

45/2004/0 ppe. Het.
2005/3

INSTALACJA NAWODNIENIA PIONÓW HYDRANTOWYCH

Budynek Mieszkalny Wielorodzinny

Kielce, ul. Grunwaldzka 43a

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Załącznik Nr 4 do decyzji
z dnia 2006-01-10
znak: GPAB.W.73531-1-064/2005

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE – ZASILANIE ZESTAWU
HYDROFOROWEGO, INSTALACJA ODDYMIANIA KLATEK
SCHODOWYCH I ZABUDOWA PRZEPUSTÓW KABLOWYCH
W STROPACH**

Adres: **Kielce, ul. Grunwaldzka 43A**

Inwestor: **Miejski Zarząd Budynków w Kielcach**

| Sprawdził: | Nr upr. | Data | Podpis |
|-----------------------|-----------|---------|--------------------|
| mgr inż. L. Kowalczyk | KL-492/94 | 05-2005 | <i>[Signature]</i> |

| Projektant: | Nr uprawnień | Data | Podpis |
|--------------------------|--------------|---------|--------------------|
| Mgr inż. Henryk Bielaska | KI-626/94 | 05-2003 | <i>[Signature]</i> |

| Sprawdził: | Nr uprawnień | Data | Podpis |
|------------------|--------------|---------|--------------------|
| inż. Józef Salwa | 63/63 | 05-2003 | <i>[Signature]</i> |

*Aktualizacja
Maj 2005
[Signature]*

Kielce, Maj 2003r.

**URZĄD MIAST
KIELCE**
Wydział Gospodarki Przestrzeni
i Administracji Budowlanej

erz. 4

OŚWIADCZENIE

ZGODNIE Z WYMOGAMI ART. 20 UST. 4 USTAWY Z DNIA 16.04.2004R. O ZMIANIE USTAWY – PRAWO BUDOWLANE (DZ.U. NR 93 POZ. 888) OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY:
„INSTALACJE ELEKTRYCZNE – ZASILANIE ZESTAWU HYDROFOROWEGO, INSTALACJA ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH I ZABUDOWA PRZEPUSTÓW KABLOWYCH W STROPACH - INSTALACJA NAWODNIENIA PIONÓW HYDRANTOWYCH” -
Budynek Mieszkalny Wielorodzinny **Kielce, ul. Grunwaldzka 43a** w branży **elektrycznej**
ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI
ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

PROJEKTANT :

mgr inż. Henryk Bielaska

.....
PODPIS

SPRAWDZAJĄCY :

mgr inż. Leszek Kowalczyk

.....
PODPIS

45/2001/p.poz.Akt.
2005/8.

INSTALACJA NAWODNIENIA PIONÓW HYDRANTOWYCH

Budynek Mieszkalny Wielorodzinny

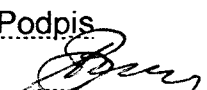

Kielce, ul. Grunwaldzka 43a

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE – ZASILANIE ZESTAWU
HYDROFOROWEGO, INSTALACJA ODDYMIANIA KLATEK
SCHODOWYCH I ZABUDOWA PRZEPUSTÓW KABLOWYCH
W STROPACH**

Adres: Kielce, ul. Grunwaldzka 43A

Inwestor: Miejski Zarząd Budynków w Kielcach

| Projektant: | Nr uprawnień | Data | Podpis |
|--------------------------|--------------|---------|---|
| Mgr inż. Henryk Bielaska | KI-626/94 | 05-2003 |  |
| Sprawdził: | Nr uprawnień | Data | Podpis |
| inż. Józef Salwa | 63/63 | 05-2003 |  |

Kielce, Maj 2003r.

**URZĄD MIASTA
KIELCE**
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Administracji Budowlanej

epz.4

Zestawienie zawartości projektu budowlanego

Temat: Budynek Mieszkalny wielorodzinny w Kielcach, ul. Grunwaldzka 43A

Obiekt: Instalacje elektryczne

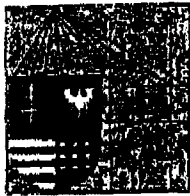
| Lp. | Część | Nazwa | Nr | Uwagi |
|-----|--------------------|--|-----|--------|
| 1. | OPIS TECHNICZNY | | | Kpl |
| 2. | RYSUNKI | | | |
| | | INSTALACJE ELEKTRYCZNE - rzut piwnic | E1 | |
| | | INSTALACJE ELEKTRYCZNE - rzut parteru | E2 | |
| | | INSTALACJE ELEKTRYCZNE - rzut 1 piętra | E3 | |
| | | INSTAL. ELEKTRYCZNE - rzut kondygnacji powtarzalnej | E4 | |
| | | INSTAL. ELEKTRYCZNE - rzut 11 piętra | E5 | |
| | | OBUDOWA PRZEJŚĆ KABLOWYCH | E6 | |
| | | PRZEGRODA OGNIOSZCZELNA PYROPLAST | E7 | |
| | | SCHEMAT ZASILANIA | E8 | |
| 3. | OPINIA | Klasyfikacja ogniowa obudowy pionów instalacyjnych z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych GKF wg technologii firm Lafarge Gips Polska i Nida Gips. | Kpl | 13str. |

W wyniku założeń technicznych
do zmian p.poz. wprowadzono zmiany:
- dodatkowo cejlii ostrych gipsu
we każdej kondygnacji klatki schodowej;
- wprowadzono rysunki zamówione E2 do E5
oraz dodatkowy rysunek E9 - schemat
instalacji odczyniawic
- następujące zmiany typu centrali odczyniawic

Projektant;

PROJEKTANT SIECI I INST.
ELEKTRYCZNYCH
Nr upr. KL-626/94
mgr. inż. H. Bielaska

Kielce, maj 2005r.



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 21 grudnia 2004

Zaświadczenie

*Pan(i) **Bielaska Henryk***

miejsce zamieszkania :

Os. Na Stoku 32/20

25-437 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

*o numerze ewidencyjnym : **SWK/IE/1612/01***

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

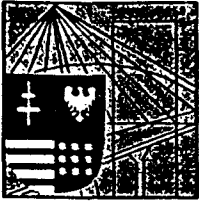
*Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **01-01-2005** do: **31-12-2005***

DYREKTOR
Biuro Okręgowej Rady
Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesława Sobanińska

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Św. Leonarda 18; tel. 0-41 344 94 13, kom. 0 694 912 692, fax 344 63 82
<http://www.swk.pilb.org.pl>, e-mail: swk@pilb.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rech. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy: poniedziałek, czwartek, piątek - 10:00-16:00, wtorek - 12:00-17:00, środa - nieczynne.



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 15 grudnia 2004

Zaświadczenie

Pan(i) Kowalczyk Leszek

miejsce zamieszkania :

ul. Połowniaka 2/6

25-634 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/IE/0289/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: 01-01-2005 do: 30-06-2005

DYREKTOR
Biura Okręgowej Rady
Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Sobuńska

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Św. Leonarda 18; tel. 0-41 344 94 13, kom. 0 694 912 692, fax 344 63 82

<http://www.swk.piib.org.pl>, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy: poniedziałek, czwartek, piątek – 10:00-16:00, wtorek – 12:00-17:00, środa – nieczynne.

Kielce - 1994-12-16

Nr ewid. Kl - 492/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 13 ust.1 pkt.4 lit.d, § 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 KOWALCZYK LESZEK
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 11 grudnia 1945r. w ZAKOPANEM

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

PAN KOWALCZYK LESZEK 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
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

OTRZYMUJE:

PAN LESZEK KOWALCZYK
ul. Połowniaka 2/6
25-634 KIELCE



Zup. WOJEWÓDY

mgr inż. arch. Witold Kowalski
DYREKTOR WYDZIAŁU
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO

OPIS TECHNICZNY

1.0. DANE OGÓLNE.

1.1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora
- Opinia i wytyczne oceny ppoż.
- Opracowanie branży sanitarnej i konstrukcyjnej.
- Normy i przepisy branżowe.

1.2. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych. zasilania w energię elektryczną zestawu hydroforowego do nawodnienia pionów hydrantowych, instalacja oddymiania klatek schodowych oraz zabezpieczenia przejść elektroinstalacyjnych w stropach..

2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.

Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Grunwaldzkiej 43A w Kielcach jest obiektem istniejącym. Obecnie podlega modernizacji między innymi pod kątem dostosowania do obowiązujących przepisów ochrony przeciwpożarowej. W budynku istnieje instalacja oświetlenia awaryjnego, wyłącznika głównego ppoż.

W nawiązaniu do opinii przystosowania do wymagań ochrony przeciwpożarowej należy wykonać instalację nawodnienia pionów hydrantowych oraz instalację oddymiania klatek schodowych.

Dla poprawienia warunków bezpieczeństwa pożarowego przewiduje się ponadto zabezpieczenie przejść elektroinstalacyjnych pomiędzy poszczególnymi kondygnacjami.

Napięcie zasilania 400/230V, 50 Hz. Ochrona od porażen - samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C-S realizowane wyłącznikami ochronnymi przeciwporażeniowymi różnicowoprądowymi w obwodach końcowych i wkładkami bezpiecznikowymi w sieci rozdzielczej.

3. OPIS OBIEKTU.

3.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznych wewnętrznych w budynku mieszkalnym 12 kondygnacyjnym.

Projekt obejmuje:

- Instalacje zasilania zestawu hydroforowego,
- Instalacje uruchamiania klap oddymiających klatki schodowe.
- Zabezpieczenie przejść elektroinstalacyjnych pomiędzy poszczególnymi kondygnacjami,

3.2. Założenia.

- PB branżowe: konstrukcja, wod.-kan.,
- Obowiązujące normy, przepisy,

URZĄD MIASTA
KIELCE

Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Administracji Budowlanej

3.3. Dane elektryczne.

| | |
|---------------------------|-------------------|
| - Napięcie sieci | 400/230V |
| - Moc zainstalowana | 11,15 kW |
| - Moc szczytowa | 11,15 kW |
| - Współczynnik mocy | cos ϕ = 0,95 |
| - Układ sieci zasilającej | TN-C |
| - Układ sieci odbiorcy | TNS |

3.4. Wyłącznik p.poż i ochrona przeciwprzepięciowa.

Instalacja głównego wyłącznika ppoż. została wykonana zgodnie z projektem wykonawczym zamiennym opracowanym w lipcu 2002r. przez Przedsiębiorstwo Projektowania i Wykonawstwa Robót Elektrycznych „JAN” Spółka Jawna – projektant mgr inż. M. Ślusarczyk. W rozdzielnicy głównej zabudowano rozłączniki typu DPX-I z wyzwalaczami wzrostowymi. Na ścianie zewnętrznej obok wejścia głównego do budynku zabudowano wyłącznik pozwalający na odcięcie dopływu energii elektrycznej do wszystkich odbiorników wewnętrznych z wyjątkiem zestawu hydroforowego do celów ppoż.

W rozdzielnicy zabudowano również ochronniki przeciwprzepięciowe FLT PLUS CTRL 1,5 spełniające funkcje pierwszego i drugiego stopnia ochrony przeciwprzepięciowej.

3.5. Instalacja zasilania zestawu hydroforowego.

W rozdzielnicy głównej zabudować zabezpieczenie w postaci rozłącznika bezpiecznikowego R323 z wkładkami bezpiecznikowymi 63A. Podłączenie rozłącznika wykonać przed wyłącznikiem głównym ppoż. aby zapewnić działanie hydroforu w czasie akcji gaśniczej. Zasilanie zestawu wykonać kablem ogniodpornym typu NKGs 5x16mm² układanym początkowo na istniejących korytkach kablowych podwieszonych do stropu w poziomie piwnic a następnie w rurze ochronnej z materiału nierozprzestrzeniającego ognia ułożonej na stropie na uchwyty obok istniejących przewodów. Kabel wprowadzić do tablicy zasilającej zabudowanej obok zestawu hydroforowego a dostarczanej w komplecie z hydroforem. Elementy potrzebne do sterowania i sygnalizacji pracy zestawu dostarcza i montuje specjalistyczna firma posiadająca dopuszczenie producenta zestawu.

Zgodnie z wytycznymi uzyskanymi od producenta zestaw zawiera dwie pompy z silnikami o mocy 5,5kW każdy. W razie spadku ciśnienia w pionie hydrantowym załącza się pompa pierwsza, a gdy jej wydajność jest niewystarczająca do osiągnięcia założonego ciśnienia automatycznie załącza pompę nr 2.

3.6. Połączenia wyrównawcze, przewody uziemiające i ochronne.

Dla wyrównania potencjałów wszystkich instalacji rurowych oraz elementów metalowych i konstrukcyjnych konstrukcję zestawu hydroforowego przyłączyć do szyny wyrównawczej budynku przewodem LY 25mm². Piątą żyłę kabla zasilającego wykorzystać jako przewód ochronny PE.

3.7. Instalacja uruchamiania klap oddymiających na klatkach schodowych.

Dla zapewnienia bezpiecznej ewakuacji mieszkańców budynku w przypadku pożaru zaprojektowano instalację oddymiającą. W obrębie stropu nad klatkami schodowymi zabudowane będą klapy oddymiająco-wyłazowe typu MCR Ultralight R17 typ C 100x100cm firmy Mercor służące jednocześnie do oddymiania i jako wyłaz na dach. Klapy wyposażone są w siłowniki MCR 24V uruchamiane z centrali

5 OPIS ŚRODKA OGNIOPRONNEGO.


Styroplast SCHOTT D przeznaczony jest do wykonywania zamknięć otworów w stropach i ścianach, przez które przechodzą pojedyncze kable lub wiązki kabli, rury stalowe, aluminiowe a także z materiałów palnych (tworzywa sztuczne) o średnicy nie większej niż 50mm, wewnątrz budynków w budownictwie mieszkaniowym, ogólnym i przemysłowym. Celem zastosowania systemu jest zapobieganie rozprzestrzeniania się pożaru w budynku z jednego pomieszczenia do drugiego (z jednej strefy pożarowej do drugiej). System Pyroplast Schott D zapewnia zamknięcie otworów w klasie odporności ogniowej EI 120 (F2).

Skuteczność ogniową systemu zapewnia użycie wszystkich elementów (materiałów) wg następujących zasad:

- Płytami z wełny mineralnej o minimalnej gęstości 150kg/m^2 należy wypełnić otwór tworząc z obu stron lica przegrody sztywne przepony. Grubość płyt wynosi 60mm. Należy stosować jak najmniejszą ilość pociętych kawałków płyty.
- Masą pęczniącą Pyroplast DS. należy pokryć następujące elementy:
 - Zewnętrzne powierzchnie płyt z wełny mineralnej przeznaczonej do wypełnienia otworu,
 - Boczne krawędzie przyciętych kawałków płyt z wełny mineralnej,
 - Wewnętrzne powierzchnie otworu w odległości 60mm od lica przegrody,
 - Powierzchnie przewodów, rur i innych elementów przebiegających przez otwór na odcinku 150mm od lica przegrody,

Preparat Pyroplast DS. można nanosić pędzlem lub szpachlą. Ma zdolność pęcznienia pod wpływem temperatury doprowadzając do uszczelnienia wszelkich szelin w obrębie przegrody. Elementy należy malować dwukrotnie dla otrzymania warstwy o odpowiedniej grubości (ok. 1mm po wyschnięciu). Norma zużycia około $1,5\text{kg/m}^3$ przegrody pokrywanej powierzchni.

Projektant:


mgr inż. Henryk Bielaska
nr uprawnień KI-626/94

URZĄD MIASTA
KIELCE
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Administracji Budowlanej

ŚWIĘTOKRZYSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
25-953 Kielce, ul. Św. Leonarda 18

Kielce, 31.10.2002r.

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani BIELASKA HENRYK nr ewidencyjny SWK/IE/1612/01
adres zamieszkania 25-437 Kielce os. Na Stoku 32/20
jest członkiem 2-dziej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 30.06.2003r.

PRZEWODNICZĄCY
RADY OKRĘGOWEJ
Marian Jantusa
mgr inż. Marian Jantusa

URZĄD MIASTA
KIELCE
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Administracji Budowlanej

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 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 BIELASKA HENRYK

MAGISTER INŻYNIER ELEKTRYK

urodzony dnia 8 stycznia 1957r. w Pacanowie,
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

PAN BIELASKA HENRYK jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynkach o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

Pan Henryk Bielaska
Os. Na Stoku 32/20
25-409 Kielce



mgr inż. arch. Witold Kowalski
DYREKTOR WYDZIAŁU
URBANISTKI, ARCHITECTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO

**URZĄD MIASTA
KIELCE**
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Administracji Budowlanej

Projekt Zasilanie zestawu hydroforowego 2x5,5kW

| | | |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|
| Sieć | Układ sieci: | TNS |
| | Napięcie: | 400 V |
| | Żądanie kaskadowości: | Tak |
| | Żądanie selektywności: | Tak |
| | Przekrój max. dopuszczalny: | 300.0 mm ² |
| | Przekrój N/Ph: | 1 |
| | Tolerancja przekroju: | 5.0 % |
| | Docelowy wsp. mocy: | 0.97 |
| | Częstotliwość: | 50 Hz |

Obwód**Taglica TGA (W1-C1-Q1) - Obliczone**

| | | | |
|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------|
| Obw. zasilający : | Kabel zasilający | | |
| Obw. odbiorczy : | 400 V | | |
| Napięcie : | W1 | | |
| Źródło NN: | Podstacja prywatna | Prąd galezi : | 63 A |
| Źródło : | 10.0 kA | Min. prąd zwarciovy : | 5.2 kA |
| Max. prąd zwarciovy : | TNS | | |
| Układ sieci: | | | |

Kabel :**C1**

| | | | |
|------------|-------------|--|--------|
| Długość: | 1.0 m | Sposób ułożenia: | B(3) |
| Typ: | Jednożyłowy | Liczba warstw : | 1 |
| Izolacja: | PVC | Dodatkowa liczba obwodów stykających się : | 2 |
| Układ żył: | W trójkąt | Iz : | 89.7 A |

Przekrój przewodu narzucony przez: Obciążenie

Poprawki (Temperatura x Sposob ułożenia x Neutral. x Zgrupowanie x Wsp. użytkownika/Zabezpieczenie):

$$1.00 \times 1.00 \times 1.00 \times 0.70 \times 1.00 / 1.00 = 0.70$$

| Przekrój (mm ²) | z obliczeń | przyjęty | referencja | metal |
|-----------------------------|------------|----------|------------|-------|
| Przewód fazowy | 1 x 25.0 | 1 x 25.0 | | Miedź |
| Przewód N | 1 x 25.0 | 1 x 25.0 | | Miedź |
| Przewód PE | 1 x 16.0 | 1 x 16.0 | | Miedź |

| Spadek napięcia | obwód zasilający | obwód bieżący | odpływ |
|-----------------|------------------|---------------|--------|
| ΔU (%) | 3.00 | 0.02 | 3.02 |

Wyniki obliczeń:

| | Isc zasil | Ik3max | Ik2max | Ik1max | Ik2min | Ik1min | I fault |
|--------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| (kA) | | 9.8277 | 8.5110 | 4.9138 | 9.0077 | 5.2006 | 5.1979 |
| R (mΩ) | | 13.4710 | 26.9419 | 26.9419 | 1.7770 | 1.7770 | 2.2767 |
| X (mΩ) | | 22.1300 | 44.2600 | 44.2600 | 44.2600 | 44.2600 | 44.2600 |

Za założenia i dobór urządzeń jest odpowiedzialny użytkownik.

Bezpiecznik:**Q1**

| | |
|------------------|--------|
| Typ: | gG |
| Prąd znamionowy: | 63.0 A |

**URZĄD MIASTA
KIELCE**

Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Administracji Budowlanej

Obwód

Obw. zasilający :
Obw. odbiorczy :

Kabel zasilający (C2-L2) - Obliczone

Taglica TGA

Napięcie :

400 V

Kabel :**C2**

Długość:

35.0 m

Sposób ułożenia:

EJ(1)

Typ:

Wielożyłowy

Liczba warstw :

1

Izolacja:

PVC

Dodatkowa liczba obwodów stykających się :

2

Układ żył:

Iz :

101.2 A

Przekrój przewodu narzucony przez: Obciążenie

Poprawki (Temperatura x Sposob ułożenia x Neutral. x Zgrupowanie x Wsp. użytkownika/Zabezpieczenie):

$$1.00 \times 1.00 \times 1.00 \times 0.80 \times 1.00 / 1.10 = 0.73$$

| Przekrój (mm ²) | z obliczeń | przyjęty | referencja | metal |
|-----------------------------|------------|----------|------------|-------|
| Przewód fazowy | 1 x 20.0 | 1 x 25.0 | | Miedź |
| Przewód N | 1 x 20.0 | 1 x 25.0 | | Miedź |
| Przewód PE | 1 x 16.0 | 1 x 25.0 | | Miedź |

| Spadek napięcia | obwód zasilający | obwód bieżący | odpływ |
|-----------------|------------------|---------------|--------|
| ΔU (%) | 3.02 | 0.22 | 3.24 |

Wyniki obliczeń:

| | I _{sc} zasil. | I _{k3} max | I _{k2} max | I _{k1} max | I _{k2} min | I _{k1} min | I _{fault} |
|--------|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| (kA) | 9.8277 | 5.4624 | 4.7305 | 2.7312 | 7.9973 | 4.6173 | 4.6154 |
| R (mΩ) | 13.4710 | 39.3850 | 78.7699 | 78.7699 | 1.7770 | 1.7770 | 2.2767 |
| X (mΩ) | 22.1300 | 24.9300 | 49.8600 | 49.8600 | 49.8600 | 49.8600 | 49.8600 |

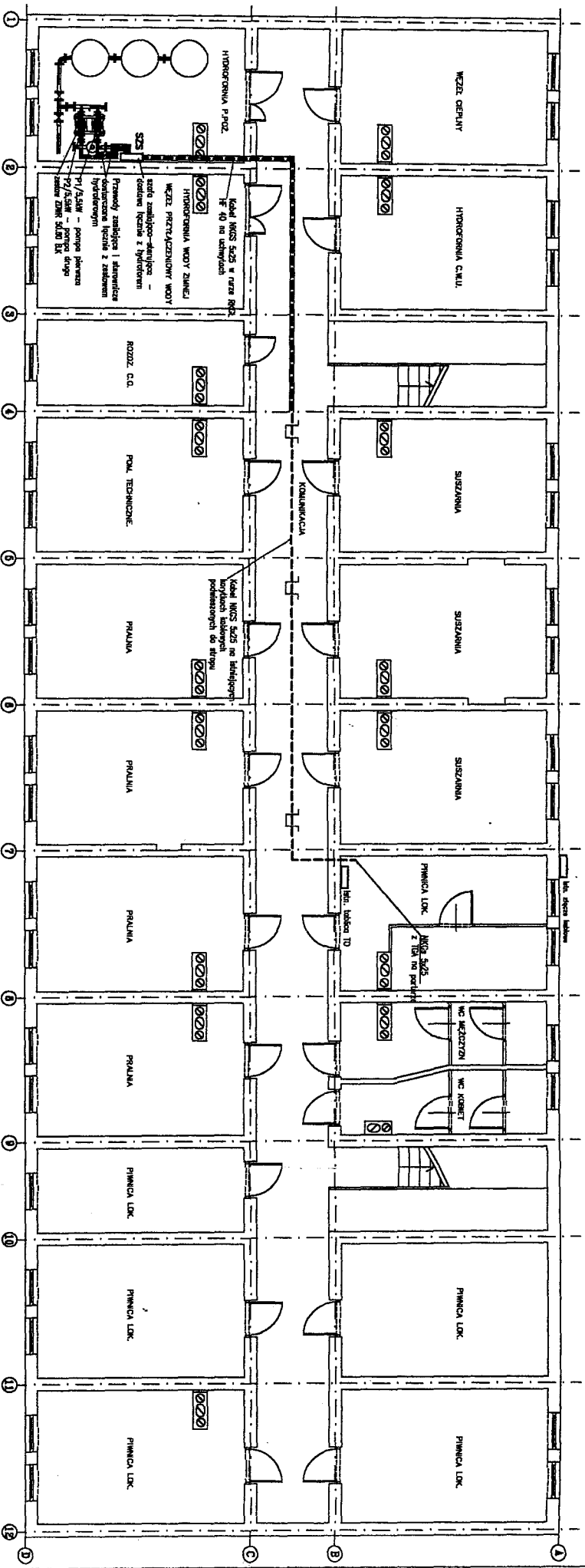
Za założenia i dobór urządzeń jest odpowiedzialny użytkownik.

Obciążenie

I: 17.64 A
P: 11.00 kW
cos φ: 0.90

Struktura fazowa: 3P + N
Układ sieci: TNS
Przydział fazy: -
Ku: 1.0

BUDYNEK MIESZKALNY
 KIELCE UL. GRUNWALDZKA 43A
RZUT PIWNIC
 skala 1:100

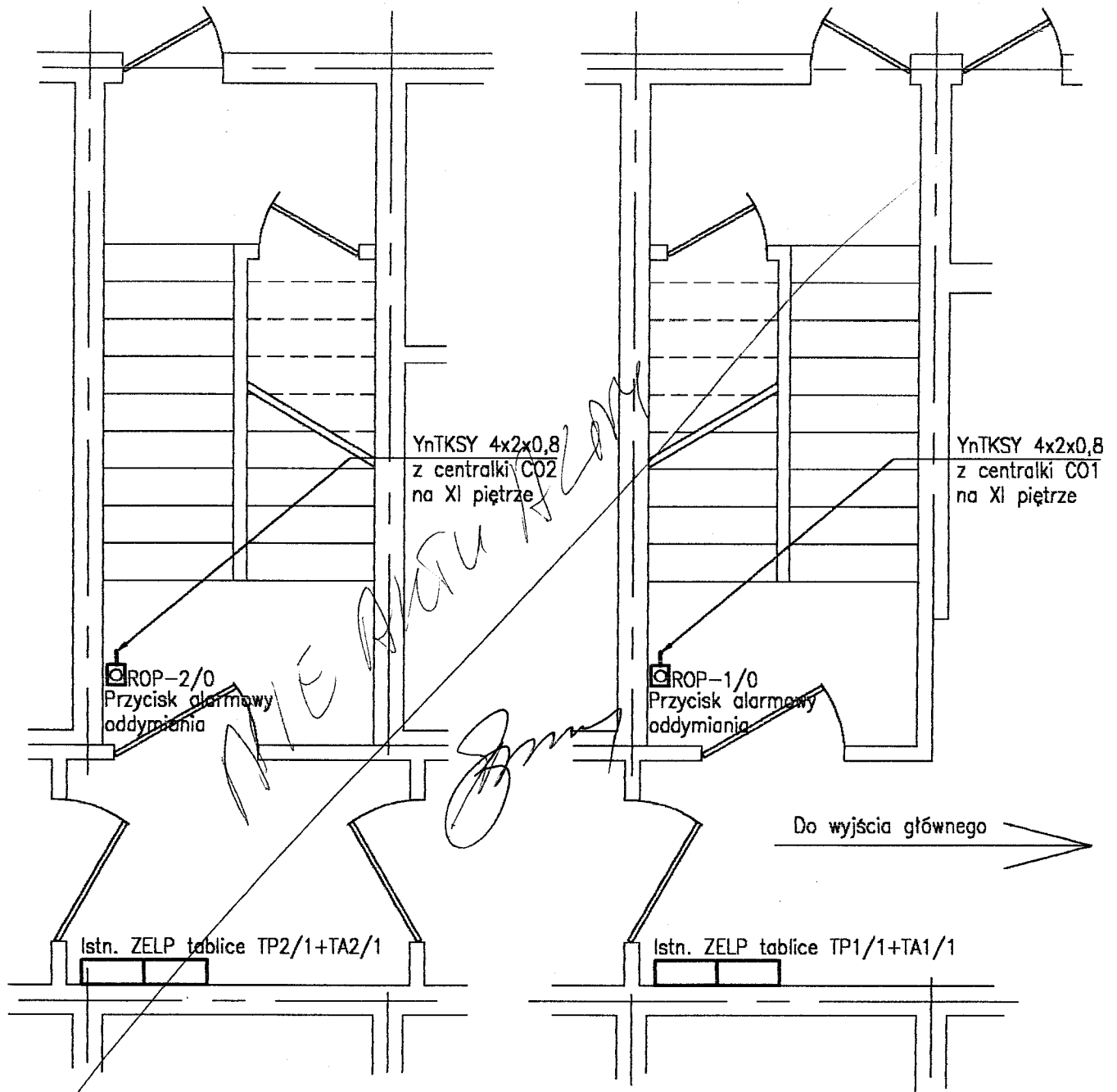


SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C-S

UWAGA:
 1. PRZENOSY INSTALACJA WODY POZAKONIEJ NALEŻY PROMIENIÓW NA WYS. MIN. 50 CM OD PODŁOGI.
 2. PRZENOSY INSTALACJA WODY POZAKONIEJ NALEŻY PROMIENIÓW PRZYKRYĆ PRZENOSIÓW ELEKTRYCZNYCH.

| | | |
|----------------------|---|----------------------------------|
| Investor | Miejski Zarząd Budynków w Kielcach | |
| Jednostka projektowa | "P10-SAN" Pracownia projektowa Kielce, ul. Romualda 2/54 | Nr Dps. E1 |
| Obiekt | Budynek Mieszkalny Wielorodzinny Kielce, ul. Grunwaldzka 43a | |
| Temat oprac. | INSTAL. NAWODNIENIA PIONÓW HYDRANTOWYCH cz. elektr. | |
| Nazwa Dsunku: | INSTALACJE ELEKTR. - rzut piwnic | Skala 1:100 |
| Opracował: | mgr inż. Henryk Bielaska | DATA I MIASTO KI - 02.09.2003 |
| Opracował: | mgr inż. C. Krawczyk | WYKONANIE PRAC 02.09.2003 |
| Sprawił: | inż. Józef Saliwo | 83x00018181 |

RZUT KLATEK SCHODOWYCH – PARTER Skala 1:50



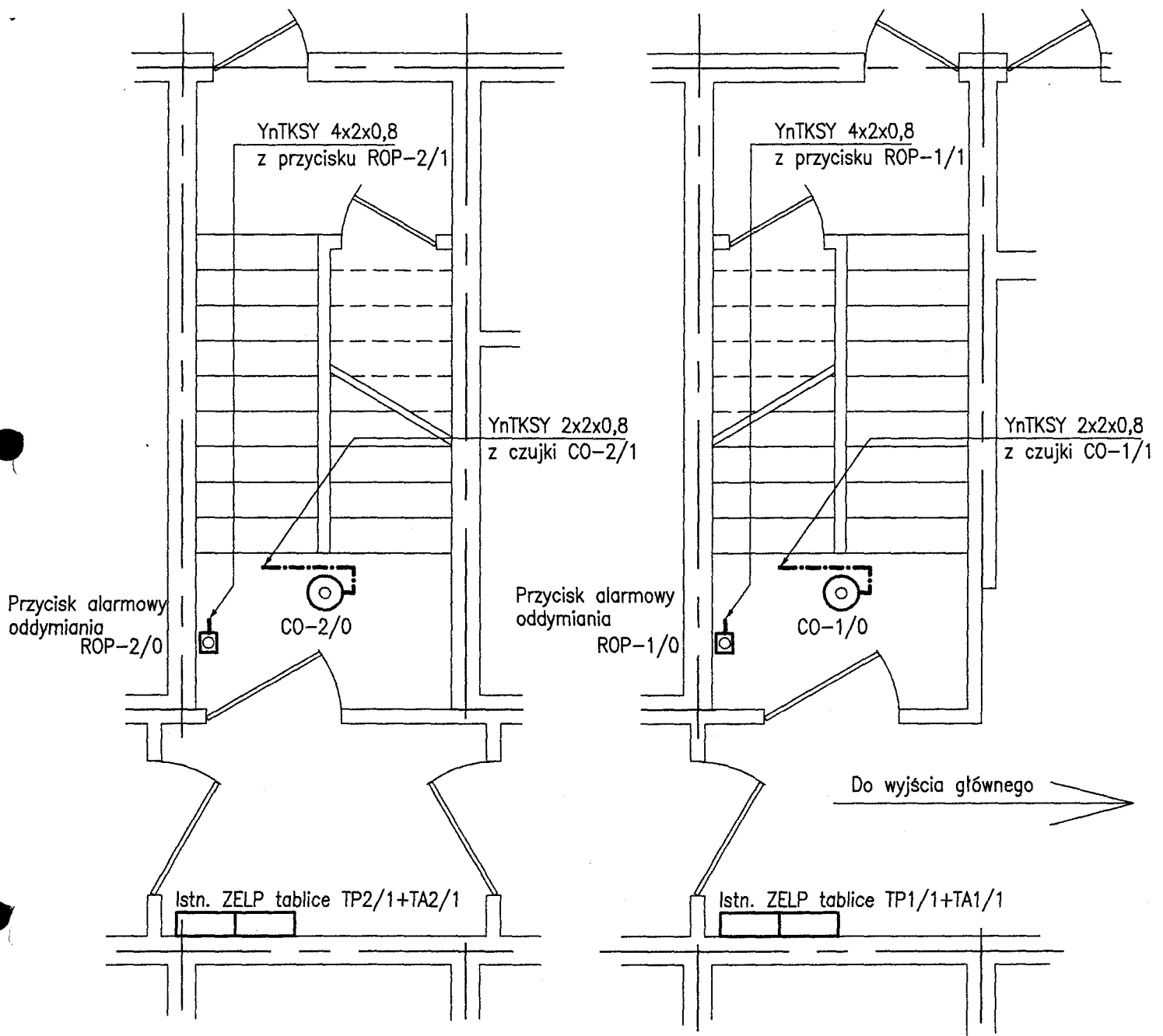
SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C-S

| | | | |
|----------------------|---|-------------|-----------|
| Inwestor | Miejski Zarząd Budynków w Kielcach | | |
| Jednostka projektowa | "PIÓ-SAN" Pracownia projektowa Kielce, ul. Romualda 2/54 | Nr rys. | E2 |
| Obiekt | Budynek Mieszkalny Wielorodzinny Kielce, ul. Grunwaldzka 43a | | |
| Temat oprac. | INSTAL. NAWODNIENIA PIONÓW HYDRANTOWYCH cz. elektr. | | |
| Nazwa rysunku: | INSTALACJE ELEKTR. – rzut parteru | Skala | 1:100 |
| Opracował: | mgr inż. Henryk Bielaska | Uprawnienia | KL-626/94 |
| Opracował: | | Data | 05.2003 |
| Sprawił: | inż. Józef Salwa | Data | 05.2003 |

URZĄD MIASTA
KIELCE

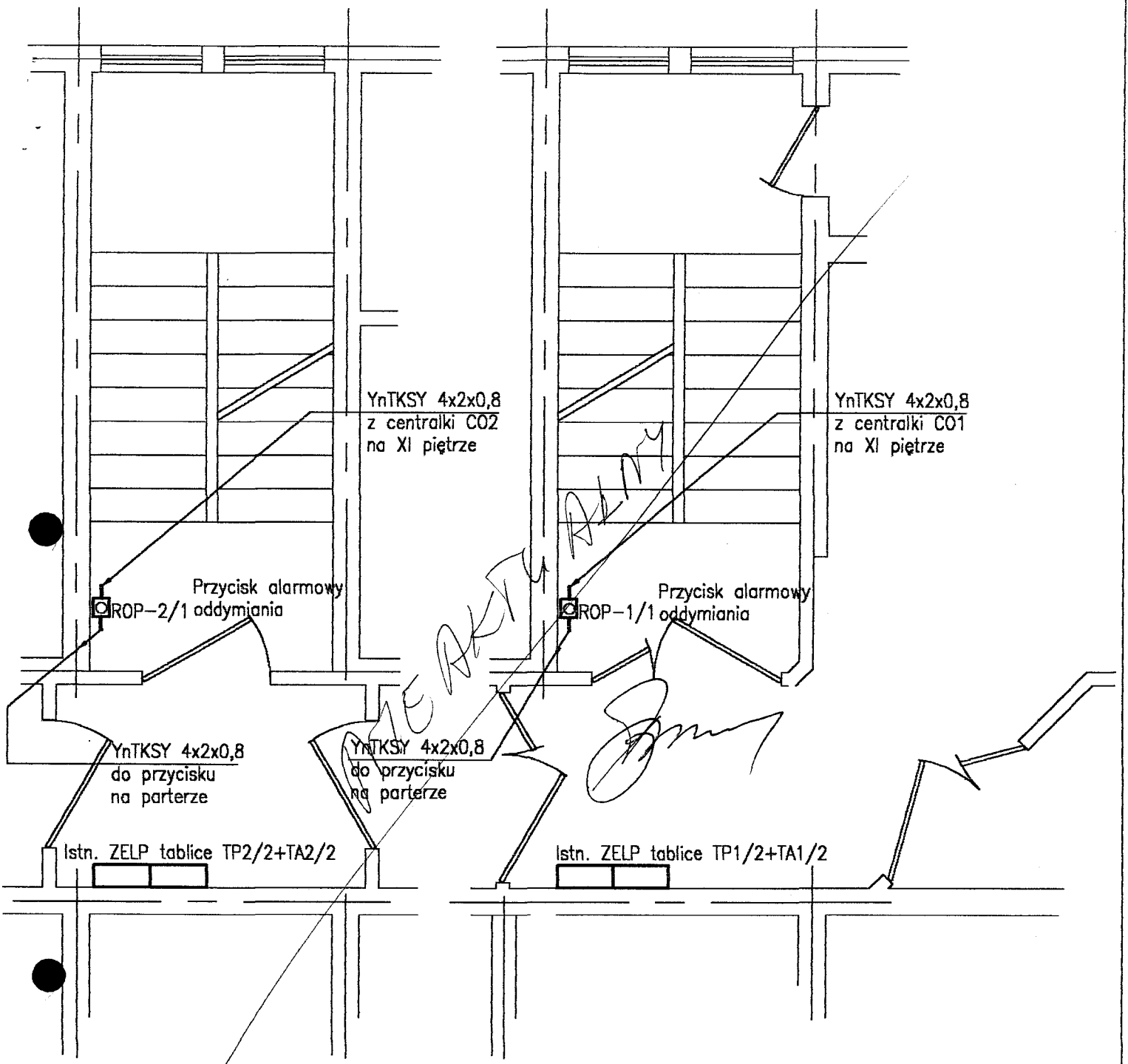
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Administracji Budowlanej

RZUT KLATEK SCHODOWYCH - PARTER Skala 1:50



SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C-S

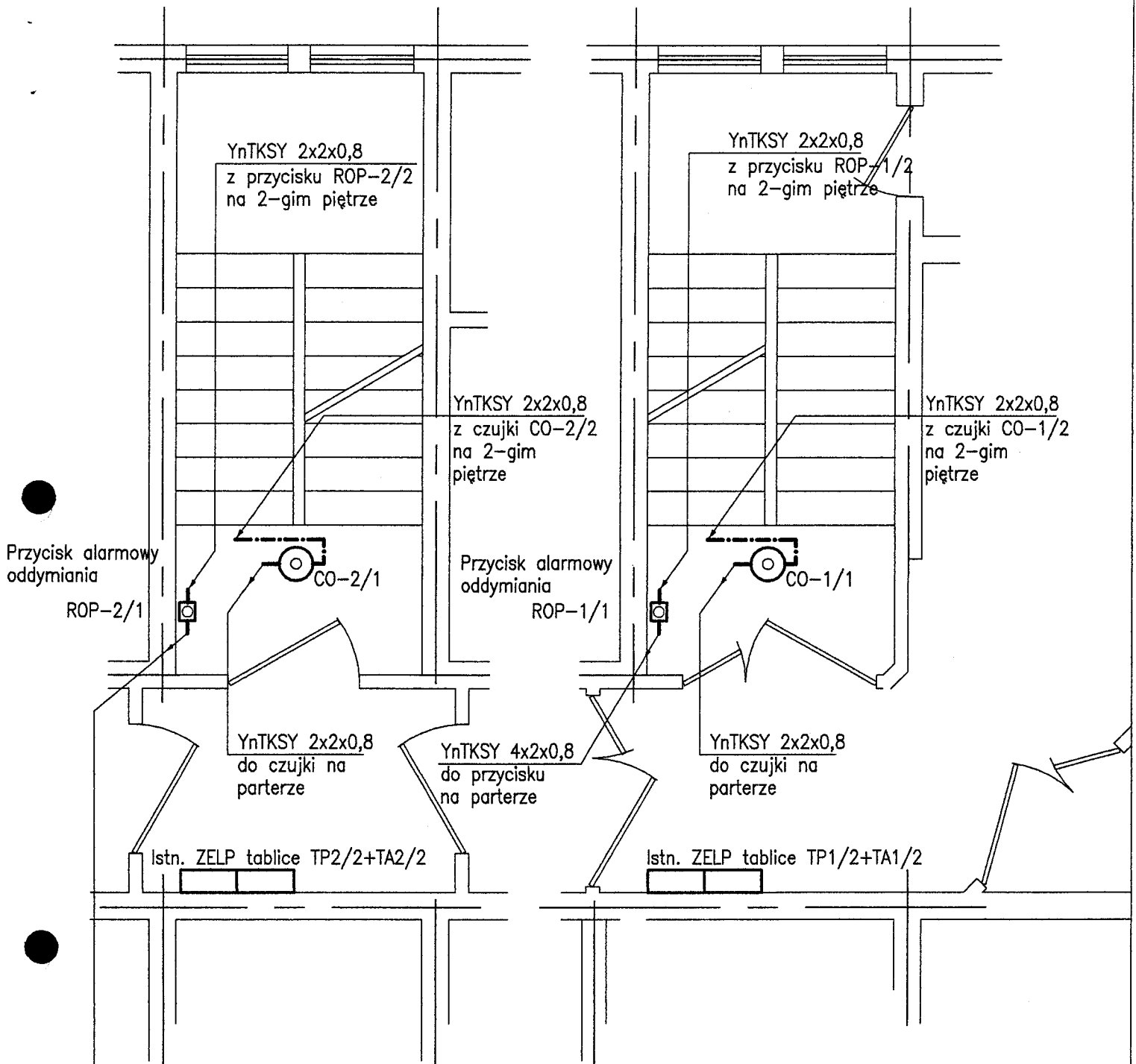
| | | | |
|-----------------------|---|---|---------|
| Inwestor | Miejski Zarząd Budynków w Kielcach | | |
| Jednostka projektowa | "PIÓ-SAN" Pracownia projektowa Kielce, ul. Romualda 2/54 | Nr rys. | E2/Z |
| Obiekt | Budynek Mieszkalny Wielorodzinny Kielce, ul. Grunwaldzka 43a | | |
| Temat oprac. | INSTAL. NAWODNIENIA PIONÓW HYDRANTOWYCH cz. elektr. | | |
| Nazwa rysunku: | INSTALACJE ELEKTR. - rzut parteru | Skala | 1:100 |
| | Imię i nazwisko | Uprawnienia | Data |
| Opracował: | mgr inż. Henryk Bielaska | KIELCE 626/94 | 05.2005 |
| Opracował: Sprawdził: | mgr inż. L. Korzekwa | Wydział Gospodarki Przemysłu i Administracji Budowlanej | 05.2005 |
| Sprawił: | inż. Józef Salwa | 63/63 | 05.2005 |



SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C-S

| | | | |
|----------------------|---|---------------------------------|-----------------|
| Inwestor | Miejski Zarząd Budynków w Kielcach | | |
| Jednostka projektowa | "PIO-SAN" Pracownia projektowa Kielce, ul. Romualda 2/54 | Nr rys. | E3 |
| Obiekt | Budynek Mieszkalny Wielorodzinny Kielce, ul. Grunwaldzka 43a | | |
| Temat oprac. | INSTAL. NAWODNIENIA PIONÓW HYDRANTOWYCH cz. elektr. | | |
| Nazwa rysunku: | INSTALACJE ELEKTR. – rzut 1 piętra | Skala | 1:50 |
| Opracował: | mgr inż. Henryk Bielaska | Urząd Miasta Kielce 14.05.03 | Data 05.2003 |
| Opracował: | Wydział Gospodarki Przestrzennej i Administracji Budowlanej | | |
| Sprawił: | inż. Józef Salwa | 05.2003 | 05.2003 |

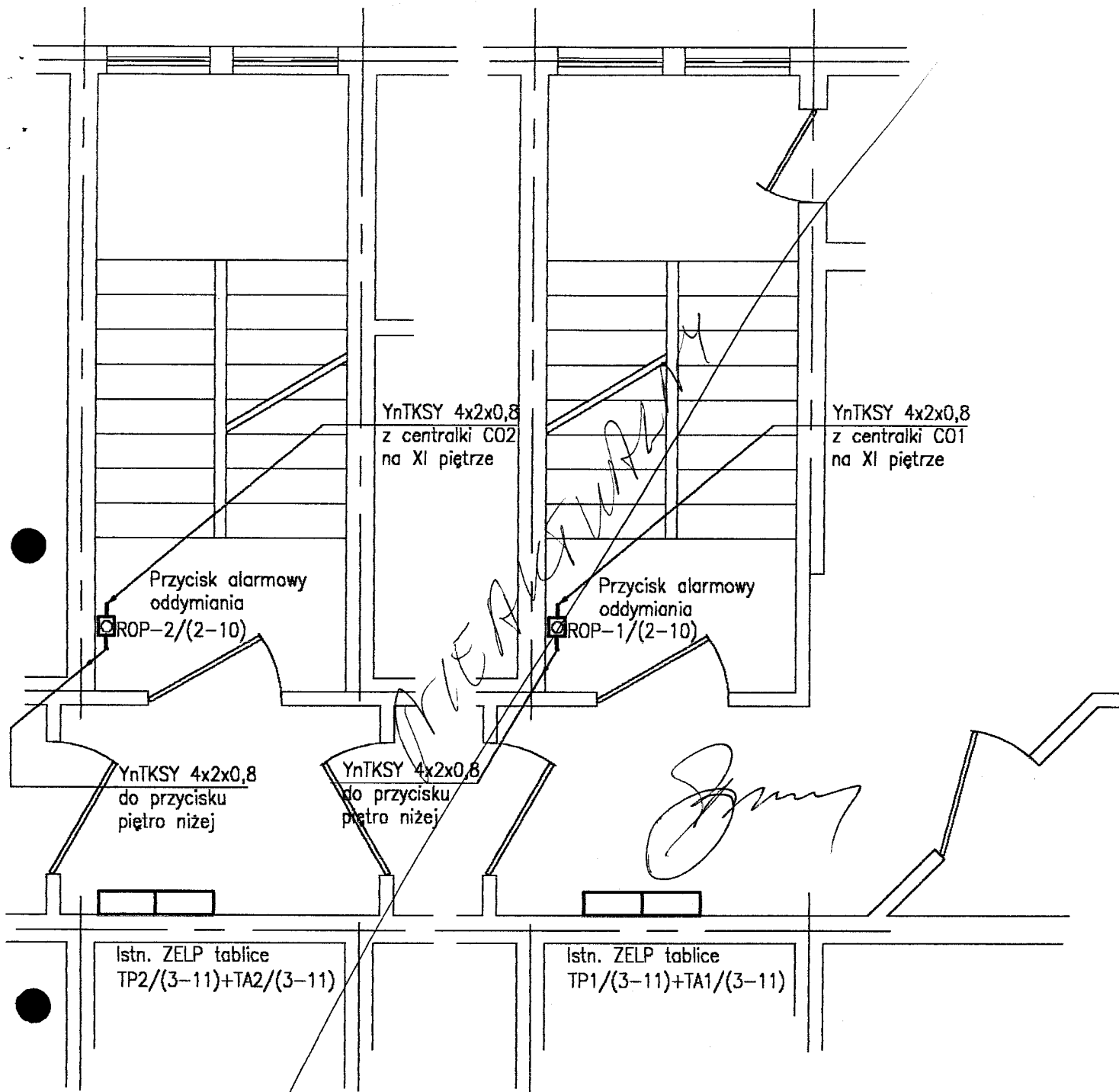
RZUT KLATEK SCHODOWYCH – 1 PIĘTRO Skala 1:50



SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C-S

YnTKSY 4x2x0,8 do przycisku na parterze

| | | | |
|------------------------|---|---|---------|
| Inwestor | Miejski Zarząd Budynków w Kielcach | | |
| Jednostka projektowa | "PIÓ-SAN" Pracownia projektowa Kielce, ul. Romualda 2/54 | Nr rys. | E3/Z |
| Obiekt | Budynek Mieszkalny Wielorodzinny Kielce, ul. Grunwaldzka 43a | | |
| Temat oprac. | INSTAL. NAWODNIENIA PIONÓW HYDRANTOWYCH cz. elektr. | | |
| Nazwa rysunku: | INSTALACJE ELEKTR. – rzut 1 piętra | Skala | 1:50 |
| Opracował: | mgr inż. Henryk Bielaska | Urząd Miasta Kielce | 05.2005 |
| Opracował i sprawdził: | mgr inż. L. Kowalczyk | Wydział Gospodarki Przestrzennej i Budowlanej | 05.2005 |
| Sprawił: | inż. Józef Salwa | 6/09 | |

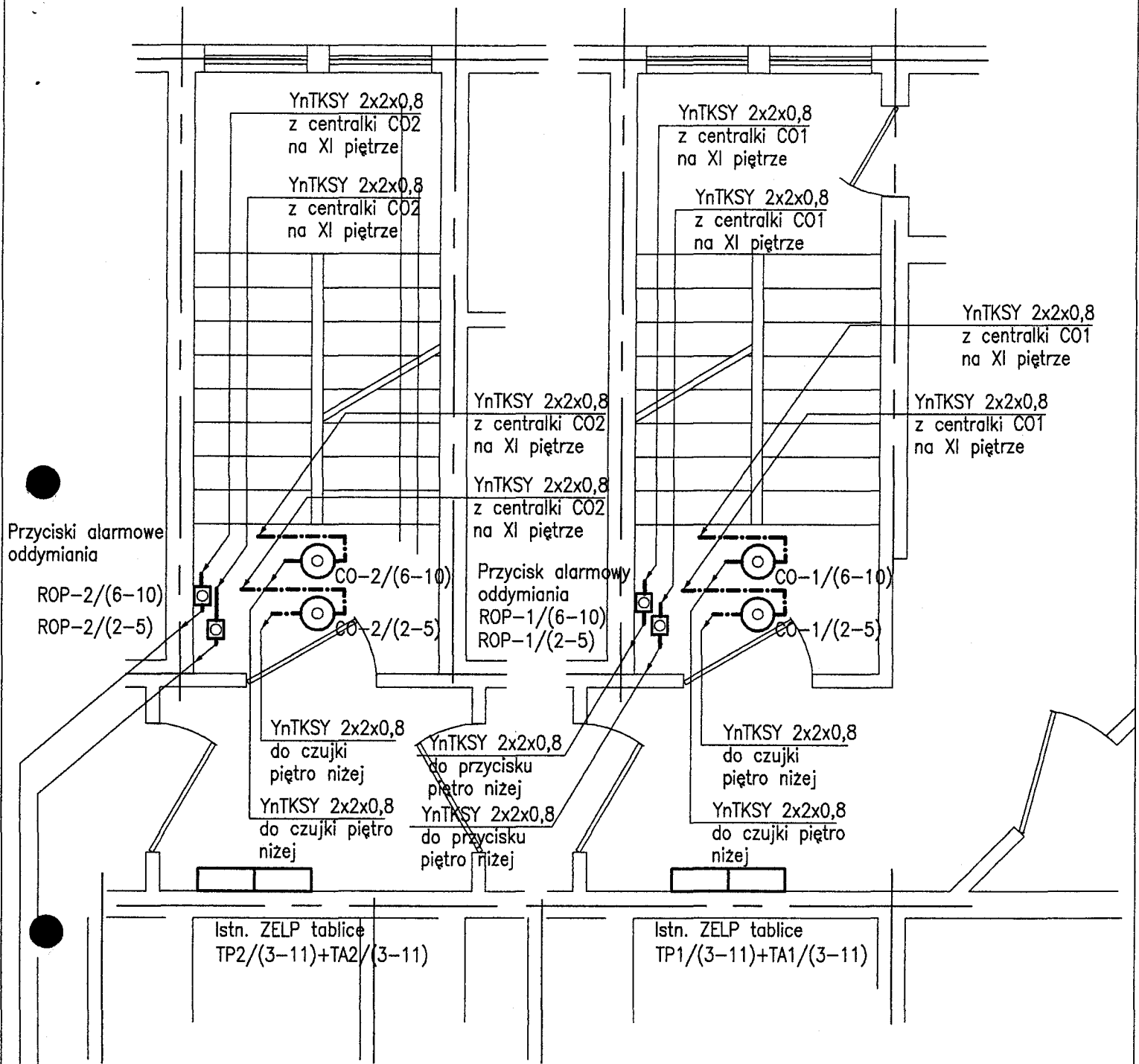


SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C-S

| | | | |
|-----------------------------|---|---------------------------------|--|
| <i>Inwestor</i> | Miejski Zarząd Budynków w Kielcach | | |
| <i>Jednostka projektowa</i> | "PIÓ-SAN" Pracownia projektowa Kielce, ul. Romualda 2/54 | Nr rys. | E4 |
| <i>Obiekt</i> | Budynek Mieszkalny Wielorodzinny Kielce, ul. Grunwaldzka 43a | | |
| <i>Temat oprac.</i> | INSTAL. NAWODNIENIA PIONÓW HYDRANTOWYCH cz. elektr. | | |
| <i>Nazwa rysunku:</i> | INSTAL. ELEKTR. - rzut kond. powt. | Skala | 1:50 |
| <i>Opracował:</i> | <i>Imię i nazwisko</i> mgr inż. Henryk Bielański | <i>Uprawnienia</i> Kb-626/94 | <i>Data</i> 05.2003 |
| <i>Opracował:</i> | | | <i>Podpis</i> <i>Henryk Bielański</i> |
| <i>Sprawił:</i> | inż. Józef Salwa | | 05.2003 |

URZĄD MIASTA
KIELCE
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Administracji Budowlanej

RZUT KLATEK SCHODOWYCH – KONDYGNACJA POWTARZALNA 2-10 Skala 1:50

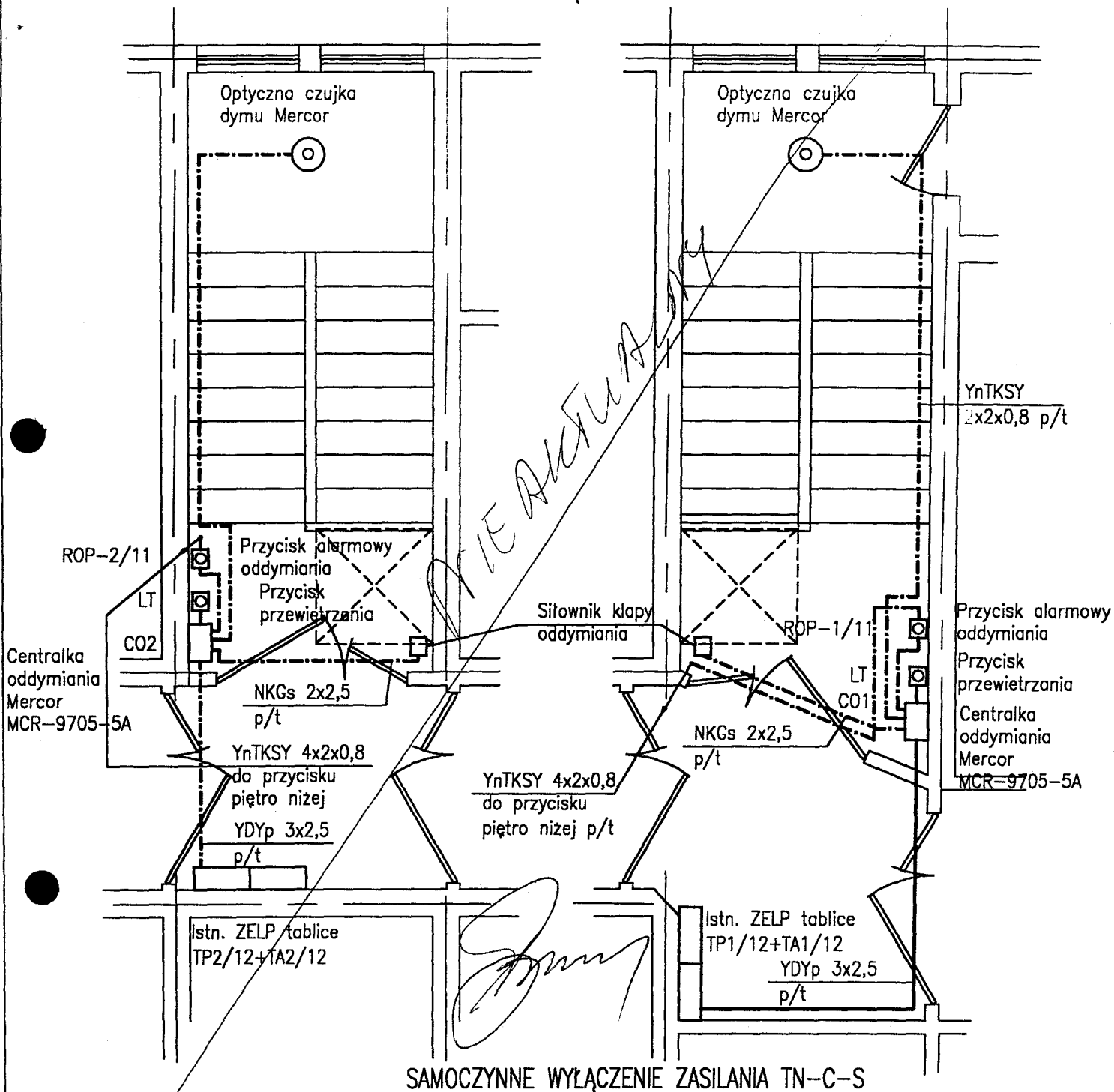


SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C-S

YnTKSY 2x2x0,8
do przycisku
piętro niżej
YnTKSY 2x2x0,8
do przycisku
piętro niżej

| | | | |
|------------------------------|---|-----------------|---------------------|
| Inwestor | Miejski Zarząd Budynków w Kielcach | | |
| Jednostka projektowa | "PIÓ-SAN" Pracownia projektowa Kielce, ul. Romualda 2/54 | Nr rys. | E4/Z |
| Obiekt | Budynek Mieszkalny Wielorodzinny Kielce, ul. Grunwaldzka 43a | | |
| Temat oprac. | INSTAL. NAWODNIENIA PIONÓW HYDRANTOWYCH cz. elektr. | | |
| Nazwa rysunku: | INSTAL. ELEKTR. – rzut kond. powt. | Skala | 1:50 |
| Opracował: | mgr inż. Henryk Bielaski | Imię i nazwisko | URZĄD MIASTA KIELCE |
| Opracował: <i>Spraudził.</i> | mgr inż. L. Kowalczyk | Data | 05.2005 |
| Sprawdził: | inż. Józef Salwa | Data | 05.2005 |

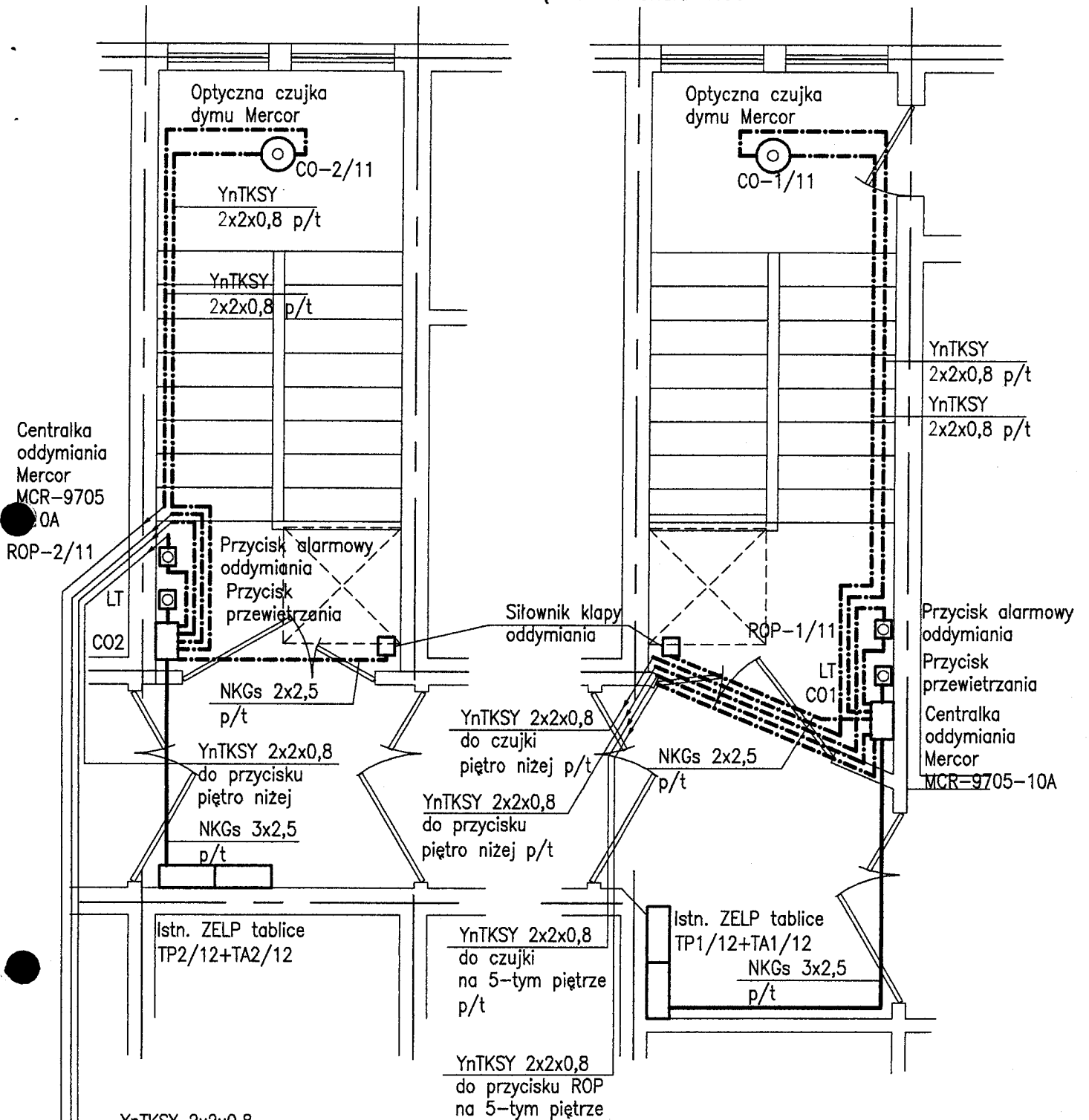
RZUT KLATEK SCHODOWYCH – PIĘTRO 11 Skala 1:50



SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C-S

| | | | |
|----------------------|---|---------|---------|
| Inwestor | Miejski Zarząd Budynków w Kielcach | | |
| Jednostka projektowa | "PIÓ-SAN" Pracownia projektowa Kielce, ul. Romualda 2/54 | Nr rys. | E5 |
| Obiekt | Budynek Mieszkalny Wielorodzinny Kielce, ul. Grunwaldzka 43a | | |
| Temat oprac. | INSTAL. NAWODNIENIA PIONÓW HYDRANTOWYCH cz. elektr. | | |
| Nazwa rysunku: | INSTAL. ELEKTR. - rzut 11 piętra | Skala | 1:50 |
| Opracował: | mgr inż. Henryk Bielaska | Data | 05.2003 |
| Opracował: | inż. Józef Salwa | 63/63 | 05.2003 |

RZUT KLATEK SCHODOWYCH – PIĘTRO 11 Skala 1:50

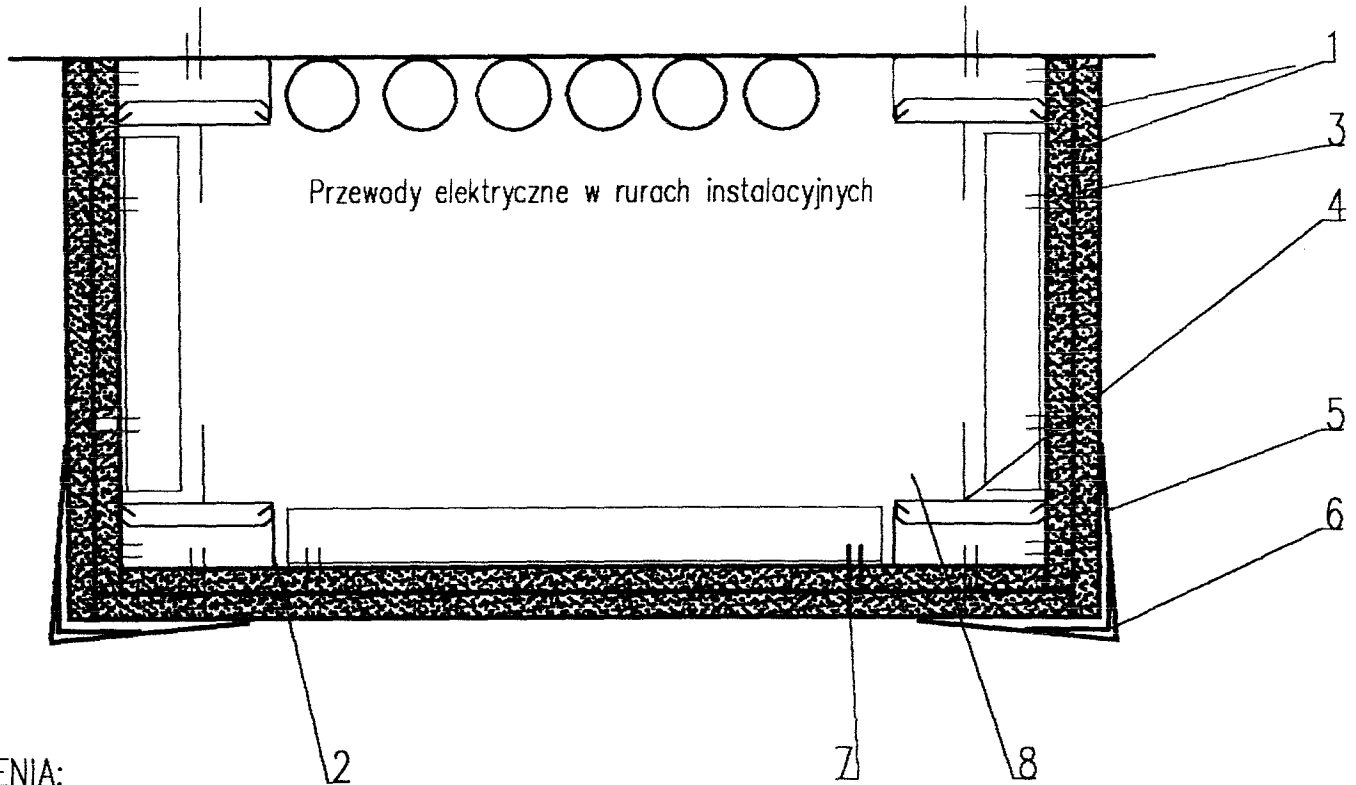


SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C-S

| | | | |
|----------------------|---|--------------------------|----------|
| Inwestor | Miejski Zarząd Budynków w Kielcach | | |
| Jednostka projektowa | "PIO-SAN" Pracownia projektowa Kielce, ul. Romualda 2/54 | Nr rys. | E5/Z |
| Obiekt | Budynek Mieszkalny Wielorodzinny Kielce, ul. Grunwaldzka 43a | | |
| Temat oprac. | INSTAL. NAWODNIENIA PIONÓW HYDRANTOWYCH cz. elektr. | | |
| Nazwa rysunku: | INSTAL. ELEKTR. – rzut 11 piętra | Skala | 1:50 |
| Opracował: | mgr inż. Henryk Bielski | Uprawnienie | 62/63/94 |
| Opracował: | mgr inż. L. Kowalczyk | Wydział Gospodarki | 05.2005 |
| Sprawił: | inż. Józef Salwa | Administracja Budowlanej | 05.2005 |

- opłytywanie 2x12,5 mm

klasa odporności ogniowej EI60 - wg ITB AT-15-3467/99



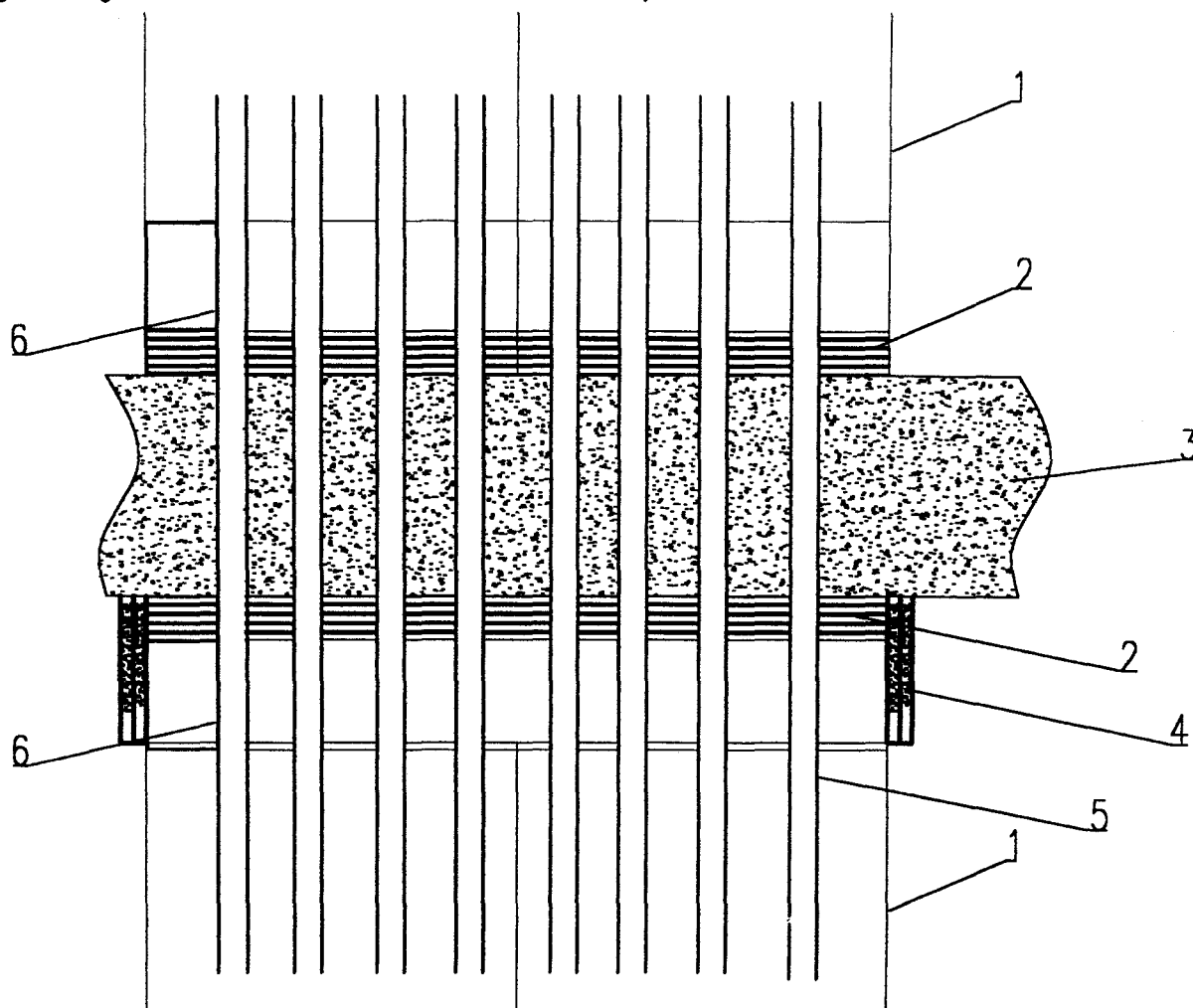
OZNACZENIA:

1. płyta gipsowo-kartonowa GKF o grubości 12,5 mm
2. kształtownik CD 60x27x0,6 mm
3. blachowkręty $\varnothing 3,5 \times 25$ mm
4. klamry-zatrzaski
5. gips szpachlowy
6. narożnik ochronny
7. blachowkręty $\varnothing 3,5 \times 35$ mm
8. przestrzeń wewnątrz ZELP

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C-S

| | | | | |
|------------------------------|---|-------------|---------|--------------------|
| Inwestor | Miejski Zarząd Budynków w Kielcach | | | |
| Jednostka projektowa | "PIO-SAN" Pracownia projektowa Kielce, ul. Romualda 2/54 | Nr rys. | E6 | |
| Obiekt | Budynek Mieszkalny Wielorodzinny Kielce, ul. Grunwaldzka 43a | | | |
| Temat oprac. | INSTAL. NAWODNIENIA PIONÓW HYDRANTOWYCH cz. elektr. | | | |
| Nazwa rysunku: | OBUDOWA PRZEJŚĆ KABLOWYCH | Skala | 1:5 | |
| Opracował: | mgr inż. Henryk Bielecki | Uprawnienia | Data | Podpis |
| Opracował: <i>Sprawdził:</i> | mgr inż. L. Kowalski | KL-122/11A | 05.2003 | <i>[Signature]</i> |
| Sprawdził: | inż. Józef Salwa | 05.692/94 | 05.2005 | <i>[Signature]</i> |
| | Wydział Gospodarki Regionalnej i Budowlanej | | | |

Przegroda ognioszczelna PYROPLAST SCHOTT D o odporności min. EI 60 – Mercor

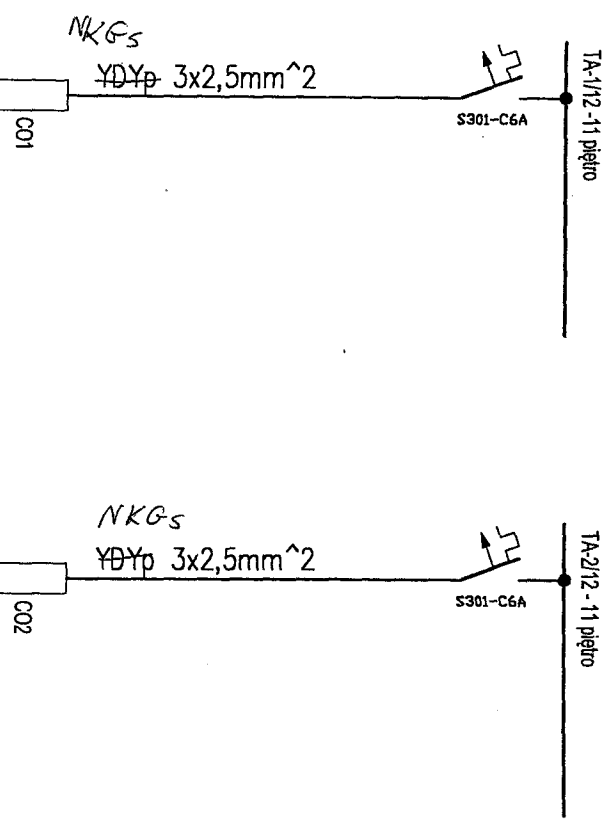


OZNACZENIA:

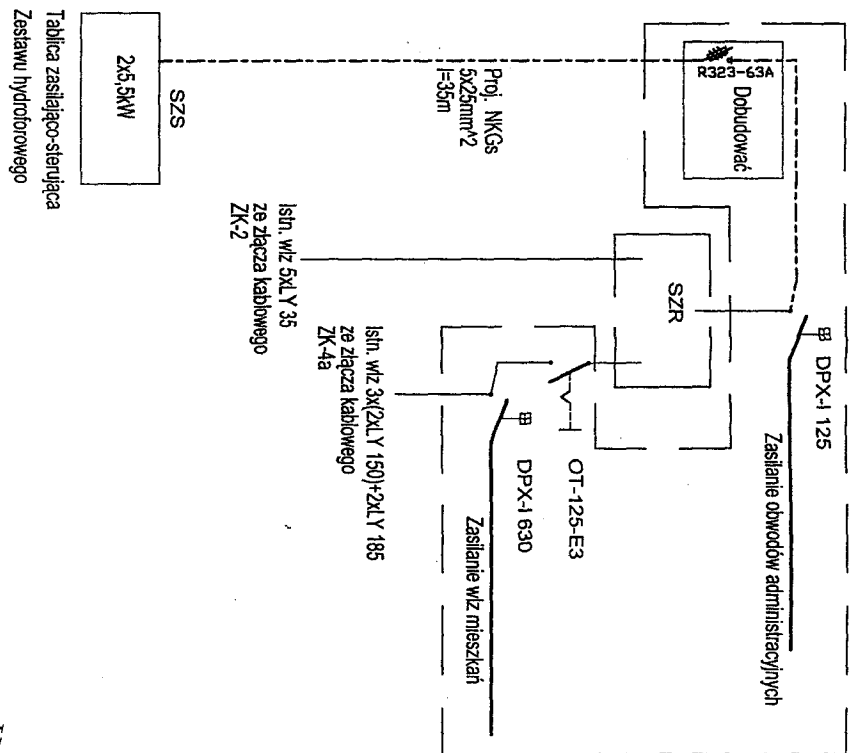
1. Obudowa blaszana ZELP
2. Węlna mineralna gr. 60mm min. 150kg/m^3
3. Strop żelbetowy z zabetonowanym otworem.
4. Obudowa z płyt GKF.
5. Przewody w rurach PVC
6. Powierzchnie na dł. 15cm pokryć Pyroplastem D dwukrotnie malując

| | | | |
|-----------------------|---|-----------|--------------------|
| Inwestor | Miejski Zarząd Budynków w Kielcach | | |
| Jednostka projektowa | "PIO-SAN" Pracownia projektowa Kielce, ul. Romualda 2/54 | Nr rys. | E7 |
| Obiekt | Budynek Mieszkalny Wielorodzinny Kielce, ul. Grunwaldzka 43a | | |
| Temat oprac. | INSTAL. NAWODNIENIA PIONÓW HYDRANTOWYCH cz. elektr. | | |
| Nazwa rysunku: | PRZEGROGA OGNIOSZCZELNA PYROPLAST A | Skala | 1:10 |
| | Imię i nazwisko | Data | Podpis |
| Opracował: | mgr inż. Henryk Bieda | 05.2003 | <i>[Signature]</i> |
| Opracował: Sprawdził: | mgr inż. L. Koralecki | 21-492/34 | 05.2003 |
| Sprawdził: | inż. Józef Salwa | 63/63 | 05.2003 |

TABLICA GŁÓWNA TGA BUDYNKU



[Handwritten signature]



SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C-S

| | | | |
|----------------------|--|-------------|-----------|
| Investor | Miejski Zarząd Budynków w Kielcach | Nr. ps. | E8 |
| Jednostka projektowa | "PiG-SAN" Pracownia projektowa Kielce, ul. Romualda 2/54 | | |
| Obiekt | Budynek Mieszkalny Włocławski Kielce, ul. Grunwaldzka 43a | | |
| Temat oprac. | INSTAL. NAWODNIENIA PIONÓW HYDRANTOWYCH cz. elektr. | | |
| Nazwa rysunku: | SCHEMAT ZASILANIA | Skala | 1:5 |
| autor: | mgr inż. Henryk Białoska | Uprawnienia | KL-626/94 |
| opracował: | mgr inż. L. Korolczyk | | 05.2003 |
| opracował: | mgr inż. L. Korolczyk | | 05.2003 |
| opracował: | inż. Józef Saliwo | | 05.2003 |

URZĄD MI
KIELCE
Wydział Gospodarki Pr
i Administracji Budo



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

ul. J. Piłsudskiego 5, 00-642 Warszawa, tel. (022) 629-10-10, fax (022) 629-10-11
ul. Al. Jerozolimskie 146, 02-305 Warszawa, tel. (022) 629-10-10, fax (022) 629-10-11
ul. J. Piłsudskiego 5, 00-642 Warszawa, tel. (022) 629-10-10, fax (022) 629-10-11
ul. Al. Jerozolimskie 146, 02-305 Warszawa, tel. (022) 629-10-10, fax (022) 629-10-11

Warszawa, dn. 2000-04-08

№ 784.2.00.133

Lafarge Gips Polska Spółka z o.o.,
Al. Jerozolimskie 146
02-305 Warszawa

Klasyfikacja ogniowa obudowy pionów instalacyjnych z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych GKF wg technologii firm Lafarge Gips Polska i Nida Gips.

1. Podstawy formalne

1.1. Zlecenie firmy Lafarge Gips Polska Spółka z o.o. z dnia 2000-04-08

2. Podstawy merytoryczne

- 2.1. Norma PN-90-15-108-1, *Okładziny gipsowo-kartonowe i gipsowo-włóknałkowe z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych GKF w technologii Lafarge Gips*
- 2.2. Norma PN-90-15-108-2, *Okładziny gipsowo-kartonowe i gipsowo-włóknałkowe z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych GKF w technologii Nida Gips*
- 2.3. Norma PN-90-15-108-3, *Okładziny gipsowo-kartonowe i gipsowo-włóknałkowe z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych GKF w technologii Nida Gips*
- 2.4. Instrukcja interpretacji wytyczna Dyrektywy 89-106 i C-202/94, wyrobów budowlanych, Wymiaranie Podstawowe nr 1, *Bezpieczeństwo państwa*, 1.13 (1995)
- 2.5. Raporty LP-701.1.6/97, LP-701.1.7/97 z badań odporności ogniowej obudowy pionów instalacyjnych, ITB W-wa 1999.

URZĄD MIASTA
KIELCE
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Administracji Budowlanej

3. Opis techniczny

3.1. Obudowy pionów instalacyjnych z rusztem

Obudowy pionów instalacyjnych z rusztem z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych GKF produkcji firm Lafarge Gips i Nida Gips wykonuje się na konstrukcji z profili CW 50 i UW 50, CW 75 i UW 75, CW 100 i UW 100 ze stali zimnociętej ocynkowanej grubości 0,55 mm i 0,6 mm. Rozstaw słupków wynosi 100 cm.

Maksymalne wysokości obudowy pionów, rodzaj, grubość opłytywania obudów przedstawione są w Tabelicy 1.

Okładziny z płyt GKF mocowane są do słupków: pierwsza warstwa wkrętami $\phi 3,5 \times 25$ mm w rozstawie co 75 cm dla płyt GKF 12,5 i 15 mm lub co 30 cm dla płyt GKF 20 i 25 mm, a druga warstwa wkrętami $\phi 3,5 \times 35$ mm w rozstawie co 25 cm dla płyt GKF 12,5 i 15 mm lub co 20 cm dla płyt GKF 20 i 25 mm.

Profile obwodowe obudów pionów instalacyjnych mocuje się przy pomocy stalowych kołków rozporowych o średnicy $\phi 6$ mm w rozstawie co 60 cm.

Pomiędzy stalowymi profilami obwodowymi a ścianami i stropami znajduje się taśma uszczelniająca polietylenowa grubości 3 mm lub 4 mm lub wełna mineralna grubości 10 mm.

Lby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome płyt gipsowo-kartonowych szpachlowane są masą szpachlową firm Lafarge Gips i Nida Gips:

- Planfix B Fresh, a w złączach stosuje się taśmę spoinową.
- Planfix Fresh, a w złączach nie stosuje się taśmy spoinowej.

W obudowach pionów instalacyjnych mogą być wmontowane puszkę elektryczne i wazy rewizyjne - typy, wymiary, producentów włączów przedstawiono w Tabelicy 3.

Szczegóły konstrukcyjne obudowy pionów instalacyjnych z rusztem przedstawiono na Rys.1÷3.

3.2. Obudowy pionów instalacyjnych bez rusztu

Obudowy pionów instalacyjnych bez rusztu z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych GKF produkcji firm Lafarge Gips i Nida Gips montuje się do profili obwodowych L 30x35x0,6 mm ze stali zimnociętej. Maksymalna szerokość obudowy pionów wynosi 250 cm.

Okładziny z płyt GKF mocowane są do profili obwodowych, pierwsza warstwa wkrętami $\phi 3,5 \times 25$ mm w rozstawie 75 cm dla płyt GKF 12,5 i 15 mm lub wkrętami $\phi 3,5 \times 35$ mm co 30 cm dla płyt GKF 20 i 25 mm, a druga warstwa wkrętami $\phi 3,5 \times 45$ mm w rozstawie co 30 cm dla płyt GKF 12,5 i 15 mm lub wkrętami $\phi 3,5 \times 70$ mm co 20 cm dla płyt GKF 20 i 25 mm.

Profile obwodowe mocuje się przy pomocy stalowych kołków rozporowych o średnicy $\phi 6$ mm w rozstawie co 60 cm.

Pomiędzy stalowymi profilami obwodowymi a ścianami i stropami znajduje się tasma uszczelniająca polietylenowa grubości 3 mm lub 4 mm lub wełna mineralna grubości 10 mm.

Lby wkrętów oraz złącza poziome płyt gipsowo-kartonowych szpachlowane są masą szpachlową firm Lafarge Gips i Nida Gips:

- Plafix B Fresh, a w złączach stosuje się taśmę spoinowa,
- Plafix Fresh, a w złączach nie stosuje się taśmy spoinowej.

W obudowie pionów mogą być wmontowane puszki elektryczne oraz węży rewizyjne - typy, wymiary, producentów wężów przedstawiono w Tabelicy 3.

Szczegóły konstrukcyjne obudowy pionów instalacyjnych bez rusztu przedstawiono na Rys.2, 4, 5 oraz w Tabelicy 2.

4. Klasyfikacja ogniowa

4.1. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej

Obudowy promów instalacyjnych z płyt gipsowo-kartonowych GKF firm Lafarge Gips Polska i Nida Gips wykonane zgodnie z opisem technicznym podanym w pkt 3, sklasyfikowano w następujących klasach odporności ogniowej:

4.1.1.

a) *według normy PN-90/B-02851 [2.1]:*

F 0,5 – klasa ta oznacza, że szczelność i izolacyjność ogniowa obudowy nie jest mniejsza niż **30 minut**

b) *według normy PN-B-02851-1:1997[2.3] i oznaczeń CEN [2.4]:*

EI 30 – klasa ta jest równoważna klasie **F 0,5** według normy PN-90/B-02851 [2.1]

4.1.2.

a) *według normy PN-90/B-02851 [2.1]:*

F 1 – klasa ta oznacza, że szczelność i izolacyjność ogniowa obudowy nie jest mniejsza niż **60 minut**

b) *według normy PN-B-02851-1:1997[2.3] i oznaczeń CEN [2.4]:*

EI 60 – klasa ta jest równoważna klasie **F 1** według normy PN-90/B-02851 [2.1]

4.1.3.

a) *według normy PN-90/B-02851 [2.1]:*

F 1,5 – klasa ta oznacza, że szczelność i izolacyjność ogniowa obudowy nie jest mniejsza niż **90 minut**

b) *według normy PN-B-02851-1:1997[2.3] i oznaczeń CEN [2.4]:*

EI 90 – klasa ta jest równoważna klasie **F 1,5** według normy PN-90/B-02851 [2.1]

4.1.4

a) *według normy PN-90/B-02851 [2.1]:*

F 2 – klasa ta oznacza, że szczelność i izolacyjność ogniowa obudowy nie jest mniejsza niż **120 minut**

b) według normy PN-B-02851-1:1997 [2.3] i oznaczeń CEN [2.4]:

F1120 klasa ta jest równoważna klasie F 2 według normy PN-90 B-02851 [2.1]

Uwaga:

Szczegółowe zestawienie klasyfikacji ogniwowej poszczególnych typów obudowy pionów instalacyjnych przedstawiono w **Tablicach 1 i 2.**

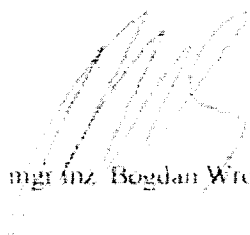
4.2. Klasyfikacja w zakresie rozprzestrzeniania ognia.

Obudowy pionów instalacyjnych z płyt gipsowo-kartonowych GKF firm Lafarge Gips Polska i Nida Gips wykonane zgodnie z opisem technicznym podanym w pkt.3. sklasyfikowano na podstawie normy PN-90 B-02867 [2.2] jako nie rozprzestrzeniające ognia (NRO).

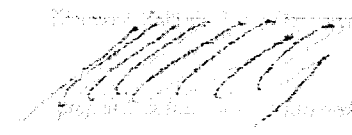
5. Termin ważności klasyfikacji

Klasyfikacja zachowuje ważność do **15 czerwca 2004 roku** pod warunkiem, że w rozwiązaniach technicznych obudowy pionów instalacyjnych nie zostaną wprowadzone jakiegokolwiek zmiany materiałowe lub konstrukcyjne.

Klasyfikację opracował



mgr inż. Bogdan Wroblewski



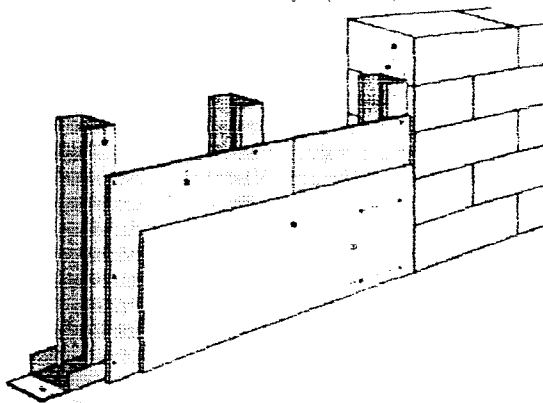
Klasyfikacja ogniowa obudów pionów instalacyjnych z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych GKF firm Lafarge Gips / Nida Gips

Tablica 1. Obudowa pionu na konstrukcji nośnej

- 1 Profil CW
 2,3 Płyta gipsowo-kartonowa GKF firm Lafarge Gips / Nida Gips – pierwsza i druga warstwa
 4 Taśma uszczelniająca
 5 Ściana masywna

Rozstawy wkrętów (e):

1. warstwa GKF 12,5-15 ≤ 750 mm
 2. warstwa GKF 12,5-15 ≤ 250 mm
 1. warstwa GKF 20-25 ≤ 300 mm
 2. warstwa GKF 20-25 ≤ 200 mm



| Lp. | Symbol obudowy | Konstrukcja rusztu (rozstaw profili pionowych 100 cm) | Grubość okładziny mm | Grubość obudowy mm | Maksymalna wysokość obudowy h w mm pomieszczeniach typu: 1) | | Klasa odporności ogniowej wg PN-90/B-02851 | Klasa odporności ogniowej wg CEN i PN-B-02851-1:1997 |
|---|----------------|--|----------------------|--------------------|---|------|--|--|
| | | | | | 1 | 2 | | |
| Obudowa pionu instalacyjnego na konstrukcji nośnej | | | | | | | | |
| 1 | S-CW 50/75 | CW 50-06 | 12,5 + 12,5 | 75 | 2600 | --- | F 0,5 | EI 30 |
| 2 | S-CW 75/100 | CW 75-06 | 12,5 + 12,5 | 100 | 3500 | 2750 | F 0,5 | EI 30 |
| 3 | S-CW 100/125 | CW 100-06 | 12,5 + 12,5 | 125 | 4250 | 3500 | F 0,5 | EI 30 |
| 4 | S-CW 50/80 | CW 50-06 | 15 + 15 | 80 | 2600 | --- | F 1 | EI 60 |
| 5 | S-CW 75/105 | CW 75-06 | 15 + 15 | 105 | 3500 | 2750 | F 1 | EI 60 |
| 6 | S-CW 100/130 | CW 100-06 | 15 + 15 | 130 | 4250 | 3500 | F 1 | EI 60 |
| 7 | S-CW 50/90 | CW 50-06 | 20 + 20 | 90 | 2600 | --- | F 1,5 | EI 90 |
| 8 | S-CW 75/115 | CW 75-06 | 20 + 20 | 115 | 3500 | 2750 | F 1,5 | EI 90 |
| 9 | S-CW 100/140 | CW 100-06 | 20 + 20 | 140 | 4250 | 3500 | F 1,5 | EI 90 |
| 10 | S-CW 50/100 | CW 50-06 | 25 + 25 | 100 | 3000 | 2500 | F 2 | EI 120 |
| 11 | S-CW 75/125 | CW 75-06 | 25 + 25 | 125 | 4000 | 3250 | F 2 | EI 120 |
| 12 | S-CW 100/150 | CW 100-06 | 25 + 25 | 150 | 5000 | 4500 | F 2 | EI 120 |

Przypisy:

- 1) Pomieszczenia typu 1: pomieszczenia, w których występują niewielkie skupiska ludzi, np. w mieszkaniach, pomieszczeniach hotelowych, biurowych, szpitalnych, itp. oraz na korytarzach.
 Pomieszczenia typu 2: pomieszczenia, w których występują duże skupiska ludzi, np. sale wykładowe, szkolne, wystawowe, pomieszczenia sklepowe i itp. Do tej grupy zaliczane są także ścianki działowe pomiędzy pomieszczeniami, w których występuje różnica poziomów podłóg ≥ 1 m.

URZĄD MIASTA
 KIELCE
 Wydział Gospodarki Przestrzennej
 i Administracji Budowlanej

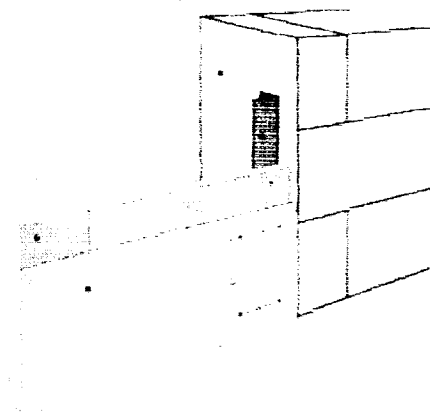
Klasyfikacja ogniowa obudów pionów instalacyjnych z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych GKF firm Lafarge Gips / Nida Gips

Tablica 2. Obudowa pionu instalacyjnego bez konstrukcji nośnej

- 1,2 Płyta gipsowo-kartonowa GKF firm Lafarge Gips / Nida Gips – pierwsza i druga warstwa
 3 Kątownik 30/35
 4 Ściana masywna

Rozstawy wkrętów (e):

1. warstwa GKF 12,5-15 \leq 750 mm
 2. warstwa GKF 12,5-15 \leq 250 mm
 1. warstwa GKF 20-25 \leq 300 mm
 2. warstwa GKF 20-25 \leq 200 mm



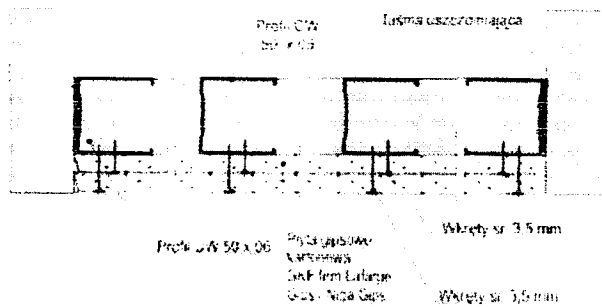
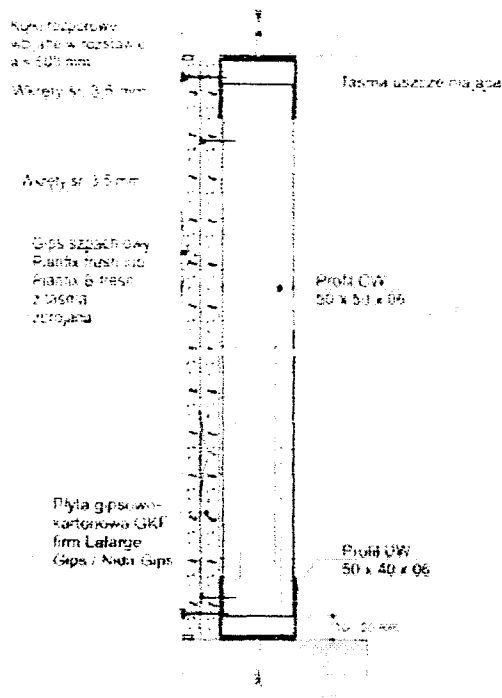
| Lp. | Symbol obudowy | Konstrukcja rusztu | Grubość okładziny mm | Grubość obudowy mm | Maksymalna wysokość obudowy h w mm pomieszczeniach typu: ¹⁾ | | Klasa odporności ogniowej wg PN-90/B-02851 | Klasa odporności ogniowej wg CEN i PN-B-02851-1:1997 |
|--|----------------|--------------------|----------------------|--------------------|--|---|--|--|
| | | | | | 1 | 2 | | |
| Obudowa pionu instalacyjnego bez konstrukcji nośnej | | | | | | | | |
| 13 | S-30/35/25 | NHL 30/35-06 | 12,5 + 12,5 | 25 | bez ograniczenia | | F 0,5 | EI 30 |
| 14 | S-30/35/30 | NHL 30/35-06 | 15 + 15 | 30 | bez ograniczenia | | F 1 | EI 60 |
| 15 | S-30/35/40 | NHL 30/35-06 | 20 + 20 | 40 | bez ograniczenia | | F 1,5 | EI 90 |
| 16 | S-30/35/50 | NHL 30/35-06 | 25 + 25 | 50 | bez ograniczenia | | F 2 | EI 120 |

Przypisy:

- 1) Pomieszczenia typu 1: pomieszczenia, w których występują niewielkie skupiska ludzi, np. w mieszkaniach, pomieszczeniach hotelowych, biurowych, szpitalnych, itp. oraz na korytarzach.
 Pomieszczenia typu 2: pomieszczenia, w których występują duże skupiska ludzi, np. sale wykładowe, szkolne, wystawowe, pomieszczenia sklepowe i itp. Do tej grupy zaliczane są także ścianki działowe pomiędzy pomieszczeniami, w których występuje różnica poziomów podłóg \geq 1 m.
 2) Maksymalna szerokość obudowy pionu instalacyjnego bez konstrukcji nośnej wynosi 2500 mm.

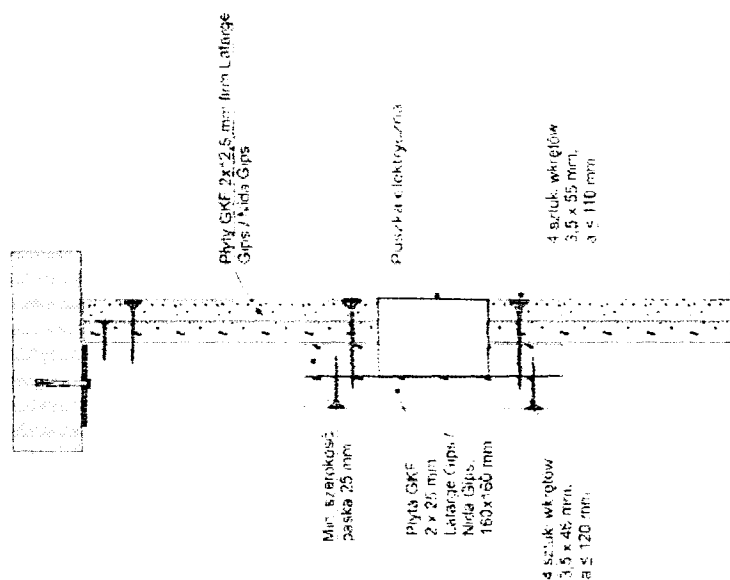
URZĄD MIASTA
 KIELCE
 Wydział Gospodarki Przestrzennej
 i Administracji Budowlanej

Rys. 1 Przekrój pionowy i poziomy obudowy pionu instalacyjnego na konstrukcji nośnej z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych GKF firm Lafarge Gips / Nida Gips

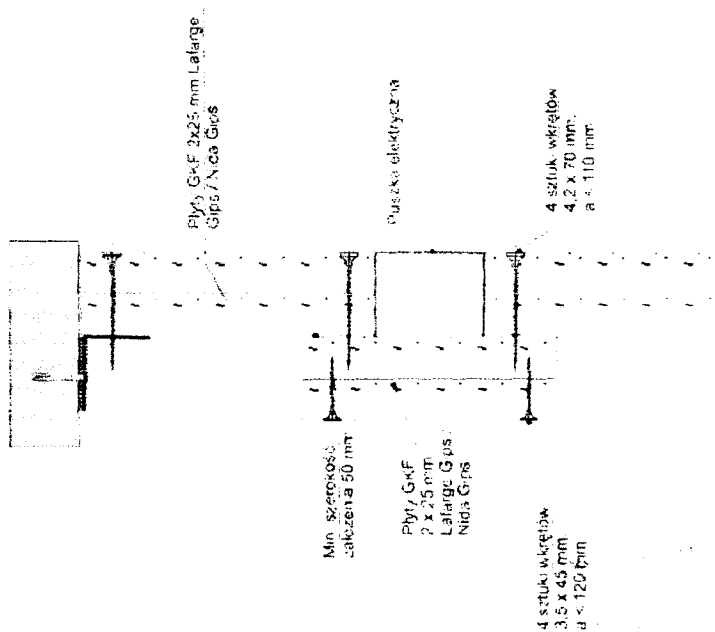


Rys. 2 Sposoby zabudowania puszek elektrycznych w obudowach pionów instalacyjnych

A. Klasa odporności ogniowej F 0,5

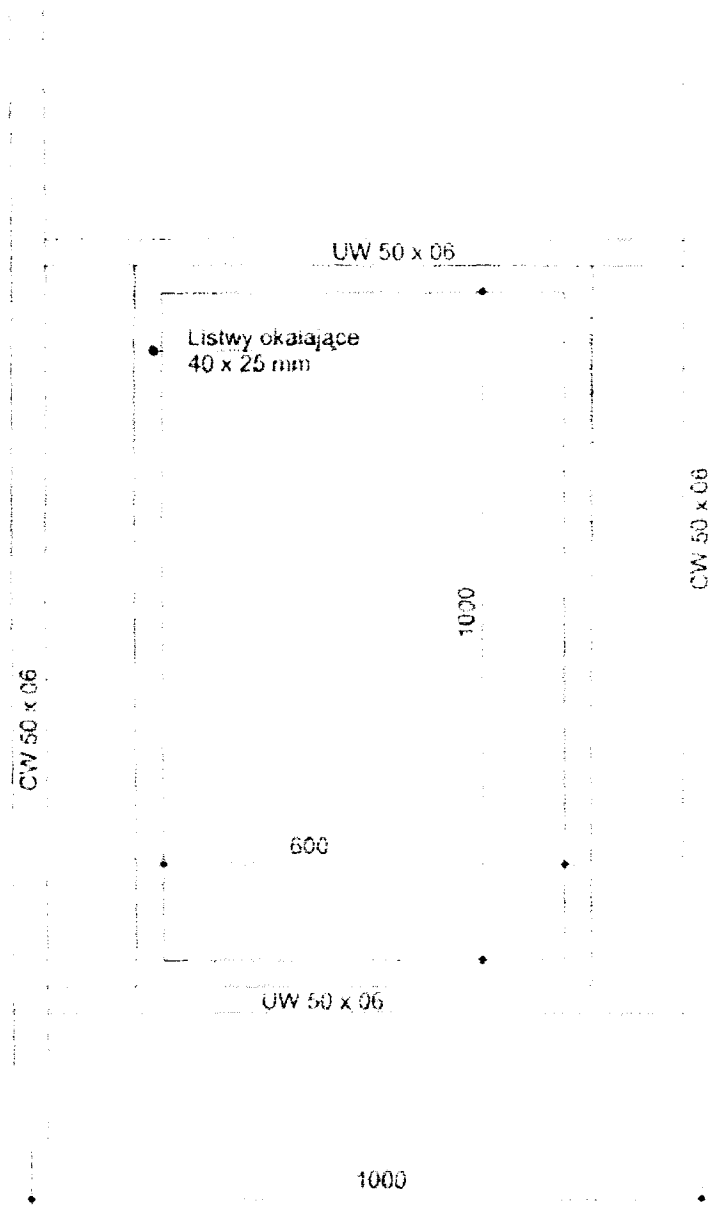


B. Klasa odporności ogniowej F 2



Rys. 3 Konstrukcja nośna kłapy rewizyjnej zamontowanej w obudowie szybu instalacyjnego

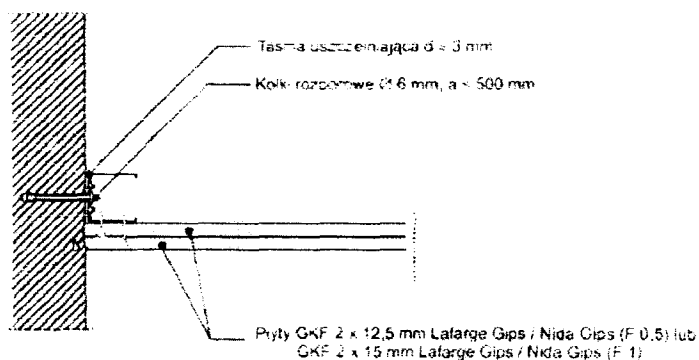
Kłapa rewizyjna zamocowana wkrętami $\varnothing 3,5$ mm w rozstawie max. 200 mm, co najmniej trzema na każdym boku



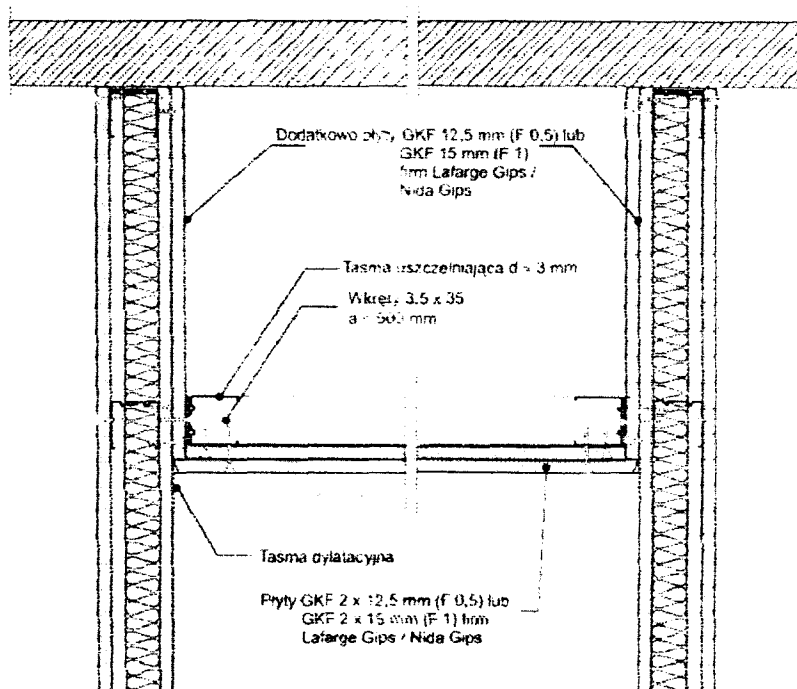
Rys. 4 Szczegóły połączeń obudów pionów instalacyjnych z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych GKF firm Lafarge Gips / Nida Gips przy klasie odporności ogniowej F 0,5 lub F 1

Maksymalna szerokość obudowy pionu instalacyjnego bez konstrukcji nośnej wynosi 2500 mm

A. Połączenie ze ścianą nośną



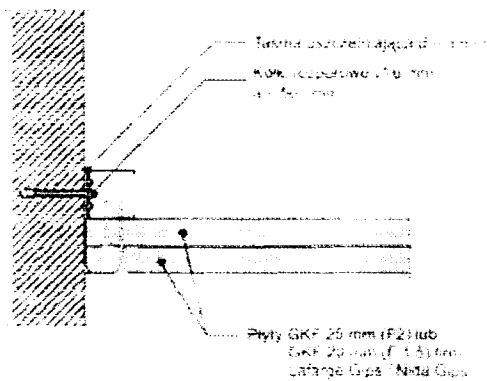
B. Połączenie z ścianką działową



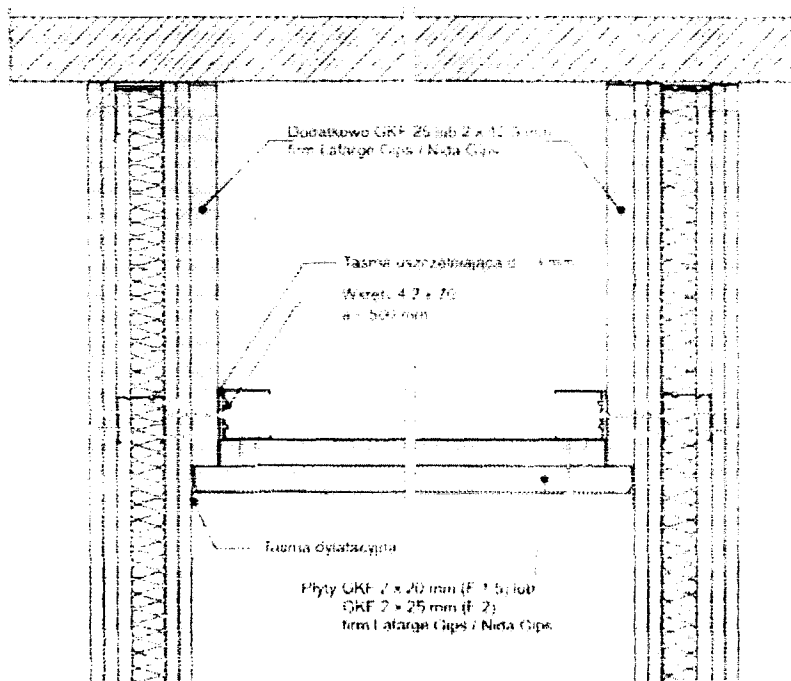
Rys. 5 Szczegóły połączeń obudów pionów instalacyjnych z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych GKF firm Lafarge Gips / Nida Gips przy klasie odporności ogniowej F 1.5 / F 2

Maksymalna szerokość obudowy pionu instalacyjnego bez konstrukcji nośnej wynosi 2500 mm

A. Połączenie z ścianą nośną



B. Połączenie ze ścianką działową



PIO-SAN

KIELCE 26.05.2003r.

**PRACOWNIA PROJEKTOWA
25-322 KIELCE UL. ROMUALDA 2/54**

**Miejski Zarząd Budynków
w Kielcach
ul. Paderewskiego 20**

dotyczy: *Uwag PliB w Kielcach dotyczących dokumentacji projektowo-kosztorysowej na wykonanie zabezpieczeń przeciwpożarowych w remontowanym budynku przy ul. Grunwaldzkiej 43A a odnoszących się do branży elektrycznej.*

Ad. Uwaga dotycząca zaprojektowania instalacji oświetleniowej w pomieszczeniu hydroforni.

Remont całości instalacji elektrycznej w piwnicach w tym oświetlenie pomieszczenia hydroforni nie wchodzi w zakres zleconego opracowania. Te zagadnienia były objęte wcześniejszymi projektami opracowanymi przez firmę „JAN” i powinny być wg tej dokumentacji zrealizowane.

Ad. Uwaga dotycząca sposobu wykonania zasilania centralek oddymiania.

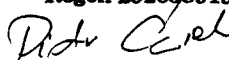
Uważamy za bezcelowe i prowadzące do nieuzasadnionego powiększenia kosztów realizacji, zasilanie centralek przewodami i/lub kablami ognioodpornymi. Centralki wyposażone są w akumulatory pozwalające (zgodnie z obowiązującymi przepisami) na jednokrotne otwarcie klap dymowych nawet po 72 godzinach od zaniku napięcia sieciowego. Zasilanie centralki przewodami kabelkowymi typu YDY jest zgodne z wytycznymi producenta tj. firmy P.U.H. MERCOR Sp. z o.o.

Projektant:



Mgr inż. Henryk Bielaska

„PIO-SAN”
Pracownia Projektowa
i Usługi Remontowo-Budowlane
mgr inż. Cwikł Piotr
25-322 Kielce, ul. Romualda 2/54
Regon 292658919



PROJEKTANT SIECI I INST.
ELEKTRYCZNYCH
Nr upr. KL-626/94
mgr inż. H. Bielaska

**URZĄD MIASTA
KIELCE**

Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Administracji Budowlanej

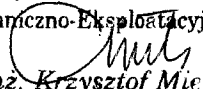


Miejski Zarząd Budynków w Kielcach

Kielce, 15.06.2005r

OŚWIADCZENIE

Niniejszym informujemy, że w związku z dostosowaniem do nowych przepisów p.poż budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 43a w Kielcach, nie zachodzi potrzeba występowania do Zakładu Energetycznego o zapewnienie dodatkowej mocy. Budynek ma zapewnioną dostawę energii elektrycznej o mocy 1017 kW. W tym na obwód administracyjny, obejmujący również hydrofornię, przewidziane jest 70 kW, z czego jeszcze ok. 20 kW stanowi rezerwę.

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Techniczno-Exploatacyjnych

mgr inż. Krzysztof Miernik

W załączeniu:

- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ZEORK S.A. wydane dla potrzeb adaptacji budynku hotelowego na mieszkalny w 2002r.



URZĄD MIASTA
KIELCE
Wydział Gospodarki Przestrzeni
i Administracji Budowlanej



ZAKŁADY ENERGETYCZNE OKRĘGU RADOMSKO-KIELECKIEGO S. A.

KRS 000042196
Sąd Rejonowy w Kielcach

ZEORK S.A.
Al. Marszałka Piłsudskiego 51
26 - 110 Skarżysko-Kamienna

tel. (041) 252 68 99
(041) 252 61 15
fax (041) 252 63 15

centrala
sekretariat

TR/KI/4014/02

2002-04-26

**Miejski Zarząd Budynków
ul. Paderewskiego 20
25-004 Kielce**

Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ZEORK S.A.

W odpowiedzi na wniosek określamy warunki przyłączenia dla zasilania budynku mieszkalnego w Kielcach przy ul. Grunwaldzkiej 43a, na moc:

| | |
|--|------------|
| - administracja: | 1 * 60 kW |
| - lokale mieszkalne: zasilanie 1-fazowe | 177 * 4 kW |
| - lokale mieszkalne: zasilanie 3-fazowe: | 26 * 9 kW |
| - Stacja bazowa ERA GSM | 1 * 15 kW |

RAZEM: 1017 kW

- Odbiorcy zakwalifikowani są do V grupy przyłączeniowej.
- Miejscem przyłączenia będzie:
 - ✓ Zasilanie podstawowe: wcięcie w pierścień kablowy 15kV Piekoszowska-Neurologia.
 - ✓ Zasilanie rezerwowe: rozdzielnica nn w stacji trafo „Krwiodawstwo”-414.
- Miejscami dostarczania energii elektrycznej będą:
 - ✓ Zasilanie podstawowe: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w złączach kablowym w kierunku instalacji odbiorcy.
 - ✓ Zasilanie rezerwowe: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w złączach kablowych w kierunku instalacji odbiorcy.
- W związku z przyłączeniem należy wykonać:
 - ✓ Dla zasilania podstawowego:
 - Wybudować wewnętrzną stację trafo z transformatorem dobranym do obciążenia,
 - Wybudować nawiązanie kablami 15kV między miejscem przyłączenia do sieci a projektowaną stacją trafo,
 - Wybudować złącza kablowe na zewnątrz budynku,
 - Z projektowanej stacji trafo wyprowadzić kable nn do złączy kablowych budynku,

**URZĄD MIASTA
KIELCE**

Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Administracji Budowlanej