.t 24V
- ⊖ - gniazdo wtyczkowe jednofazowe n.t. hermetyczne
- ⊖³ - gniazdo 400V n.t. 3L,N,PE 16A z odłącznikiem
- ⚡ - wypust zasilający dane urządzenie wg. schematu

Zaopiniowano pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii:

- 1) bez zastrzeżeń
- 2) z zastrzeżeniami wymienionymi w załącznej opinii

L.p. opinii 157/10
Data 18.06.10 mgr inż. Józef Piwo
Rzecznik do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy (zapr. GIP 121/96 w grupach budownictwa mieszkaniowego, komunalnego i przemysłowego (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.4, 2.5) zam. 25-374 Kielce, ul. Boh. Wawy 7/49 tel. dom. 41-34-23-083

PRACOWNIA PROJEKTOWA			
Przedsiębiorstwo Techniczno-Handlowe "CIEPŁOTECHNIKA"			
25-214 Kielce, ul. Jana Karłowicza 1, tel./fax (041) 361-82-68			
Temat: PROJEKT BUDOWLANY - Termomodernizacja budynku komunalnego nr 16 w msc. Sitkówka z budową kotłowni i przebudową instalacji centralnego ogrzewania, Gmina Sitkówka - Nowiny, Województwo Świętokrzyskie			
Opracowanie: BRANŻA ELEKTRYCZNA		Inwestor: Urząd Gminy Sitkówka - Nowiny, ul. Białe Zagłacie 25, 26-052 Sitkówka	
Nazwa rysunku: RZUT KOTŁOWNI INSTALACJA SIŁOWA	Nr upr. bud.	Podpis	Data:
Projektował: mgr inż. Mieczysław Ślusarczyk	221/KI/72	<i>[Signature]</i>	06.2010
Opracował: mgr inż. Marek Alf		<i>[Signature]</i>	Nr rys.: E4
Sprawił: inż. Zbigniew Zieliński	KI-387/93	<i>[Signature]</i>	Skala: 1:50

RZUT KOTŁOWNI - INSTALACJA POŁ. WYRÓWNAWCZYCH

SKALA: 1:50

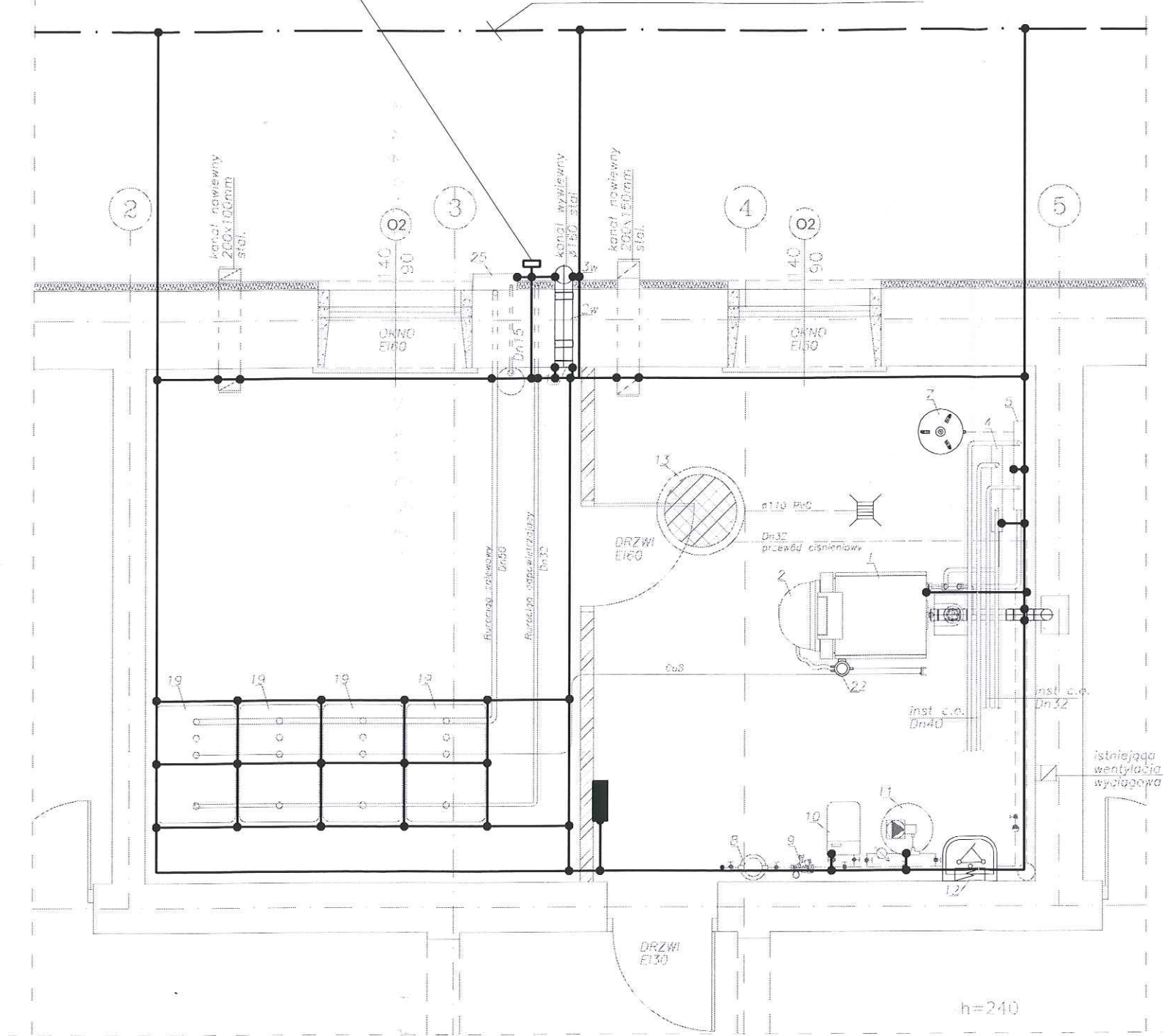
Złącze uziemiające dla podłączenia autocysterny podczas tankowania

Istniejący uziom otokowy budynku

STAROSTWO POWIATOWE
w Kielcach
Al. IX Wieków Kielc 3
25-516 KIELCE

Sposób wykonania:

Należy wykonać główne połączenie wyrównawcze, łączące ze sobą wszystkie urządzenia, instalacje metalowe kotłowni z uziemem i punktem PE tablicy TB. Oporność dodatkowego uziomu roboczego nie może być większa od 10 om. Jako główne połączenie wyrównawcze zastosować należy bednarkę ocynkowaną Fe/Zn30x4mm układaną w posadce lub na ścianie bocznej. Połączenia bednarki należy zespawać i odpowiednio zakonserwować. Na końcach bednarki zamontować listwy zaciskowe uziemiające. Urządzenia podłączać przewodem DY4mm² do listw zaciskowych. Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Projektowane przewody główne instalacji wyrównawczej podłączyć do istniejącego uziomu otokowego budynku. Projektowane kominy (spalinowy i wentylacyjny) podłączyć należy na dachu do istniejących zwodów poziomych.



PRACOWNIA PROJEKTOWA			
Przedsiębiorstwo Techniczno-Handlowe "CIEPŁOTECHNIKA"			
25-214 Kielce, ul. Jana Karłowicza 1, tel./fax (041) 361-82-68			
Temat: PROJEKT BUDOWLANY - Termomodernizacja budynku komunalnego nr 16 w msc. Sitkówka z budową kotłowni i przebudową instalacji centralnego ogrzewania, Gmina Sitkówka - Nowiny, Województwo Świętokrzyskie			
Opracowanie: BRANŻA ELEKTRYCZNA			Inwestor: Urząd Gminy Sitkówka - Nowiny, ul. Białe Zagłobie 25, 26-052 Sitkówka
Nazwa rysunku:	RZUT KOTŁOWNI	Nr upr. bud.	Podpis
Instalacja:	INSTALACJA POŁ. WYRÓWNAWCZYCH	221/K1/72	
Projektował:	mgr inż. Mieczysław Ślusarczyk		
Opracował:	mgr inż. Marek Alf		
Sprawdził:	inż. Zbigniew Zieliński	K1-387/93	
			Data: 06.2010 Nr rys.: E5 Skala: 1:50

Istn. tablica główna TG
budynku Ośrodka Zdrowia

Proj. zabezpieczenie kotłowni w obudowie S4
zabudować w istniejącej tablicy głównej TG Ośrodka Zdrowia

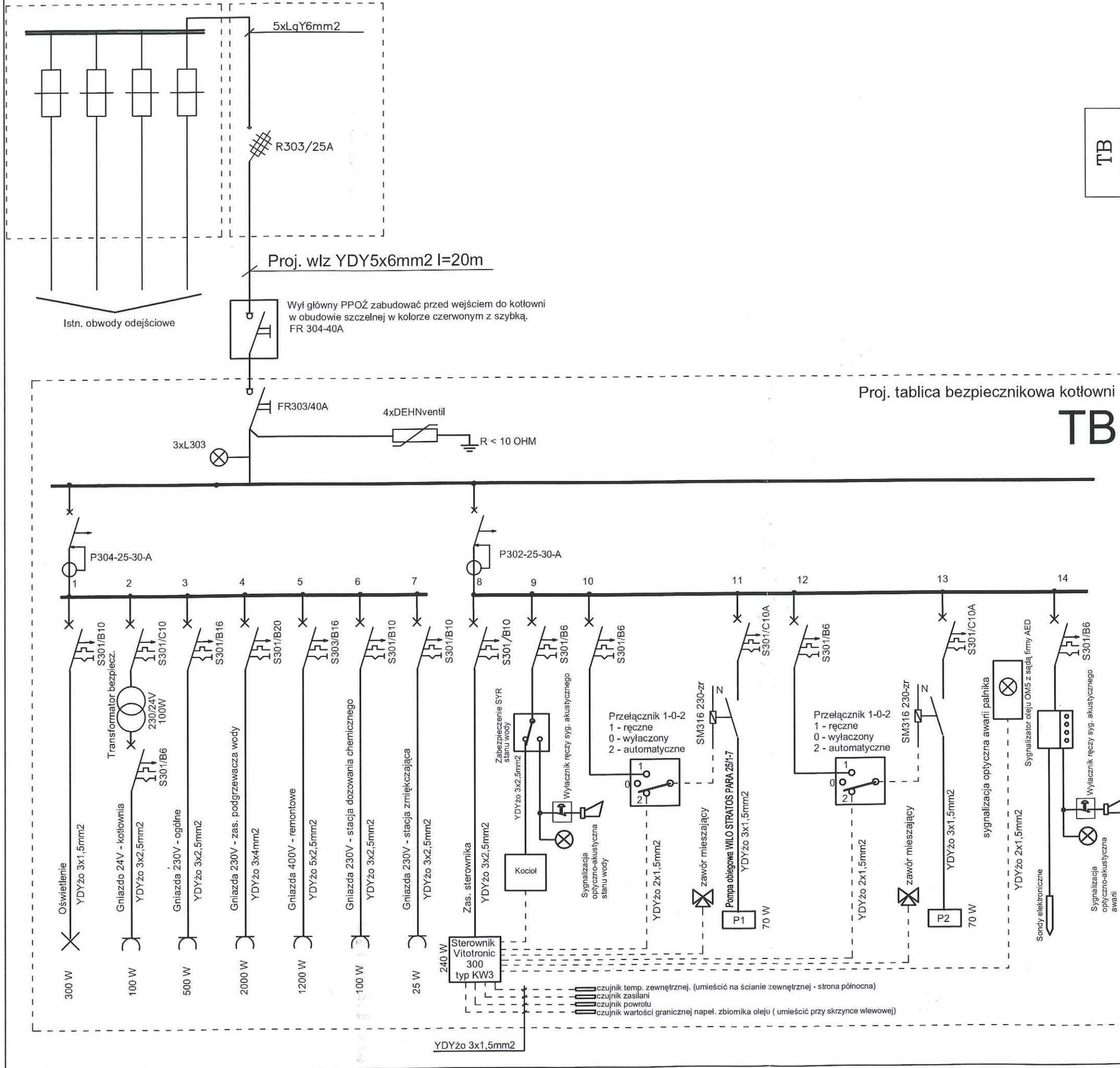
SCHEMAT TABLICY TB

TB

Rozdzielnica natynkowa
4x18 IP55

TB	Pz = 4,6kW
	Ps = 3,5kW
	Is = 5,3A

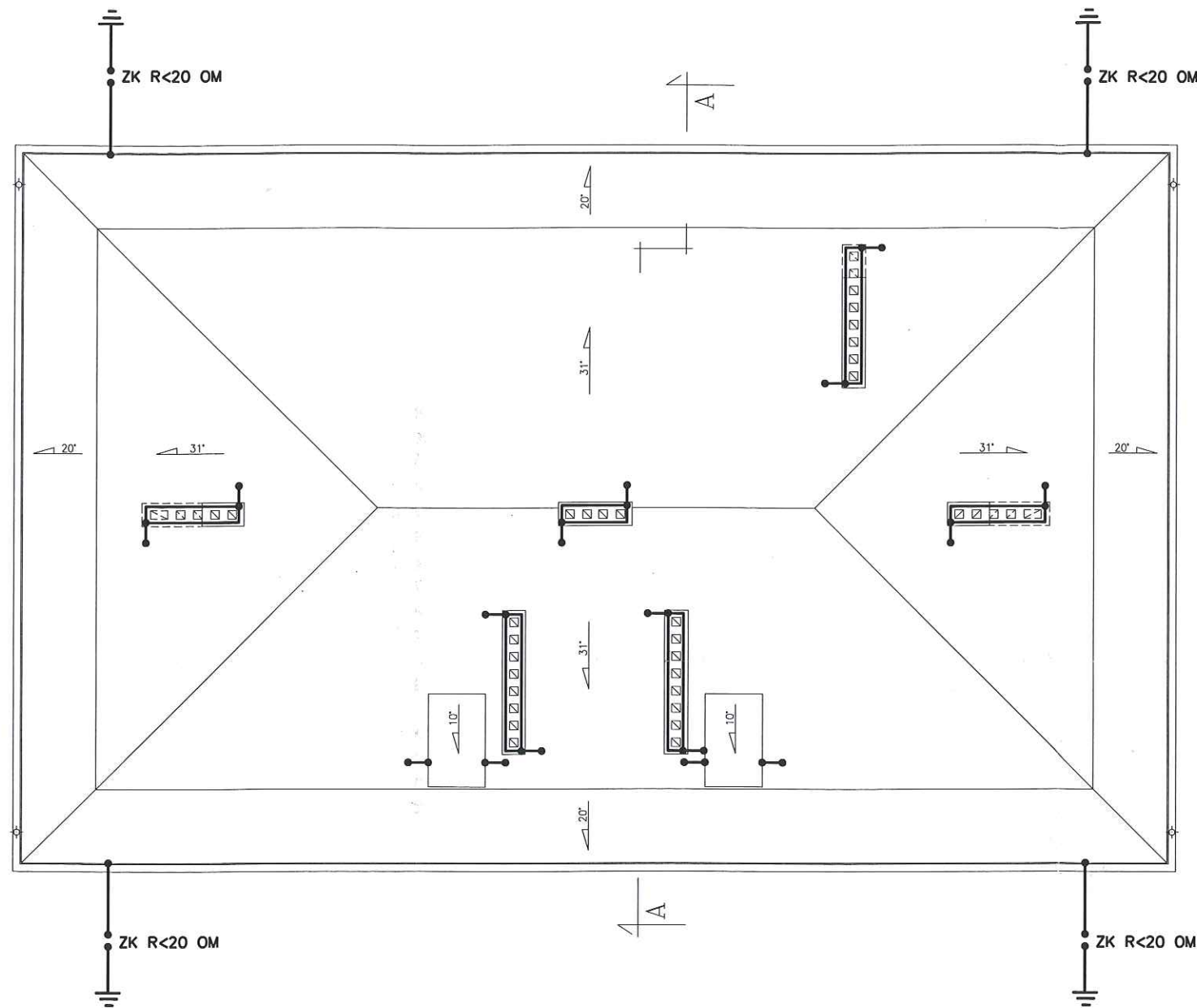
STAROSTWO POWIATOWE
w Kielcach
Al IX Wieków Kielc 8
25-516 KIELCE



Proj. tablica bezpiecznikowa kotłowni
TB

PRACOWNIA PROJEKTOWA			
Przedsiębiorstwo Techniczno-Handlowe "CIEPŁOTECHNIKA"			
25-214 Kielce, ul. Jana Karłowicza 1, tel./fax (041) 361-82-68			
Temat: PROJEKT BUDOWLANY - Termomodernizacja budynku komunalnego nr16 w msc. Sitkówka z budową kotłowni i przebudową instalacji centralnego ogrzewania, Gmina Sitkówka - Nowiny, Województwo Świętokrzyskie			
Opracowanie: BRANŻA ELEKTRYCZNA		Inwestor: Urząd Gminy Sitkówka - Nowiny, ul. Białe Zagłobie 25, 26-052 Sitkówka	
Nazwa rysunku: SCHEMAT TABLICY TB	Nr upr. bud.	Podpis	Data:
Projektował: mgr inż. Mieczysław Ślusarczyk	221/KI/72	<i>[Signature]</i>	06.2010
Opracował: mgr inż. Marek Alf		<i>[Signature]</i>	Nr rys.: E6
Sprawił: inż. Zbigniew Zieliński	KI-387/93	<i>[Signature]</i>	Skala: 1:1

Rzut dachu



STAROSTWO POWIATOWE
w Kielcach
Al. IX Wieków Kielc 3
25-516 KIELCE

Sposób wykonania instalacji odgromowej:

1. Jako uziom instalacji odgromowej można wykorzystać istniejący płaskownik Fe/Zn30x4 ułożony w ziemi wokół budynku, pod warunkiem że będzie w dobrym stanie technicznym. Ostateczną decyzję podejmie Inspektor Nadzoru po dokonaniu odkrywek na etapie budowy. Jeżeli uziom będzie w złym stanie technicznym zastosować uziemienie szpilkowe (pręty GALMAR). Wypusty od uziomu do ZK należy wykonać bednarką ocynkowaną. Połączenia zespawać i odpowiednio zakonserwować.
2. Jako zwody poziome instalacji odgromowej można wykorzystać blachę pokrycia dachowego jeżeli jej grubość wynosi min 0,5mm w przeciwnym wypadku wykonać je drutem DFeZn fi 8. Do zwodu poziomego podłączyć należy wszystkie wystające kominy.
3. Złącza kontrolne znajdować się będą na wysokości 0,3m nad poziomem terenu.
4. Przewody odprowadzające od zwodu poziomego do złącza kontrolnego wykonać drutem DFe/Zn fi8mm układanym w rurach RVS28 pod tynkiem po zewnętrznych ścianach budynku.
5. Odporność uziomów fundamentowych nie może przekraczać wartości 20 OHM.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Przedsiębiorstwo Techniczno-Handlowe "CIEPŁOTECHNIKA"

25-214 Kielce, ul. Jana Karłowicza 1, tel./fax (041) 361-82-68

Temat: PROJEKT BUDOWLANY - Termomodernizacja budynku komunalnego nr16 w msc. Sitkówka z przebudową kotłowni i przebudową instalacji centralnego ogrzewania, Gmina Sitkówka - Nowiny, Województwo Świętokrzyskie

Opracowanie: BRANŻA ELEKTRYCZNA

Inwestor: Urząd Gminy Sitkówka - Nowiny, ul. Białe Zagłobie 25, 26-052 Sitkówka

Nazwa rysunku: RZUT DACHU INSTALACJA ODGROMOWA		Nr upr. bud.	Podpis	Data:
Projektował:	mgr inż. Mieczysław Ślusarczyk	221/KI/72		06.2010
Opracował:	mgr inż. Marek Alf			Nr rys.: E7
Sprawdził:	inż. Zbigniew Zieliński	KI-387/93		Skala: 1:100

Adres inwestycji:
Samorządowy Zakład
Podstawowej Opieki
Zdrowotnej w Nowinach
filia w Sitkówce nr 16
dz. nr ewid. 72/137