

PRACOWNIA ARCHITEKTURY "SIMA" *Andrzej Piesyk*  
ul. Pużaka 12/5 , 42-200 Częstochowa, tel.796 901 706  
e-mail: [biuro@simaprojekt.pl](mailto:biuro@simaprojekt.pl) , [www.simaprojekt.pl](http://www.simaprojekt.pl)  
NIP: 5732638561 , REGON : 362971625

**Egz. nr 1**

## **PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Kategoria obiektu budowlanego : XII

**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA WIELOBRANŻOWA  
Z DOFINANSOWANIEM PRZEZ WFOŚiGW DLA ZADANIA:  
„TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU III KOMISARIATU POLICJI  
W CZĘSTOCHOWIE , PRZY ULICY KIEDRZYŃSKIEJ 98 ”**

**Adres inwestycji:** miejscowość Częstochowa , Gmina Częstochowa  
ul. Kiedrzyńska 98, działka nr ewid. 130/8 , obręb 25

**Inwestor:** Komenda Wojewódzka Policji  
ul. Lompy 19  
40-038 Katowice

PROJEKTANCI			
<b>Branża : ELEKTRYCZNA</b>	<b>PROJEKTANT :</b>	mgr inż. Szymon Szmidt upr. nr: SLK/5430/PWOE/14 Czł. Śl.O.I.I.B.: SLK/IE/8806/14	
	<b>SPRAWDZAJĄCY :</b>	inż. Tadeusz Szmidt upr. nr: FT-83861/105/1552/82 Czł. Śl.O.I.I.B.: SLK/IE/1650/02	

Częstochowa, czerwiec 2016 r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

### **I.SPIS TREŚCI**

1.Opis techniczny.....	3
1.1. Wstęp.....	3
1.2. Zakres opracowania.....	3
1.3. Charakterystyka budynku.....	3
1.4. Instalacja oświetleniowa.....	3
1.5.Instalacja węzła ciepłowniczego.....	3
1.6.Tablica rozdzielcza.....	4
1.7.Ochrona przeciwporażeniowa.....	4
1.8. Instalacja odgromowa.....	4
Informacja dotycząca BiOZ.....	6
Opis uprawnień projektanta i sprawdzającego.....	9

### **SPIS RYSUNKÓW**

1.Rzut parteru-instalacje elektryczne.....	rys. E01
2.Rzut dachu-instalacja odgromowa.....	rys. E02
3.Schemat instalacji elektrycznej wymiennikowni.....	rys. E03
4.Schemat instalacji regulacji temperatury.....	rys. E04
5.Instalacje elektryczne wymiennikowni.....	rys. E05

## **1. OPIS TECHNICZNY**

### **1.1.Wstęp**

Tematem opracowania jest projekt budowlany w zakresie branży elektrycznej dla termomodernizacji budynku III Komisariatu Policji w Częstochowie przy ul. Kiedrzyńskiej 98. Inwestorem przedsięwzięcia jest: Komenda Wojewódzka Policji, ul. Lompy 19, 40-038 Katowice.

Podstawa opracowania projektu:

- zlecenie Inwestora,
- projekt architektoniczno budowlany,
- inwentaryzacja,
- obowiązujące normy i przepisy.

### **1.2.Zakres opracowania**

Projekt obejmuje wykonanie instalacji odgromowej, wymianę opraw oświetleniowych zewnętrznych, wymianę instalacji elektrycznej wężła ciepłowniczego w związku z wykonywaniem termomodernizacji budynku.

### **1.3.Charakterystyka budynku**

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku – docieplenie ścian i dachu wraz z wymianą ogrzewania. W związku z projektowanym dociepleniem wykonana zostanie nowa instalacja odgromowa. Pokrycie dachu: papa, docieplenie ścian: styropian.

### **1.4.Instalacja oświetleniowa**

Ze względu na wykonywanie ocieplenia ścian budynku styropianem projektuje się wymianę istniejących opraw oświetlenia zewnętrznego przy wejściach do budynku. Istniejące oprawy zostaną zdemonstrowane. Przy wejściach przyjęto instalowanie nowych opraw oświetleniowych. Ze względu na zmianę lokalizacji montażu opraw, ułożyć nowe odcinki przewodów zasilających YDY(p) 3x1,5 odtwarzając zasilanie opraw z tablicy rozdzielczej. Analogicznie wykonać linie zasilające dla oprawy oświetlenia terenu oraz dla podświetlanych elementów identyfikacji wizualnej (logo, napis, semafor).

Przewody prowadzić w bruzdach, pod tynkiem, w korytarzach na uchwytych nad sufitem podwieszanym. Przy wejściach głównych do budynku zainstalować oprawy oświetleniowe ściennie, o strumieniu światła skierowanym w dół, wyposażone w energooszczędne źródła LED, szczelne (IP65), np. typu MERIDIANA, 2000 lm, 4000K, IP65, produkcji DISANO.

Oświetlenie parkingu wykonać za pomocą naświetlacza asymetrycznego, ze źródłem światła LED, np. typu RODIO, 6840 lm, 4000K, IP66, produkcji DISANO.

Dodatkowo instalować oprawy pod zadaszeniem (wg rysunku) – plafoniere okrągłe LED, szczelne, np. typu MODENA MINI LED, 1275 lm, 4000K, IP54, produkcji PXF LIGHTING.

Elementy identyfikacji wizualnej – wykonać wypusty oświetlenia na zewnętrznych ścianach (wg wytycznych projektu architektury), przewody wprowadzić na listwy zaciskowe projektowanych elementów świetlnych.

### **1.5.Instalacja wężła ciepłowniczego**

Zasilanie wężła wykonać z istniejącej tablicy budynku (cz. projektowana). Linie zasilającą wykonać przewodem YDY 3x4, układanym w bruzdzie p/t, w korytarzu nad sufitem podwieszanym.

W wężle zainstalować tablicę licznikowa SP, wyposażoną w licznik energii elektrycznej oraz tablicę technologiczną TW, z której wykonać zasilanie:

- oświetlenia wężła (oprawa przemysłowa szczelna, dla świetlówek prostych, IP65, dł. 160 cm, sterowanie łącznikiem klawiszowym);
- gniazda 230V (zainstalować gniazdo remontowe n/t, podwójne w pobliżu rozdzielnicy);
- pompy obiegowej c.o. (zasilanie poprzez stycznik, sterowany z szafki automatyki);

-szafki automatyki AKP (szafkę z regulatorem pracy węzła zainstalować nad rozdzielnicą elektryczną).

Z szafki AKP wykonać zasilanie zaworów regulacyjnych oraz wykonać oprzewodowanie czujników temperatury.

Instalacje wykonać natynkowo w listwach instalacyjnych z PCV.

W pomieszczeniu węzła c.o. wykonać połączenia wyrównawcze. Na wys. około 0,30 m od podłogi zainstalować puszkę szczelną dla połączeń wyrównawczych wyposażoną w listwę zaciskową, do której dołączyć za pomocą objemek i przewodu LYżo 4 mm<sup>2</sup> metalowe rurociągi, obudowy urządzeń, konstrukcje wsporcze oraz inne metalowe elementy wyposażenia.

Szynę uziemić do uziomu budynku.

### **1.6.Tablica rozdzielcza**

W obudowie istniejącej rozdzielnicy budynku zainstalować nową obudowę n/t z tworzywa, wyposażoną w szynę 35mm do montażu aparatów, o pojemności 1x18 modułów. Zasilanie do obudowy doprowadzić z istn. listwy zaciskowej w rozdzielni.

W projektowanej obudowie zainstalować projektowane aparaty – wg schematu. Istniejące zabezpieczenia obwodów oświetlenia zewnętrznego zdemontować. Sterowanie oświetleniem zewnętrznym automatem zmierzchowym, z możliwością załączenia ręcznego przełącznikami w dyżurce.

### **1.7.Ochrona przeciwporażeniowa**

Ochrona dodatkowo od porażeń – samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wyłączników różnicowoprądowych o prądzie różnicowym 30 mA. Ochronie podlegają wszystkie dostępne części maszyn i urządzeń mogące znaleźć się pod napięciem oraz bolce ochronne gniazd wtykowych. Do ww. urządzeń prowadzić dodatkowy przewód ochronny (trzecia żyła w instalacji 230V i piąta żyła w instalacji 400V), który od pozostałych powinien odróżniać się żółto-zielonym kolorem izolacji.

### **1.8.Instalacja odgromowa**

Zgodnie z normą PN-EN 62305-1 wg przyjętych założeń budynek wymaga wykonania instalacji odgromowej w III klasie ochrony.

Dach budynku pokryty zostanie papą.

Siatka zwodów na dachu nie może przekraczać odległości między zwodami 15 m a przewody odprowadzające wykonywać w odległościach nie większych niż co 20 m.

Zwody poziome na dachu budynku wykonać drutem odgromowym Fe/Zn fi 8 mm, układanym na podstawach betonowych z wierzchnią warstwą (pokryciem) z tworzywa. Podstawy kleić do dachu za pomocą mas systemowych klejących.

Dla ochrony masztu radiotelekomunikacyjnego na dachu wykonać zwód pionowy odsunięty – iglica Fe/Zn fi 8mm, montowana do maszty za pomocą wsporników dystansowych izolacyjnych. Iglicę dołączyć do zwodów poziomych na dachu.

Ze względu na wykonywanie docieplenia ścian budynku instalację należy wykonać w następujący sposób:

-przewody odprowadzające wykonać drutem odgromowym Fe/Zn fi 8 mm i prowadzić:

- na dachu mocować przewody do krawędzi dachu;
- wykonać łuk wokół krawędzi dachu w taki sposób, aby ułożenie drutu nie powodowało ściekania wody na ścinę;
- w miejscu przejścia przewodu odprowadzającego przez ocieplenie budynku drut prowadzić w rurce grubościennej fi 32;
- po ścianie przewody ułożyć przed wykonaniem ocieplenia w rurkach grubościennych fi 32 z RHDPE;
- na wysokości 50 cm od podłoża przewody wprowadzać do puszek ze złączami kontrolnymi.

Zaciski kontrolne wykonać jako skręcane śrubami 4 x M8 i instalować na wysokości 50 cm od podłoża w puszkach natynkowych.

Zastosować typowe puszki dla zacisków kontrolnych, np. o wymiarach 140x140x100 mm, z uchwytyami montażowymi dystansowymi.

*Uwaga: puszkę z zaciskiem instalować w ten sposób, aby pokrywa puszki zlicowana była z elewacją.*

Do zacisków kontrolnych ułożyć przewody uziemiające wykonane płaskownikiem Fe/Zn 25x4 mm. Dla uziemienia instalacji wykonać uziom poziomy taśmowy płaskownikiem Fe/Zn 25x4 mm. Uziom układać na głębokości min. 60 cm, w odległości ok. 100 cm od ścian budynku. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać wartości 10 W. Od strony frontowej budynku nie układać uziomu ze względu na istniejące uzbrojenie terenu w chodniku. Połączenie przewodów uziemiających z uziomem otokowym wykonać jako spawane. Połączenia przewodów uziemiających z uziomem zabezpieczyć przed korozją. W miejscach skrzyżowań uziomu z instalacjami wchodzącymi do budynku uziom ułożyć w rurze osłonowej BE 50.

Wykopy pod uziom otokowy w miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Całość prac wykonać zgodnie z PN-EN 62305-1, PN-EN 62305-2.

Zaleca się wykonane całości instalacji z elementów systemowych jednego, wybranego producenta.

#### **Uwagi końcowe**

1. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z PBUE – wyd. IV zaktualizowane oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. V „Instalacje elektryczne”

2. Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary uziemień i protokoły przekazać inwestorowi.

3. Producentów urządzeń podano przykładowo.

4. Wszystkie propozycje zmian rozwiązań projektowych, materiałów oraz sposobu wykonania instalacji należy konsultować z projektantem i Inwestorem.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
BRANŻA ELEKTRYCZNA**

**Obiekt:           TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU III KOMISARIATU POLICJI  
W CZEŚTOCHOWIE, UL. KIEDRZYŃSKA 98**

**Inwestor:       Komenda Wojewódzka Policji  
ul. Lompy 19  
40-038 Katowice**

**Opracował:     mgr inż. Szymon Szmidt  
upr. nr: SLK/5430/PWOE/14  
Czł. Śl.O.I.I.B.: SLK/IE/8806/14**

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- 1.1. Wykonanie zwodów poziomych i pionowych na dachu budynku.
- 1.2. Układanie uziomu otokowego i przewodów uziemiających.
- 1.3. Montaż zacisków kontrolnych.
- 1.4. Wykonanie instalacji oświetleniowej.
- 1.5. Wykonanie pomiarów instalacji.
- 1.6. Wykonanie instalacji elektrycznych w węźle c.o..

### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- 2.1. Na terenie objętym inwestycją znajduje się istniejący budynek objęty opracowaniem.

### 3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie brak elementów stwarzających zagrożenie.

Na terenie objętym inwestycją zagrożenie stwarzać może istniejące uzbrojenie elektryczne.

### 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych elektrycznych

- 4.1. W trakcie prowadzenia robót budowlanych i elektrycznych:

- prowadzenie robót w temperaturze poniżej  $-10^{\circ}\text{C}$ ;
- prowadzenie robót w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych

- 4.2. W trakcie prowadzenia robót elektrycznych:

Przy wykonywaniu instalacji odgromowej na dachu i instalowaniu przewodów uziemiających występuje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5 m.

### 5. Sposób prowadzenia szkolenia pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję ich bezpiecznego wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Pracownicy powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia szkoleń oraz badaniami lekarskimi.

Dodatkowo pracownicy przed przystąpieniem do robót w warunkach szczególnie niebezpiecznych powinni przejść szkolenie zapewniające im wiedzę i umiejętności do wykonywania robót zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

### 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- 6.1. W trakcie prowadzenia robót elektrycznych przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m.

- zabezpieczyć stanowiska pracy na wysokości przez odpowiednich środków ostrożności z

odpowiednimi zabezpieczeniami i dopuszczeniami do użytkowania oraz zastosować siatki ochronnej przed przypadkowym uderzeniem upadających narzędzi i innych przedmiotów;  
- prace prowadzić z zastosowaniem odpowiedniego sprzętu posiadającego wymagane dopuszczenia

6.2. W trakcie prowadzenia robót elektrycznych w pobliżu czynnych kabli i urządzeń i 0,4 kV:

- należy zachować szczególną ostrożność a prace w pobliżu linii i urządzeń należy wykonywać ręcznie,
- proca związane z rozbudową rozdzielniczy wykonywać po wyłączeniu instalacji spod napięcia.

Całość prac prowadzić w porozumieniu z administratorem budynku.



SLK/OKK/1017132/5430/14

Białowoda, dnia 09 Czerwca 2014 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz 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.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Szymon Szmidt  
mgr inż. elektrotechniki  
ur. dnia 11 lipca 1978 w Częstochowie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny SLK/5430/PWOE/14  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

### Zakres uprawnień

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

## UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

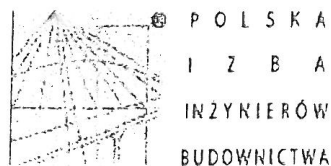
### Otrzymują

1. Pan Szymon Szmidt  
Powstańców Śląskich 5/8  
42-200 Częstochowa
  2. Okręgowa Rada Izby
  3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
  4. a/a
- ZA ZGODNOŚĆ**  
Szymon Szmidt



### Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. inż. Hieronim Spiżewski
3. mgr inż. Zbigniew Dzieńiewicz



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-1YQ-3G9-Y6C \*

Pan Szymon Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8806/14  
adres zamieszkania ul. Sieradzka 3, 42-200 Częstochowa  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-09-01 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.)

ZA ZGODNOŚĆ

Szymon Szmidt

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

~~URZĄD WOJEWÓDZKI~~  
~~w Częstochowie~~  
~~Wydział Gospodarki Terenowej~~  
~~i Ochrony Środowiska~~  
~~42-201 Częstochowa~~  
Nr

FT-83861/105/1552/82

Częstochowa, dnia 28.04. 1978 r.  
WOJEWÓDZKI MURÓ,  
PLANOWANIA INŻYNIERSKIEGO  
w CZĘSTOCHOWIE  
ul. Szymonowskiego Nr 15  
tel. centr. 440-31 (4), tel. 037227  
42-201 Częstochowa

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

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

Obywatel TADEUSZ SZMIDT syn Gustawa  
(wymienić imię — imiona i nazwisko, imię ojca)  
inżynier elektryk  
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 26 lipca 1947 r. w Popowie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta i kierownika budowy i robót  
(określić rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych  
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel TADEUSZ SZMIDT jest upoważniony do:  
(imię — imiona i nazwisko)

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

Z Apowiadaniem  
Wojewody Częstochowskiego

mgr inż. broni. Włodzisław Zaleski  
Główny Architekt Województwa

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służb.)

Otrzymują:

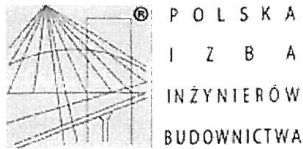
1. Ob. Tadeusz Szmidt  
(strona)

2. a/a

pieczęć urzędowa

ZA ZGODNOŚĆ

Tadeusz Szmidt



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-3V7-3HM-BBJ \*

Pan Tadeusz Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/1650/02  
adres zamieszkania ul. Wieluńska 26, 42-110 Popów  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-28 roku przez:

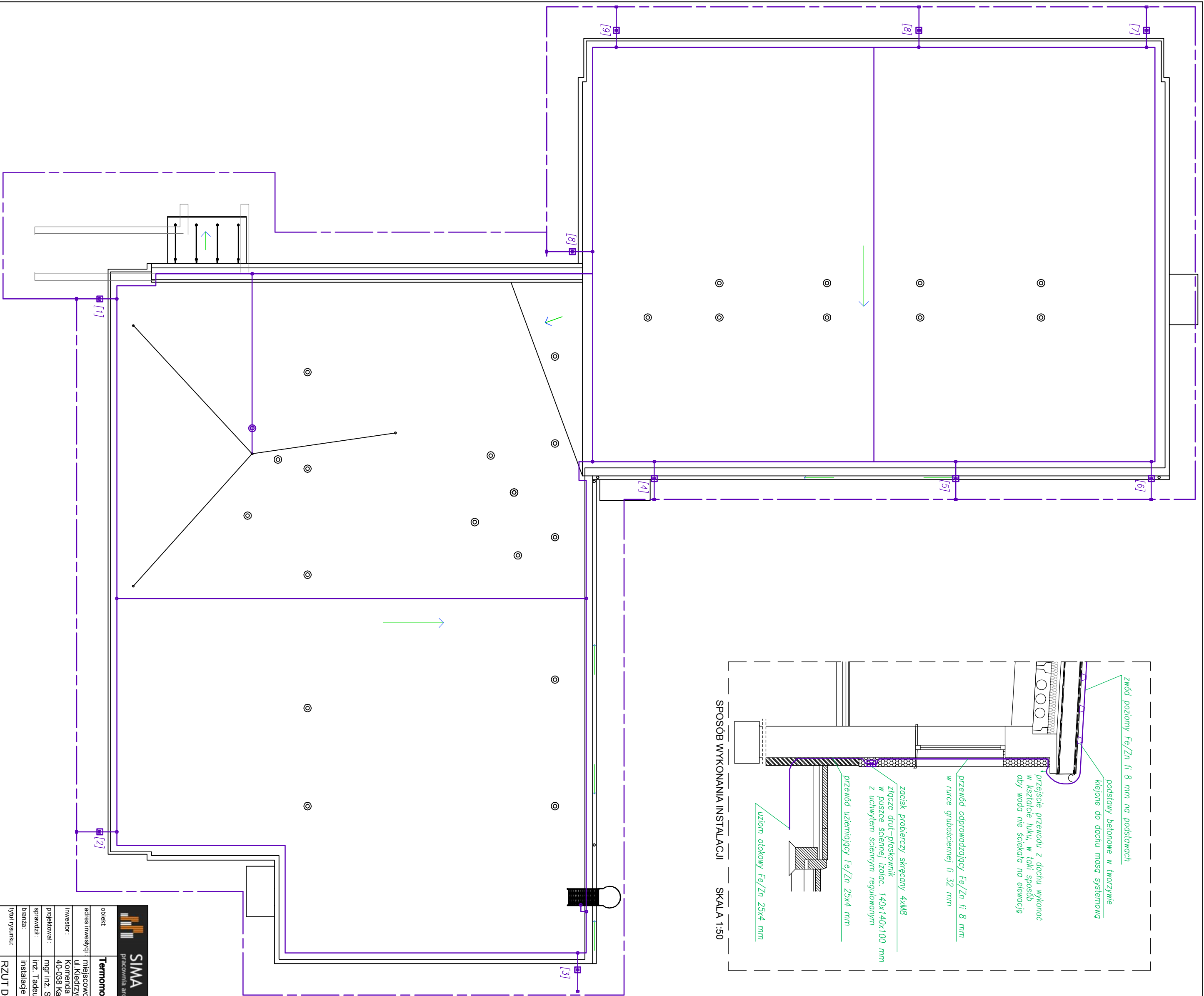
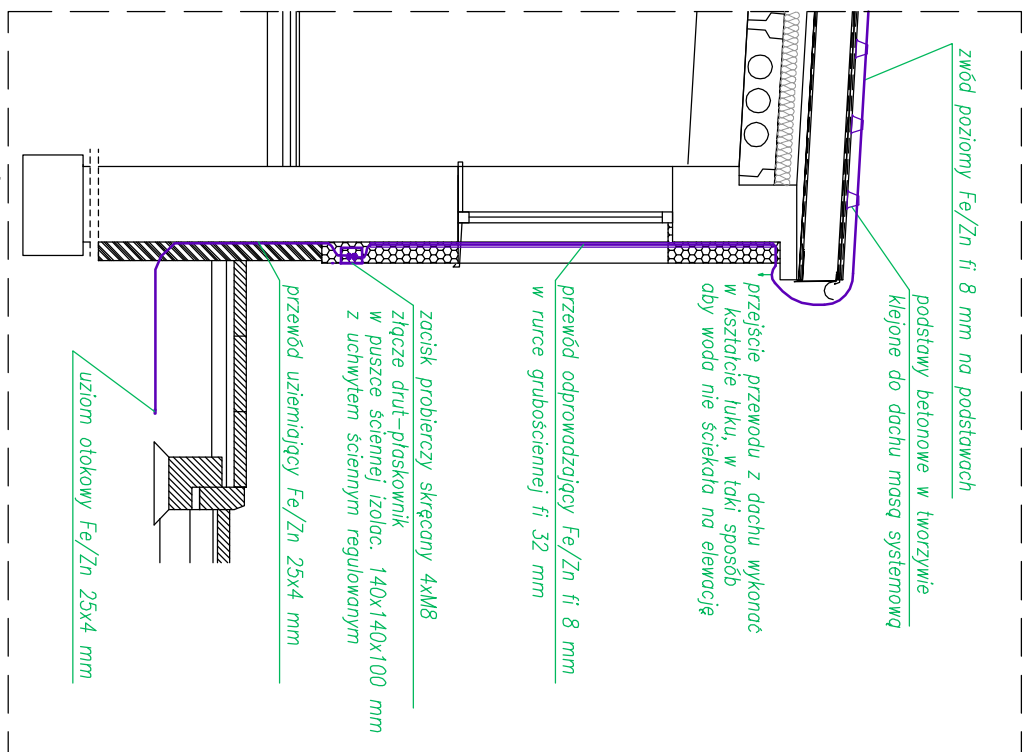
Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.


(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.)

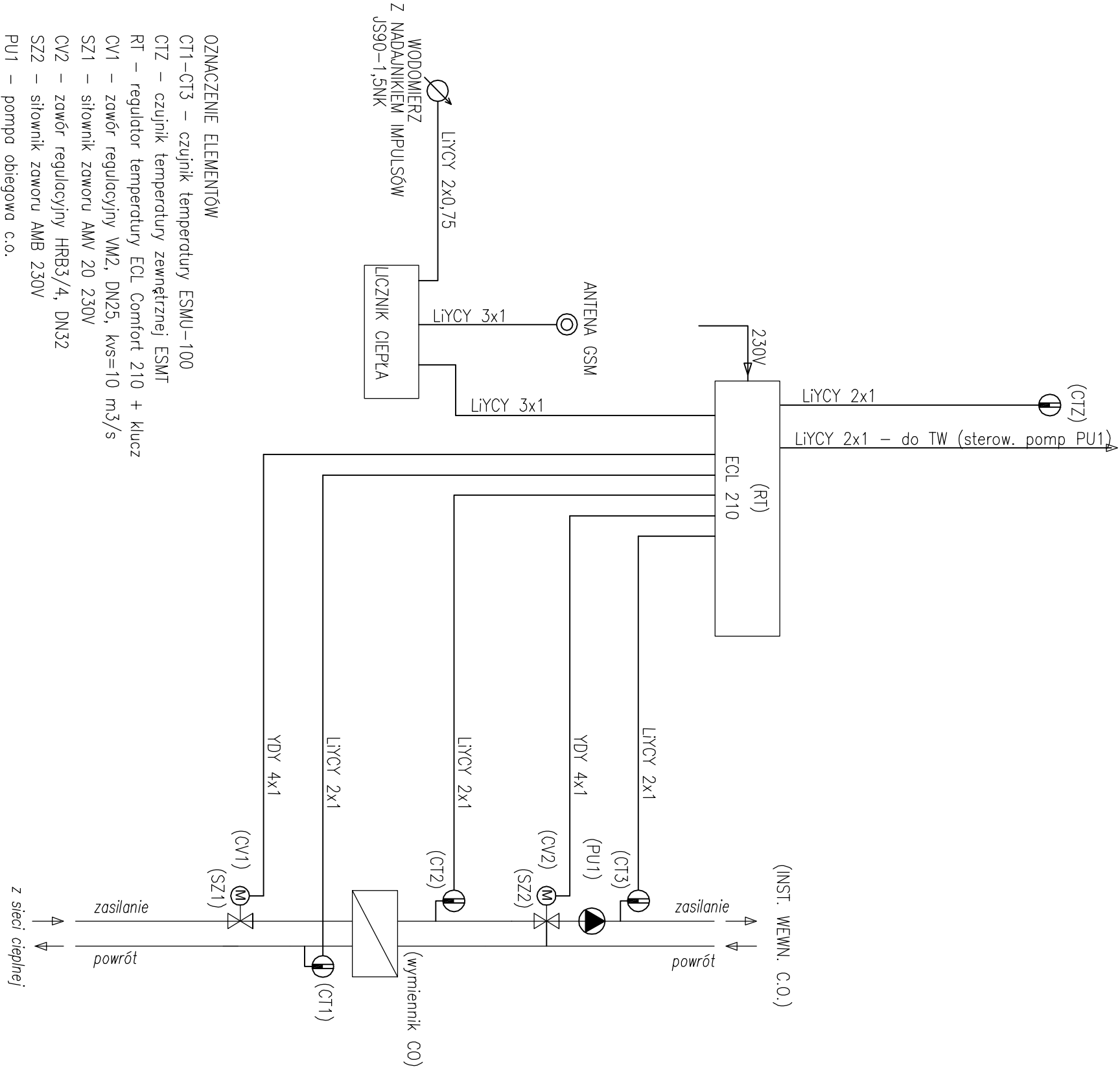
\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Polska Izba Inżynierów  
Budownictwa





 <b>SIMA</b> pracownia architektury		PRACOWNIA ARCHITEKTURY SIMA ANDRZEJ PIESZYK ul. Pużaka 12/15, 42-224 Częstochowa, tel.796-901-706 www.simaprojekt.pl, email: biuro@simaprojekt.pl	
obiekt	Terminowizacja budynku III Komisariatu Policji w Częstochowie		
adres inwestycji	miejscowość: Częstochowa, gmina: Częstochowa	data:	
inwestor	Urząd Miejski w Częstochowie, ul. Wolności 25	06.2016r.	
projektant	mgr inż. Szymon Szmidt, upr. nr SLK6430/PNOC/14	podpis	
opracował	mgr inż. Tadeusz Szmidt, upr. nr FT-63861/105/1552/82	podpis	
tytuł rysunku	Instalacje elektryczne	skala:	1:100
	RZUT DACHU - INST. ODGROMOWA	nr rys.	E 02



OZNACZENIE ELEMENTÓW

CT1–CT3 – czujnik temperatury ESMU–100

CTZ – czujnik temperatury zewnętrznej ESMT

RT – regulator temperatury ECL Comfort 210 + klucz

CV1 – zawór regulacyjny VM2, DN25, kvs=10 m<sup>3</sup>/s

SZ1 – siłownik zaworu AMV 20 230V

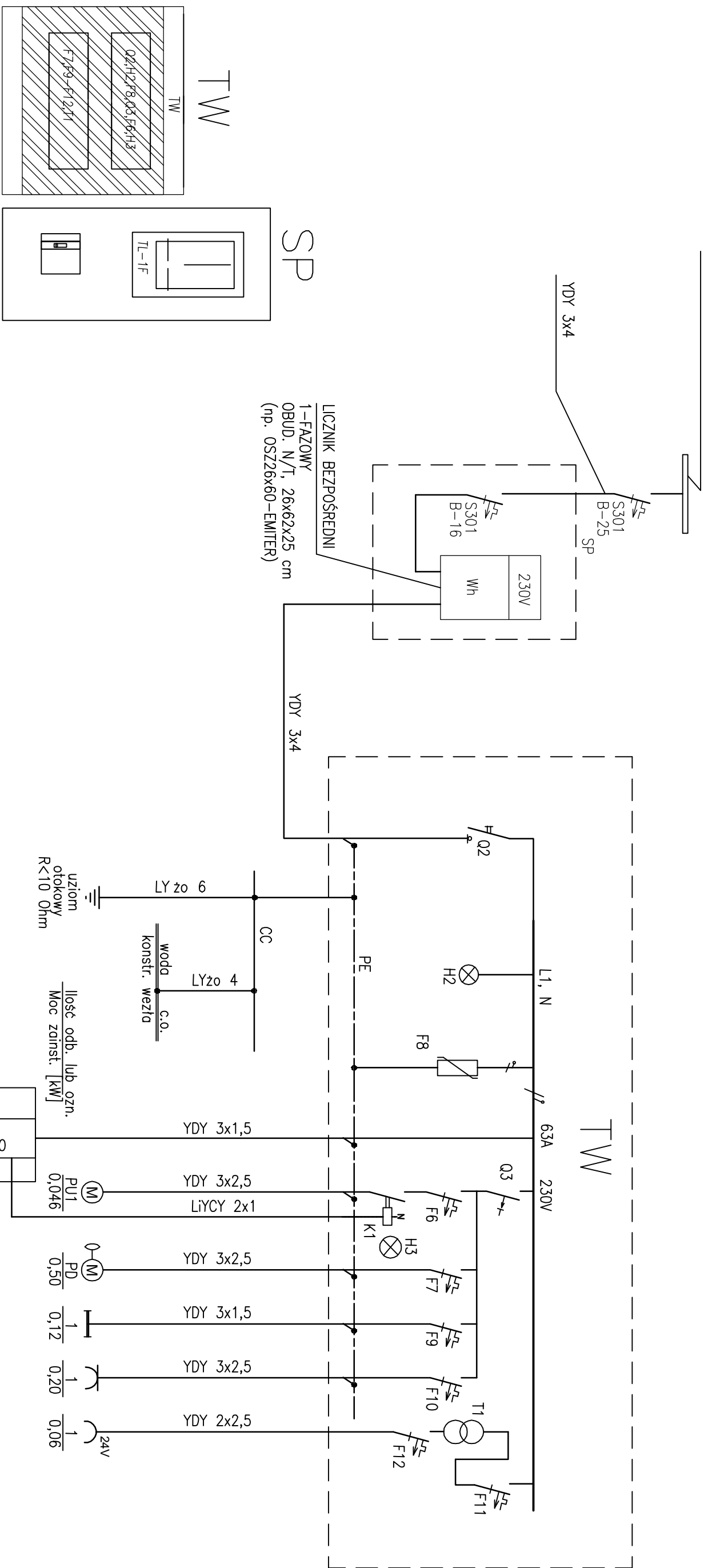
CV2 – zawór regulacyjny HRB3/4, DN32

SZ2 – siłownik zaworu AMB 230V


PU1 – pompa obiegowa c.o.

\* SCHEMAT NA PODST. SCHEMATU TECHNOLOGICZNEGO.  
\*\* DOBÓR URZĄDZEŃ REGULACYJNYCH WG PROJ. TECHNOLOGII.

<div><div><div></div><div>SIMA</div><div>Pracownia architektury</div></div><div>PRACOWNIA ARCHITEKTURY SIMA ANDRZEJ PIESZYK ul. Pułzaka 12/15, 42-224 Częstochowa, tel./796-901-706 www.simaprojekt.pl; email: biuro@simaprojekt.pl</div></div>		Terminomodernizacja budynku III Komisariatu Policji w Częstochowie	
obiekt:			
adres inwestycji:	miejsowość Częstochowa, gmina Częstochowa ul. Kiedrzyńska 98, dz. nr. ewid 130/8, obręb 25	data:	
inwestor:	Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach, 40-038 Katowice, ul. Łompy 19.		06.2016r.
projektował:	mgr inż. Szymon Szmidt, upr. nr. SLK/5430/PWO/E14	podpis:	
sprawił:	inż. Tadeusz Szmidt, upr. nr. FT-83861/105/1562/82	podpis:	
branża:	Instalacje elektryczne		
tytuł rysunku:	SCHEMAT TECHNOLOGICZNO-POMIAROWY WYMIENNIKOWNI		
	skala: --		
	nr rys.: E 03		

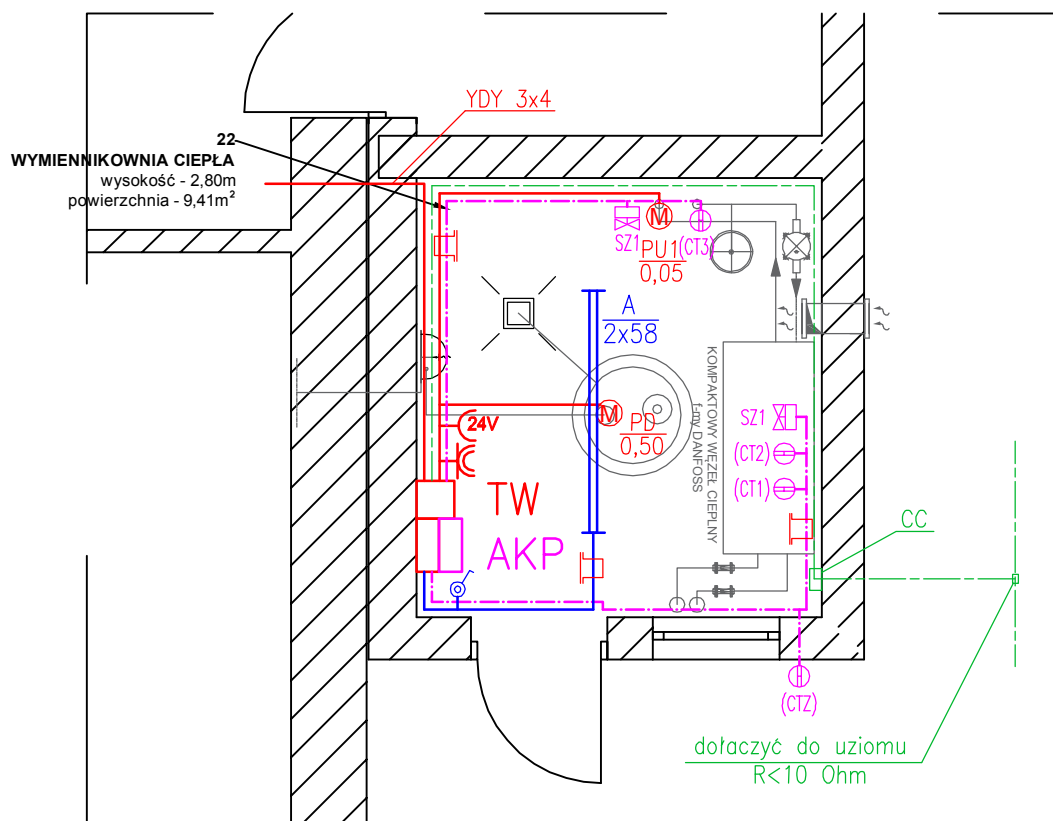


-	Wyłęcznik podprądowy 16 A, 1-bieg., charakt. B		1	
	Obudowa n/t, 4-mod.		1	
	Licznik indukcyjny bezpośredni, 1-fazowy		1	
	Tablica licznikowa 1-fazowa		1	
	Obudowa izolacyjna n/t, 265x620x245 mm, IP43	OSZ 26x60	1	Emiter
	WYKAZ ELEMENTÓW SP			
H3	Lampka sygnalizacyjna (niebiesko)	L 304	1	Legrand
H2	Lampka sygnalizacyjna (czerwono)	L 301	1	Legrand
	Styk pomocniczy do słyszcznika "1z + 1r"	PS 385	1	Legrand
K1	Słyszcznik 20A, 230V, "2z"	SM 320 230-2z	1	Legrand
T1	Transformator bezpieczeństwa 230/24V, 63VA		1	
F10,F12	Wyłęcznik podprądowy 10 A, 1-bieg., charakt. B	S311 B-10	2	Legrand
F9,F11	Wyłęcznik podprądowy 6 A, 1-bieg., charakt. B	S311 B-6	2	Legrand
F8	Ogranicznik przepięć kl.C, DEHNguard 1-bieg.		2	Dehn
F7	Wyłęcznik podprądowy 10 A, 1-bieg., charakt. C	S311 C-10	1	Legrand
F6	Wyłęcznik silnikowy o zakresie 0,4 – 0,63 A	M 250 0,63	1	Legrand
Q3	Wyłęcznik różnicowoprądowy 25A, ID=0,03A, 2-bieg., charakt.A	P302 25-30-A	1	Legrand
Q2	Rozłącznik 25A, 2-bieg.	FR 301 25	1	Legrand
TW	Rozdzielnica n.t. 2x18 mod. z drzwiczkami, IP65	RH-36/2	1	Elektro-plast
OZN.	MAZWA ELEMENTU	TPP	ILOSC	PRODUCENT





 <b>SIMA</b> pracownia architektury		<b>PRACOWNIA ARCHITEKTURY SIMA ANDRZEJ PIESYK</b> ul. Pułaska 12/15, 42-224 Częstochowa; tel. 736-90-1-706 www.simaprojekt.pl; email: biuro@simaprojekt.pl	
obiekt:	<b>Termomodernizacja budynku III Komisariatu Policji w Częstochowie</b>		
adres inwestycji:	miejscowość: Częstochowa, gmina Częstochowa ul. Kiedrzyńska 98, dz. nr ewid. 130/8, obręb 25		data: 06.20.16r.
inwestor:	Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach, 40-038 Katowice, ul. Łompy 19,		
projektował:	mgr inż. Szymon Szmidt, upr. nr SLK5/30/PWOE/14		
sprawdzał:	inż. Tadeusz Szmidt, upr. nr FT-83861/105/1552/82		podpis:
branża:	Instalacje elektryczne		
tytuł rysunku:	<b>SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ WYMIENNIKOWNI</b>		
		skala: --	nr rys.: E 04







#### LEGENDA

-  – listwa naścienna
-  – instalacja siłowa, gniazd wtykowych
-  – instalacja uziemiająca
-  – instalacja AKPiA

#### OZNACZENIA

- instalację wykonać przewodami YDY o przekrojach jak na schematach w listwach naściennych
- osprzęt do instalacji szczelny, IP44
- PU – pompa
- SZ – siłowniki zaworów regulacyjnych
- CT – czujniki temperatury
- CTZ – czujnik temperatury zewnętrznej
- TW – rozdzielnica elektryczna węzła cieplnego
- AKP – szafa AKPiA

 <b>SIMA</b> pracownia architektury		PRACOWNIA ARCHITEKTURY SIMA ANDRZEJ PIESYK ul. Pużaka 12/15, 42-224 Częstochowa; tel.796-901-706 www.simaprojekt.pl; email: biuro@simaprojekt.pl	
obiekt:	<b>Termomodernizacja budynku III Komisariatu Policji w Częstochowie</b>		
adres inwestycji:	miejsowość Częstochowa, gmina Częstochowa ul.Kiedrzyńska 98, dz. nr. ewid 130/8, obręb 25	data.:	06.2016r.
inwestor :	Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach, 40-038 Katowice, ul.Lompy 19,		
projektował :	mgr inż. Szymon Szmidt, upr. nr SLK/5430/PWOE/14	podpis:	
sprawdził :	inż. Tadeusz Szmidt, upr. nr FT-83861/105/1552/82	podpis:	
branża:	instalacje elektryczne		
tytuł rysunku:	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE WYMIENNIKOWNI</b>		skala: 1:50 nr rys.: E 06