

**B L O K H A U Z**  
**P R A C O W N I A   A R C H I T E K T O N I C Z N A**

**T O M A S Z   P U R C H A Ł A**

**03-735 Warszawa**  
**NIP 113-225-33-59**

**ul. Żąbkowska 22/24/26//78**  
**Regon 140563750**

|                   |   |
|-------------------|---|
| Nazwa opracowania | Projekt budowlano-wykonawczy instalacji elektrycznych   |
| Obiekt            | Budynek Urzędu Dzielnicy Praga Południe   |
| Adres             | Warszawa ul.Grochowska 274  |
| Inwestor          | Urząd Miasta Stołecznego Warszawy<br>w Dzielnicy Praga Południe<br>Warszawa ul.Grochowska 274 |

Projekt adaptacji pomieszczeń skrzydła E  
budynku urzędu oraz sali WOM.  
**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Projektował:

mgr inż. Barbara Kropacz nr upr. ST-657/88

Sprawdził:

mgr inż. Anna Bramson nr upr. ST-53/85

|                   |        |         |
|-------------------|--------|---------|
| Sierpień 2008 rok | Tom nr | Egz. nr |
|-------------------|--------|---------|

## **Zawartość opracowania**

|            |   |              |
|------------|---|--------------|
| 1.         | Wstęp   | str. 2       |
| 1.1.       | Przedmiot opracowania   |              |
| 1.2.       | Podstawa opracowania  |              |
| 1.3.       | Zakres opracowania  |              |
| 2.         | Opis techniczny   | str. 3       |
| 2.1.       | Zasilanie obiektu   |              |
| 2.2.       | Tablice rozdzielcze,  |              |
| 2.3.       | Instalacja oświetleniowa  |              |
| 2.4.       | Instalacja gniazd wtykowych   |              |
| 2.5.       | Instalacja okablowania strukturalnego                                     |              |
| 2.6.       | Instalacja zasilania wentylacji i klimatyzacji                            |              |
| 2.7.       | Instalacja ochrony od porażeń   |              |
| 2.8.       | Instalacja alarmowa   |              |
| 2.9.       | Instalacja kontroli dostępu   |              |
| 2.10.      | Instalacja monitoringu  |              |
| 2.11.      | Uwagi końcowe   |              |
| 3.         | Obliczenia  | str. 7       |
| 3.1.       | Bilans mocy   |              |
| 3.2.       | Zestawienie materiałów zasadniczych                                       |              |
| 4.         | Dokumenty formalne  |              |
| -          | oświadczenie projektanta  | str. 9       |
| -          | odpisy uprawnień projektanta i sprawdzającego                             | str. 10      |
| -          | odpisy przynależności projektanta i sprawdzającego do MIIB                | str. 12      |
| 5.         | Rysunki   |              |
| Rys. E-01. | Rzut parteru (fragment)– instalacja oświetleniowa                         | skala: 1:100 |
| Rys. E-02. | Rzut parteru (fragment)– instalacja gniazd wtykowych                      | skala: 1:100 |
| Rys. E-03. | Rzut dachu (fragment)<br>– instalacja zasilania wentylacji i klimatyzacji | skala: 1:100 |
| Rys. E-04. | Rzut parteru (fragment)<br>– instalacja zasilania klimatyzacji            | skala: 1:100 |
| Rys. E-05. | Tablica TK  | skala: b.s.  |
| Rys. E-06. | Tablica T   | skala: b.s.  |
| Rys. E-07. | Tablice T, TK – widok   | skala: b.s.  |
| Rys. E-08. | Rzut parteru (fragment)– instalacja alarmowa                              | skala: 1:100 |
| Rys. E-09. | Instalacja alarmowa -schemat  | skala: b.s.  |
| Rys. E-10. | Instalacja alarmowa – zmiany w pom. ochrony                               | skala: 1:50  |
| Rys. E-11. | Instalacja kontroli dostępu -schemat                                      | skala: b.s.  |
| Rys. E-12. | Instalacja monitoringu –schemat   | skala: b.s.  |

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji elektrycznych adaptacji pomieszczeń na parterze skrzydła E budynku Urzędu Dzielnicy Praga Południe w Warszawie przy ul. Grochowskiej 274 związanej z organizacją Wydziału Obsługi Mieszkańców.

### 1.2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- projekty branżowe,
- obowiązujące normy i przepisy,
- inwentaryzacja rzeczowa,
- uzgodnienia wstępne.

### 1.3. Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze obejmuje:

- tablice rozdzielcze,
- instalację oświetleniową,
- instalację gniazd wtykowych,
- instalację gniazd wtykowych zasilających komputery,
- instalację zasilania wentylacji i klimatyzacji,
- instalację okablowania strukturalnego,
- instalację ochrony od porażeń,
- instalację alarmową włamania,
- instalację kontroli dostępu,
- instalację monitoringu,
- instalację przeciwprzepięciową.

## 2. Opis techniczny

### 2.1. Zasilanie obiektu

Zasilanie tablicy rozdzielczej dla projektowanych pomieszczeń przewidziano z istniejącej rozdzielnicą główną RG. Rozdzielnica RG zlokalizowana jest w piwnicy budynku. Rozdzielnica RG zbudowana jest z uniwersalnych skrzynek typu SU. Na rozdzielni RG przewiduje się montaż rozłącznika bezpiecznikowego NH00 do zasilania projektowanej tablicy T. Miejsce montażu (pole) zostanie ustalone na roboczo.

Na rozdzielnicę RG zainstalowane są ochronniki przepięciowe typu PROTEC BV25 klasy B i C.

Uwaga: wyłącznik p.poż. dla całego budynku zainstalowany jest obecnie w pom. ochrony. Należy pozostawić go do dalszej eksploatacji.

### 2.2. Tablice rozdzielcze, w.l.z-ty.

Przewidziano zainstalowanie tablicy rozdzielczej T oraz tablicy dla zasilania komputerów TK.

Dla tablicy T przewidziano zainstalowanie obudowy węgłowej XL<sup>3</sup> 160 6\*24 z drzwiczkami zamykanymi zamkiem.

Dla tablicy TK przewidziano zainstalowanie obudowy węgłowej XL<sup>3</sup> 160 3\*24 z drzwiczkami zamykanymi zamkiem.

Tablice T i TK należy instalować we wspólnej wnęce.

Zasilanie tablicy T należy wykonać kablem YKY(żo) 5\*25 mm<sup>2</sup> z rozdzielni RG. Kable należy układać przez piwnice na drabinkach kablowych.

Tablicę TK należy zasilć kablem YKY(żo) 5\*16 mm<sup>2</sup> z tablicy TUPS (rezerwowanej przez UPS) zainstalowanej w pomieszczeniu UPS w piwnicy.

Kabel należy prowadzić w korytkach przez piwnice i nad stropem podwieszonym na parterze.

### 2.3. Instalacja oświetleniowa.

Instalację należy wykonać przewodami YDY(żo) 3x1,5 mm<sup>2</sup>.

Przewody należy układać nad stropami podwieszonymi w korytkach X111 szer. 10 cm, poniżej stropu podwieszonego – pod tynkiem. Powyżej stropu podwieszonego należy stosować osprzęt szczelny, poniżej - podtynkowy.

Przewidziano zainstalowanie opraw świetłówkowych mocowanych w stropie podwieszonym kasetonowych z rastrem 2\*36W (oznaczenie A) i 4\*18W (oznaczenie D) oprawy świetłówkowe do stropów podwieszonych typu downlight 2\*18W IP65 (ozn. F), opraw natynkowych typu plafoniera 2\*18W IP65 (ozn. G) oraz opraw natynkowych 2\*36W (ozn. B) i 2\*18W (ozn. C).

Należy zastosować świetłówki o barwie światła ciepłobiałej (3000 K).

Wyłączniki światła należy instalować na wysokości 1.3 m nad podłogą. Przewidziano zainstalowanie osprzętu podtynkowego.

Przewidziano zainstalowanie opraw oświetlenia awaryjnego oraz opraw oświetlenia ewakuacyjnego z wewnętrznym akumulatorem o czasie działania 2 godz..

Oświetlenie ewakuacyjne powinno zapewnić natężenie oświetlenia co najmniej 1 Lx. Nad drzwiami należy umieścić na oprawach ewakuacyjnych napisy „WYJŚCIE

EWAKUACYJNE”, a na korytarzach – „→” strzałki wskazujące kierunek wyjścia ewakuacyjnego. Do opraw należy doprowadzić dodatkową żyłę sprzed wyłącznika (oprawy stale pod napięciem).

Oprawy awaryjne oznaczono jako B1, C1, D1, F1, a oprawy ewakuacyjne z piktogramem oznaczono jako E.

Oprawy załączane są samoczynnie z chwilą zaniku napięcia.

#### 2.4. Instalacja gniazd wtykowych.

Instalację gniazd wtykowych ogólnych należy wykonać przewodami YDY(żo) 3x2,5 mm<sup>2</sup>. Należy zastosować gniazda wtykowe p/t podwójne z bolcem ochronnym.

Gniazda instalować na wysokości 0,3 m nad podłogą.

Dla zasilania gniazd komputerowych przewidziano wykonanie wydzielonych obwodów zasilanych z tablicy TK.

Przy każdym stanowisku komputerowym przewidziano zainstalowanie 4 gniazd wtykowych zasilania komputerów (DATA z blokadą).

Gniazda należy zasilć przewodami YDY(żo) 3\*2,5 mm<sup>2</sup> 750V.

Przewody należy układać nad stropem podwieszonym w korytkach X111 szer. 20 cm, poniżej stropu podwieszonego – pod tynkiem

Przy stanowiskach pracy przy ladzie gniazda należy instalować w kanale instalacyjnym dwukomorowym mocowanym pod blatem.

W pomieszczeniu archiwum przewidziano zainstalowanie rotomatów. Instalację zasilania rotomatów należy wykonać przewodami YDY(żo) 5\*2,5 mm<sup>2</sup>, przewody należy układać w korytkach nad stropem podwieszonym.

Przewidziano zainstalowanie rolet przy ladzie oraz na oknie w pokoju nr 1.68. Instalację zasilanie napędów rolet należy wykonać przewodami YDY(żo) 3\*2,5 mm<sup>2</sup>. Przewody należy ułożyć w korytkach nad stropem podwieszonym.

#### 2.5. Instalacja okablowania strukturalnego.

W zestawach gniazd przy stanowiskach pracy przewidziano montaż gniazd RJ45 (dla sieci logicznej i dla sieci telefonicznej - ilości gniazd podano na rysunku). Okablowanie strukturalne należy wykonać w topologii gwiazdy kablem 4 parowym typu „skrętka” kat. 5e.

Powyżej stropu podwieszonego kable należy układać w korytkach X111- szer. 10 cm (oddzielnych od przewodów elektrycznych).

Poniżej sufitu podwieszonego przewody należy układać w rurkach RVS pod tynkiem.

Przy stanowiskach pracy przy ladzie przewody należy układać w kanale instalacyjnym dwukomorowym mocowanym pod blatem w oddzielnej komorze niż przewody elektryczne.

Przewody okablowania strukturalnego należy doprowadzić w korytkach przez piwnice do szafy krosowej istniejącej.

Gniazda należy instalować pod tynkiem na wysokości 0,3 m nad podłogą lub w kanale instalacyjnym.

## 2.6. Instalacja zasilania wentylacji i klimatyzacji.

Na dachu przewidziano zainstalowanie centrali nawiewno-wywiewnej GOLD RX 08. Centrala dostarczana jest z własną tablicą zasilająco-sterowniczą. Centralę należy zasilić z tablicy T kablem YKY(żo) 5\*6 mm<sup>2</sup>..

Na dachu zainstalowane będą agregaty chłodnicze. Agregaty należy zasilić kablami YKY(żo) 5\*6 mm<sup>2</sup> i YKY(żo) 5\*4 mm<sup>2</sup> z tablicy T.

Dla pomieszczenia UPS w piwnicy przewidziano zainstalowanie klimatyzatorów. Na dachu budynku przewidziano zainstalowanie jednostki zewnętrznej, a w pomieszczeniu UPS nad drzwiami – jednostki wewnętrznej. Instalację zasilania należy wykonać kablem YKY(żo) 3\*2,5 mm<sup>2</sup> w/k.

Klimatyzatory sufitowe w pomieszczeniach biurowych należy zasilić przewodami YDY(żo) 3\*2,5 mm<sup>2</sup> układanymi w korytkach nad stropem podwieszonym.

Wentylator dachowy wyciągowy należy zasilić kablem YKY(zo) 3\*1,5 mm<sup>2</sup>. Przy wentylatorze należy zainstalować gniazdo natynkowe 16A z bolcem ochronnym w obudowie IP65. Przy wejściu do łazienek należy zainstalować regulator obrotów typu MTY1AU.

Przy wejściu do wiatrołapu przewidziano zainstalowanie kurtyny powietrznej z nagrzewnicą elektryczną. Obwód zasilania kurtyny należy wykonać przewodem YDY(żo) 5\*2,5 mm<sup>2</sup> w/k.

Przebiecia przewodów na dach budynku należy wykonać jako szczelne.

## 2.7. Instalacja ochrony od porażeń

Instalacje odbiorcze zaprojektowano w układzie TN-S.

Jako środek ochrony dodatkowej od porażeń prądem elektrycznym zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania,

Rozdzielenie przewodu PEN na N i PE wykonane będzie w rozdzielni RG. Po wykonaniu instalacji należy sprawdzić skuteczność ochrony przez dokonanie pomiarów. Na tablicy T i TK przewidziano montaż wyłączników różnicowo-prądowych 30 mA

Przewody ochronne PE należy doprowadzić do wszystkich opraw, gniazd i urządzeń elektrycznych. Obudowy urządzeń instalowanych na dachu należy przyłączyć do instalacji odgromowej.

## 2.8. Instalacja alarmowa

Pomieszczenia projektowane będą objęte ochroną włamaniową. Instalację projektowaną należy włączyć do systemu istniejącego opartego na centrali alarmowej Galaxy 512. Programowanie stref przewidzieć według wytycznych Inwestora.

Z istniejącego modułu RIO 105 należy wyprowadzić magistralę przewodami UTP 4\*2\*0,5 mm do projektowanych modułów RIO 106, RIO 107 oraz RIO 108.

Przewidziano zastosowanie koncentratorów typu A158 RIO PCB - szt. 1 (ozn. RIO 107), koncentratorów z blokiem zasilania typu P026 GALAXY POWER RIO boxed - zasilacz 230V/12V/3A z akumulatorem 17 Ah w obudowie szt 2 (ozn. RIO 106, RIO 108), czujek PIR z optyką lustrzaną EV-125 - szt. 14, czujek magnetycznych GS 711 – szt. 11 z modułami analizującymi szt. 3 oraz czujniki dla zabezpieczenia drzwi i rotomatów typu DC108 z puszkami JB 720 WH 6 kpl. Obwody okablowania

czujek z modułów RIO należy wykonać przewodami YTDY 6\*0,5 mm. Przewody należy układać w korytkach instalacyjnych przewidzianych pod przewody logiczne.

Moduły RIO 106 i RIO 108 należy zasilć przewodem YDY(żo) 3\*1,5 mm<sup>2</sup> wyprowadzonym z obwodu zasilającego centralę Galaxy 512. W pomieszczeniu ochrony należy zainstalować dodatkową klawiaturę KL 1.2 (typu CP 027 Mk7) dla obsługi projektowanych pomieszczeń.

Czujniki magnetyczne na ramie okiennej mocować należy po przeciwnej stronie okna niż zawiasy. Przy lokalizacji czujek PIR należy uwzględnić aranżację wnętrza.

Rozmieszczenie elementów systemu instalacji alarmowej przedstawiono na rysunku E-08, a miejsce montażu klawiatury na rys E-10.

## 2.9. Instalacja kontroli dostępu

Przewidziano wykonanie instalacji kontroli dostępu przy podwójnych drzwiach w korytarzu 1.40 oraz przy drzwiach pomiędzy pokojami 1.64 i 1.65. Do obsługi przejść przewidziano wykorzystanie elementów systemu *bibi-net*:

- kontrolerów *bibi* K12 (ozn. KD1, KD2),
- czytników *bibi* R32 (ozn. cd1, cd2, cd3, cd4, cd5, cd6),
- kontaktronów typu MC240 (ozn. K11, K21, K31),
- przycisków wyjścia (ewakuacyjnych),
- rygli elektromagnetycznych.

Instalacja zasilana jest z zasilacza 12V z akumulatorem. Urządzenia zasilaczy należy zainstalować nad stropem podwieszonym w korytarzu. Czytniki i przyciski ewakuacyjne należy zainstalować na wysokości 1,3 m.

Instalację należy zasilć przewodem YDY(żo) 3\*1,5 mm<sup>2</sup> z istniejącej instalacji kontroli dostępu zlokalizowanej w pomieszczeniu ochrony. Połączenia sygnałowe należy wykonać przewodami UTP 4\*2\*0,5mm.

## 2.10. Instalacja monitoringu

Przewidziano wykonanie instalacji monitoringu w korytarzu 1.40. Obserwację korytarza zapewniają 2 kamery kopułkowe z zasilaczami 230V/12V.

Urządzenia zasilaczy należy zainstalować nad stropem podwieszonym w korytarzu. Instalację należy zasilć przewodem YDY(żo) 3\*2,5 mm<sup>2</sup> z istniejącej instalacji monitoringu zlokalizowanej w pomieszczeniu ochrony. Połączenia sygnałów wizyjnych należy wykonać przewodami RG59 oddzielnie dla każdej kamery. Przewody należy układać w korytkach nad stropem podwieszonym

## 2.11. Uwagi końcowe

Wyłącznik p.poż. całego budynku zainstalowany jest w pomieszczeniu ochrony. Wyłącznik należy pozostawić do dalszej eksploatacji.

wszystkie roboty wykonywać należy w ścisłym porozumieniu z wykonawcą robót sanitarnych,

całość prac wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część V - instalacje elektryczne" oraz normą PN-91/E-05009.

### 3. Obliczenia

#### 3.1. Bilans mocy

Obliczenia bilansu mocy i doboru w.l.z-ów przedstawiono w Tabeli I:

|      | Pi<br>[kW] | kz   | Pz<br>[kW] | S<br>[kVA] | J<br>[A] | JB       | w.l.z.       | l<br>[m] | ΔU<br>[%] | Jdop<br>[A] | Jwył<br>[A] |
|------|------------|------|------------|------------|----------|----------|--------------|----------|-----------|-------------|-------------|
| T    | 82         | 0,5  | 41         | 44,1       | 63,7     | NH00 80A | YKY(żo) 5*25 | 45       | 0,83      | 101         | 100         |
| TK   | 14         | 0,7  | 9,8        | 10,5       | 15,2     | S303 25A | YKY(żo) 5*16 | 35       | 0,24      | 80          | 36,3        |
| AZEM | 94         | 0,54 | 50,8       |            |          |          |              |          |           |             |             |

#### 3.2. Zestawienie materiałów zasadniczych.

| lp | wyszczególnienie  | j.m. | ilość |
|----|---|------|-------|
| 1  | Tablica T   | kpl  | 1     |
| 2  | Tablica TK  | kpl  | 1     |
| 3  | przewód YKY(żo) 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750V                    | mb   | 50    |
| 4  | przewód YKY(żo) 5x6 mm <sup>2</sup> 750V                      | mb   | 70    |
| 5  | przewód YDY(żo) 3x1,5 mm <sup>2</sup> 750V                    | mb   | 300   |
| 6  | przewód YDY(żo) 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750V                    | mb   | 1200  |
| 7  | przewód YDY(żo) 4x1,5 mm <sup>2</sup> 750V                    | mb   | 300   |
| 8  | przewód YDY(żo) 5x2,5 mm <sup>2</sup> 750V                    | mb   | 160   |
| 9  | przewód YKY(żo) 3x1,5 mm <sup>2</sup> 750V                    | mb   | 50    |
| 10 | przewód YKY(żo) 5x4 mm <sup>2</sup> 750V                      | mb   | 30    |
| 11 | przewód YKY(żo) 5x16 mm <sup>2</sup> 750V                     | mb   | 35    |
| 12 | przewód YKY(żo) 5x25 mm <sup>2</sup> 750V                     | mb   | 45    |
| 13 | przewód YDY 2x1,5 mm <sup>2</sup> 750V                        | mb   | 120   |
| 14 | przewód FTP kat. 5e 4-parowy typu „skrętka”                   | mb   | 4200  |
| 15 | gniazdo RJ45 podwójne   | szt. | 1     |
| 16 | gniazdo RJ45 potrójne   | szt. | 5     |
| 17 | gniazdo RJ45 poczwórne  | szt. | 14    |
| 18 | gniazdo RJ45 pięciokrotne                                     | szt. | 4     |
| 19 | gniazdo pojedyncze p/t 16A z bolcem ochronnym szczelne        | szt. | 2     |
| 20 | gniazdo podwójne p/t 16A z bolcem ochronnym MOSAIC            | szt. | 54    |
| 21 | gniazdo pojedyncze n/t 16A z bolcem ochronnym w obudowie IP65 | szt. | 1     |
| 22 | gniazdo komputerowe p/t poczwórne DATA 16A z blokadą MOSAIC   | szt. | 35    |
| 23 | gniazdo komputerowe p/t pojedyncze DATA 16A z blokadą MOSAIC  | szt. | 1     |
| 24 | regulator MTY 1 AU  | szt. | 1     |
| 25 | Rozłącznik bezpiecznikowy NH00 80A                            | kpl  | 1     |
| 26 | wyłącznik grupowy p/t   | szt. | 11    |
| 27 | Przycisk p/t “Światło”  | szt. | 9     |
| 28 | Korytka X111 – szer. 10 cm                                    | mb   | 228   |
| 29 | Rura RVS 28   | mb   | 175   |
| 30 | kanal instalacyjny KIO 130*60 z przegrodą i pokrywą           | mb   | 8     |
| 31 | puszka φ 60 p/t   | szt. | 30    |
| 32 | puszka szczelna n/t   | szt. | 150   |
| 33 | puszka p/t podwójna   | szt. | 74    |
| 34 | puszka p/t potrójna   | szt. | 4     |
| 35 | puszka p/t poczwórna  | szt. | 35    |
|    | Instalacja alarmowa   |      |       |



|      |   |      |     |
|------|---|------|-----|
| 36   | Klawiatura CP 027 Mk7                                   | szt. | 1   |
| 37   | Moduł A158 RIO PCB                                      | szt. | 1   |
| 38   | Moduł Power Galaxy , boxed + akumulator 17Ah            | kpl. | 2   |
| 39   | Czujka PIR EV-125                                       | szt. | 14  |
| 40   | Czujka GS 711   |      | 11  |
| 41   | Czujnik DC 108 z puszką JB 720 WH                       | kpl. | 6   |
| 41   | GS 615 moduł analizujący                                | szt. | 3   |
| 42   | Przewód UTP 4*2*0,5 mm                                  | mb   | 25  |
| 43   | Przewód YTDY 6*0,5 mm                                   | mb   | 550 |
| 44   | przewód YDY(żo) 3*1,5 mm2 ( dla instalacji alarmowej)   | mb   | 60  |
|      |   |      |     |
|      | Instalacja kontroli dostępu                             |      |     |
| 45   | kontroler bibi K12                                      | szt. | 2   |
| 46   | czytnik bibi R32  | szt. | 6   |
| 47   | przycisk ewakuacyjny                                    | szt. | 3   |
| 48   | kontaktron MC240  | szt. | 3   |
| 49   | przewód YDY(żo) 3*1,5 mm2                               | mb.  | 60  |
| 50   | przewód UTP 4*2*0,5 mm                                  | mb.  | 50  |
| 51   | przewód YTDY 6*0,5 mm                                   | mb.  | 100 |
|      |   |      |     |
|      | Instalacja monitoringu                                  |      |     |
| 52   | kamera kopułkowa z zasilaczem                           | kpl  | 2   |
| 53   | przewód YDY(żo) 3*1,5 mm2                               | mb.  | 80  |
| 54   | przewód RG59  | mb.  | 160 |
|      |   |      |     |
|      | OPRAWY  |      |     |
| ozn. |   |      |     |
| A    | Oprawa do stropów podwieszonych EBRME SM 2*36W          | szt. | 47  |
| B    | Oprawa ABS SM 2*36W                                     | szt. | 4   |
| B1   | Oprawa ABS SM 2*36W z akumulatorem wew. 2 godz.         | szt. | 1   |
| C1   | Oprawa ABS K218 SM (2*18W) z akumulatorem wew. 2 godz.  | szt. | 2   |
| D    | Oprawa EBRME SM (4*18W)                                 | szt. | 7   |
| D1   | Oprawa EBRME SM (4*18W) z akumulatorem wew. 2 godz.     | szt. | 6   |
| E    | Oprawa ewakuacyjna E8 M3 PIC sufitowa                   | szt. | 2   |
| F    | Oprawa downlight 2*18W IP65                             | szt. | 3   |
| F1   | Oprawa downlight 2*18W IP65 z akumulatorem wew. 2 godz. | szt. | 2   |
| G    | Oprawa plafoniera 2*18W IP65                            | szt. | 2   |
|      |   |      |     |
|      |   |      |     |
|      |   |      |     |
|      |   |      |     |
|      |   |      |     |

Opracowała:

.....  
mgr inż. Barbara Kropacz

## Oświadczenie projektanta

Ja, niżej podpisana mgr inż. Barbara Kropacz

Uprawnienia nr St-657/88

Jestem członkiem izby budowlanej pod numerem ewidencyjnym MAZ/IE/2527/01

(zaświadczenie izby ważne na dzień sporządzenia projektu w załączeniu) po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (jednolity tekst z 2003 r. Dz. U.

.Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami , zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy)

oświadczam, że projekt:


**projekt budowlano-wykonawczy instalacji elektrycznych adaptacji  
pomieszczeń na parterze skrzydła E budynku Urzędu Dzielnicy Praga  
Południe w Warszawie przy ul. Grochowskiej 274.**

wykonany dla:

**Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy w Dzielnicy Praga Południe  
Warszawa ul.Grochowska 274**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Warszawa sierpień 2008 roku

  
-----  
PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH  
mgr inż. Barbara Kropacz  
upr. bud. St-657/88  
Nr ewid. MAZ/IE/2527/01

23 września 1988 r.

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.  
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229) oraz §  
2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit.d  
rozp. 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).

### STWIERDZAM

ze Ob. BARBARA ELŻBIETA KROPACZ c. Ozesława

magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 25 maja 1954 r. Radzyń Podlaski

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych :

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



NACZELNY ARCHITEKT WARSZAWY.

*[Signature]*  
mgr inż. arch. Tadeusz Szumielewicz

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.  
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §  
2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit.d  
rozp. 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).

### STWIERDZAM

ze Ob. ANNA TERESA BRAMSON c.Aleksandra  
magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 29.05.1952 r. Pabianice

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

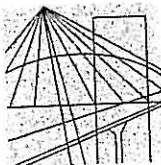
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji  
elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.-



ZASTĘPCA  
Naczelnego Architekta Warszawy  
mgr inż. arch. Jerzy Andrzej Głowakowski



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 28 listopada 2007

### Zaświadczenie

*Pani BARBARA KROPACZ*

miejsce zamieszkania:

*PARTYZANTÓW 28*

*05-080 LASKI IZABELIN*

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/IE/2527/01*

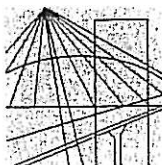
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: *31 grudnia 2008 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

*mgr inż. Jerzy Kotowski*

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, VI/p, tel. 022 336 14 02, -03, -04, fax w. 18  
Dział Członkowski: tel. 022 336 14 05, 022 826 11 05 w. 24, 25, 31, fax w. 26. Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 336 14 08 w. 23, 35, fax w. 23  
E-mail: biuro@maz.pilb.org.pl, www.maz.pilb.org.pl



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 7 stycznia 2008

### Zaświadczenie

*Pani ANNA BRAMSON*

miejsce zamieszkania:

*KOSZYKOWA 75/17*

*00-662 WARSZAWA*

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/IE/4971/01*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: *31 grudnia 2008 r.*

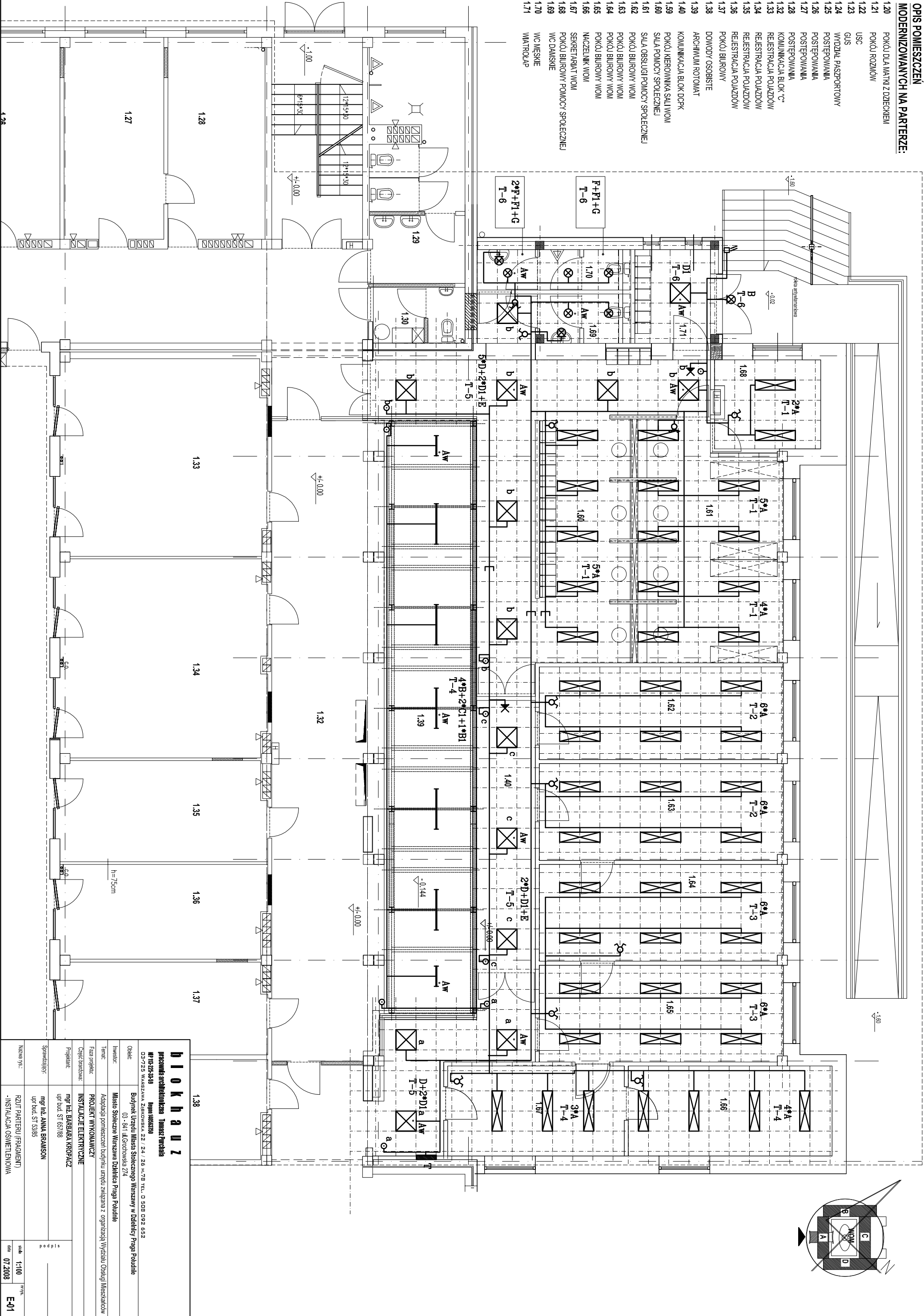
MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

*mgr inż. Jerzy Kołowski*

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, VI/p, tel. (0 0 48) 0 22 336 14 02, 03, 04, 08; fax 0 22 336 14 03 w.18,  
Komisja Kwalifikacyjna: tel/fax 0 22 336 12 48 w.23, 35, Dział Członkowski: tel. 0 22 336 14 05 w.24, 25, 31, fax w.26, 0 22 826 11 05  
E-mail: biuro@maz.pilb.org.pl, www.maz.pilb.org.pl

OPIS POMIESZCZEN  
MODERNIZOWANYCH NA PARTERZE:

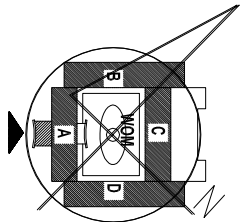
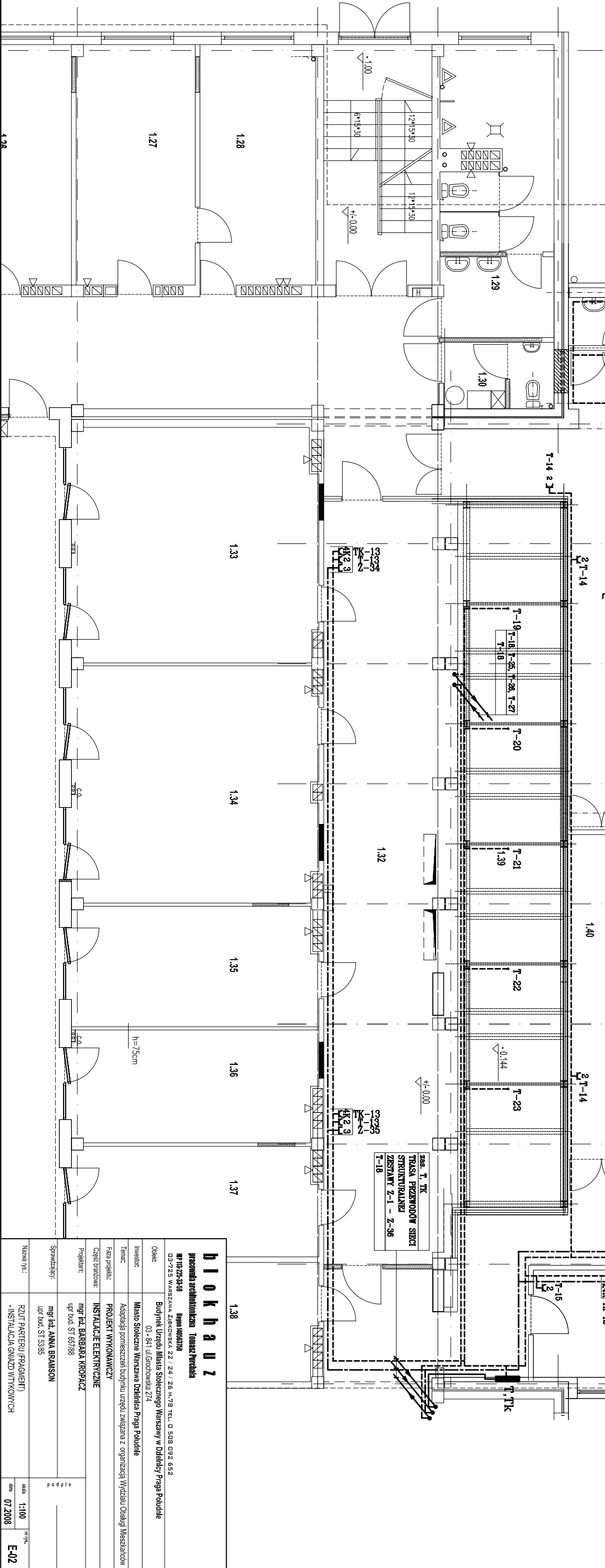
- 1.20 POKÓJ DLA MATKI Z DZIECKIEM
- 1.21 POKÓJ ROZMÓW
- 1.22 USC
- 1.23 GUS
- 1.24 WYDZIAŁ PASZPORTOWY
- 1.25 POSTĘPOWANIA
- 1.26 POSTĘPOWANIA
- 1.27 POSTĘPOWANIA
- 1.28 KOMUNIKACJA BLOK C
- 1.32 REJESTRACJA POJAZDÓW
- 1.33 REJESTRACJA POJAZDÓW
- 1.34 REJESTRACJA POJAZDÓW
- 1.35 REJESTRACJA POJAZDÓW
- 1.36 REJESTRACJA POJAZDÓW
- 1.37 POKÓJ BIUROWY
- 1.38 DOMOWY OSOBISTE
- 1.39 ARCHIWUM ROTOMAT
- 1.40 KOMUNIKACJA BLOK DOPK
- 1.59 POKÓJ KIEROWNIKA SALI WOM
- 1.60 SALA POMOCY SPOŁECZNEJ
- 1.61 SALA OBSŁUGI POMOCY SPOŁECZNEJ
- 1.62 POKÓJ BIUROWY WOM
- 1.63 POKÓJ BIUROWY WOM
- 1.64 POKÓJ BIUROWY WOM
- 1.65 POKÓJ BIUROWY WOM
- 1.66 NACZELNIK WOM
- 1.67 SEKRETARIAT WOM
- 1.68 POKÓJ BIUROWY POMOCY SPOŁECZNEJ
- 1.69 WC DAMSKIE
- 1.70 WC MĘSKIE
- 1.71 WATROŁAP



|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>biokhauz</b>   |  | pracownia architektoniczna Tomasz Puchalski  |  |
| ul. 15.25.33.58   |  | Brama Łódzka   |  |
| 03-725 WARSZAWA ŻEROMSKA 22 / 24 / 26 M.7B TEL. 0 508 092 652 |  | Biuro Projektu   |  |
| Obiekt  |  | Budynki Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy w Dzielnicy Praga Południe                    |  |
| Inwestor  |  | Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga Południe                                       |  |
| Temat   |  | Adaptacja pomieszczeń budynku urzędu związana z organizacją Wydziału Obsługi Mieszkańców |  |
| Faza projektu   |  | PROJEKT WYKONAWCZY   |  |
| Część branżowa  |  | INSTALACJE ELEKTRYCZNE   |  |
| Projektant  |  | mgr inż. BARBARA KRÓPACZ   |  |
| Sprawdzący  |  | mgr inż. ANNA BRAMSON  |  |
| Nazwa rys.  |  | RZUT PARTERU (FRAGMENT)  |  |
|   |  | - INSTALACJA OŚWIETLENIA   |  |
|   |  | skala 1:100  |  |
|   |  | data 07.2008   |  |
|   |  | E-01   |  |

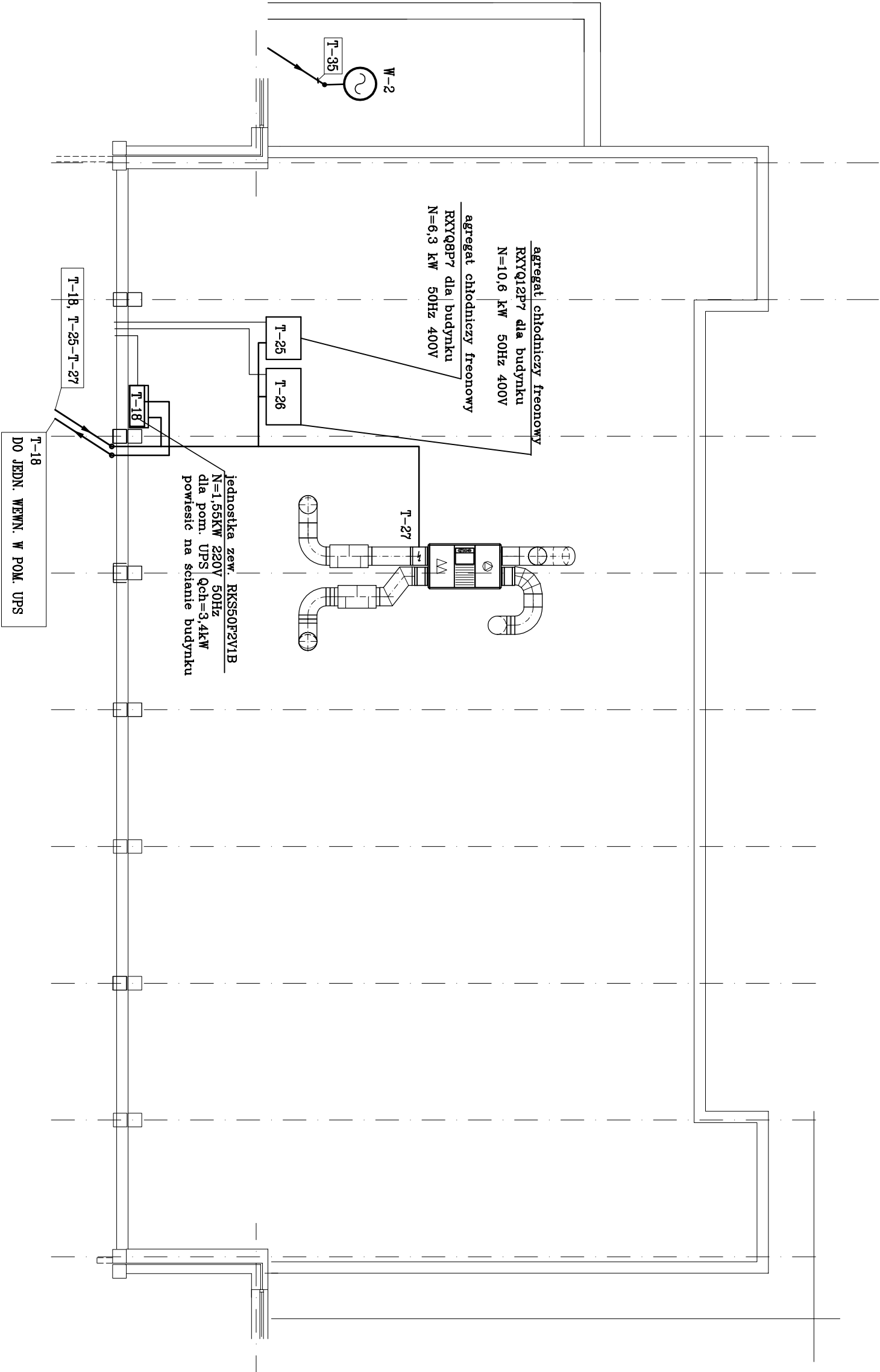
OPIS POMIESZCZEN  
MODERNIZOWANYCH NA PARTERZE:

- 1.20 POKÓJ DLA MATKI Z DZIECKIEM
- 1.21 POKÓJ ROZMÓW
- 1.22 USC
- 1.23 GUS
- 1.24 WIDZAL PASYPORTOWY
- 1.25 POSTĘPOWANIA
- 1.26 POSTĘPOWANIA
- 1.27 POSTĘPOWANIA
- 1.28 KOMUNIKACJA BLOK C
- 1.32 REJESTRACJA POJAZDÓW
- 1.33 REJESTRACJA POJAZDÓW
- 1.34 REJESTRACJA POJAZDÓW
- 1.35 REJESTRACJA POJAZDÓW
- 1.36 REJESTRACJA POJAZDÓW
- 1.37 POKÓJ BIUROWY
- 1.38 DOMOWY OSOBISTE
- 1.39 ARCHIWUM ROTOMAT
- 1.40 KOMUNIKACJA BLOK DOPK
- 1.59 POKÓJ KIEROWNIKA SALI WOM
- 1.60 SALA POMOCY SPOŁECZNEJ
- 1.61 SALA OBSŁUGI POMOCY SPOŁECZNEJ
- 1.62 POKÓJ BIUROWY WOM
- 1.63 POKÓJ BIUROWY WOM
- 1.64 POKÓJ BIUROWY WOM
- 1.65 POKÓJ BIUROWY WOM
- 1.66 NACZELNIK WOM
- 1.67 SEKRETARIAT WOM
- 1.68 POKÓJ BIUROWY POMOCY SPOŁECZNEJ
- 1.69 WC DLA MSKIE
- 1.70 WC DLA MSKIE
- 1.71 WATROLAP



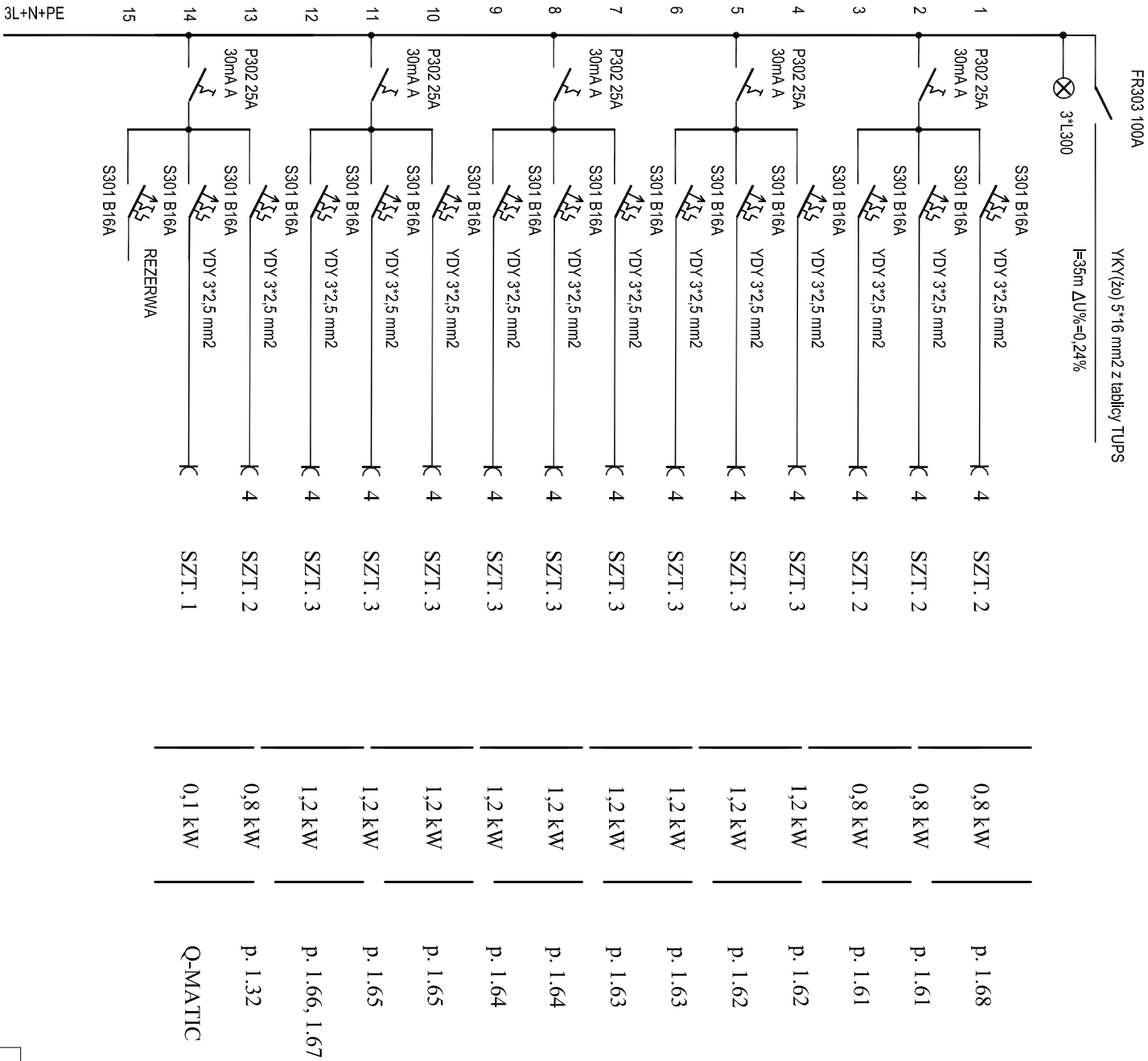
|   |  |
|---|--|
| <b>b l o k h a u z</b>  |  |
| pracownia architektura Tomasz Puchalski                       |  |
| ul. 15.25.33.58 tel. 1063330                                  |  |
| 03-725 WARSZAWA ZEROWSKA 22 / 24 / 26 M.7B TEL. O SOB 092 652 |  |
| Obiekt:   | Budynek Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy w Dzielnicy Praga Północ                      |
| Investor:   | Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga Północ   |
| Temat:  | Adaptacja pomieszczeń budynku urzędu związaną z organizacją Wydziału Obsługi Mieszkańców |
| Faza projektu:  | PROJEKT WYKONAWCZY   |
| Część pracowni:   | INSTALACJE ELEKTRYCZNE   |
| Projektant:   | mgr inż. BARBARA KRÓPACZ   |
| upr. bud. ST 65788  |  |
| Sprawdzający:   | mgr inż. ANNA BRAMSON  |
| upr. bud. ST 53385  |  |
| Nazwa rys.:   | RZUT PARTERU (FRAGMENT)  |
|   | - INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH  |
| skala 1:100   | data 07.2008   |
| prz.  | E-02   |





|   |  |         |         |
|---|--|---------|---------|
| <b>b l o k h a u z</b>  |  |         |         |
| <b>pracownia architektoniczna Tomasz Puchala</b>                |  |         |         |
| ul. 15.25.33.59    biuro 1065750                                |  |         |         |
| 03-725 Warszawa, Złotnicka 22 / 24 / 26 m.7B TEL. 0 508 092 652 |  |         |         |
| Objekt:   | Budynek Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy w Dzielnicy Praga Północna<br>03 - 841 ul.Głocinowska 2/4 |         |         |
| Inwestor:   | Miejsce Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga Północna  |         |         |
| Temat:  | Adaptacja pomieszczeń budynku urzędu złączana z organizacją Wydziału Obsługi Mieszkańców             |         |         |
| Faza projektu:  | PROJEKT WYKONAWCZY   |         |         |
| Część pracownia:  | INSTALACJE ELEKTRYCZNE   |         |         |
| Projektant:   | mgr inż. BARBARA KRÓPACZ   |         |         |
| Supervizor:   | mgr inż. ANNA BRAMSON  |         |         |
| Nazwa rys.:   | RZUT DACHU (FRAGMENT) - INSTALACJA ZASILANIA WENTYLACJI KLIMATYZACJI                                 |         |         |
| skala   |  | 1:100   | nr rys. |
| data  |  | 08.2008 | E-03    |



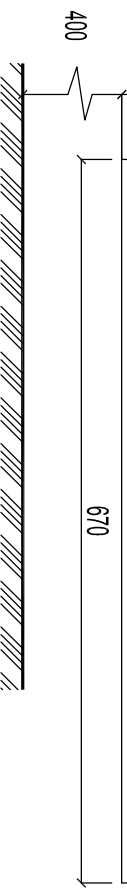
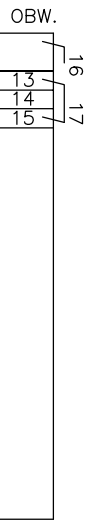
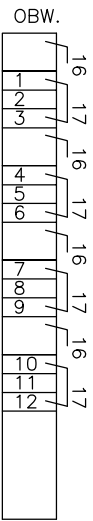
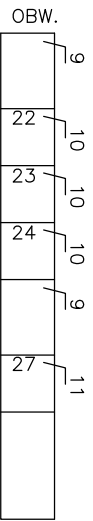
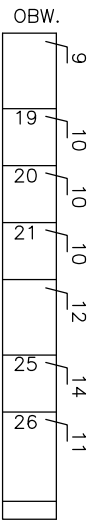
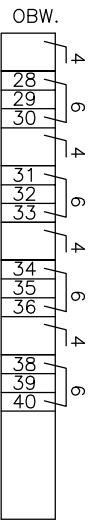
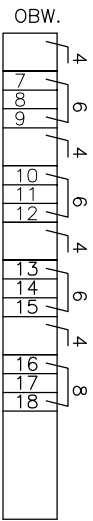
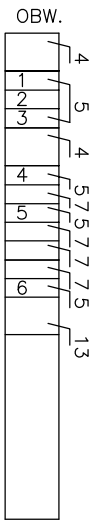
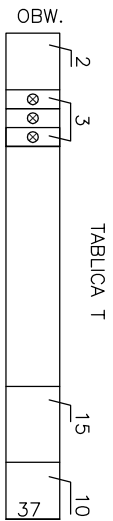


P1 = 14 kW  
Pz = 9,8 kW  
J = 15,2 A

|  |   |  |                                   |
|--|---|--|-----------------------------------|
| <b>b i o k h a u z</b><br>pracownia architektoniczna Tomasz Purchala<br>NIP 18-25-38-99      Regon 140563760<br>03-725 WARSZAWA ZABKOWSKA 22 / 24 / 26 M.78 TEL. 0 508 092 652 |   |  |                                   |
| Opiekt:  | Budynek Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy w Dzielnicy Praga Południe<br>03 - 841 ul.Grochowska 274 |  |                                   |
| Inwestor:  | Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga Południe  |  |                                   |
| Temat:   | Adaptacja pomieszczeń budynku urzędu związana z organizacją Wydziału Obsługi Mieszkańców            |  |                                   |
| Faza projektu:   | PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  |  |                                   |
| Część branżowa:  | INSTALACJE ELEKTRYCZNE  |  |                                   |
| Projektant:  | mgr inż. BARBARA KROPACZ<br>upr bud. ST 657/88  |  | p o d p i s                       |
| Sprawdzający:  | mgr inż. ANNA BRAMSON<br>upr bud. ST 53/85  |  |                                   |
| Nazwa rys.:  | TABLICA TK  |  | składa<br>data<br>B.S.<br>08.2008 |
|  |   |  | nr rys.<br>E-05                   |

WSZELKIE PRAWA DO NINIEJSZEGO OPRACOWANIA ZASTRZEŻONE  
ALL RIGHTS FOR THIS PROJECT RESERVED





TABLICA T

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. OBUDOWA WNEKOWA XL <sup>3</sup> 160 6*24 Z DRZWICZKAMI | prod. FAEL-LEGRAND KPL. 1 |
| 2. ROZŁĄCZNIK FR303 100A                                  | prod. FAEL-LEGRAND SZT. 1 |
| 3. LAMPKI L300  | prod. FAEL-LEGRAND SZT. 3 |
| 4. WYŁ. RÓŻNICOWOPRĄDOWY P302 25A 30mA AC                 | prod. FAEL-LEGRAND SZT. 1 |
| 5. WYŁ. NADMIAROWOPRĄDOWY S301 B10A                       | prod. FAEL-LEGRAND SZT. 6 |
| 6. WYŁĄCZNIK NADMIAROWOPRĄDOWY S301 B16A                  | prod. FAEL-LEGRAND SZT. 2 |
| 7. PRZEKAŹNIK BISTABILNY PB301                            | prod. FAEL-LEGRAND SZT. 4 |
| 8. WYŁ. NADMIAROWOPRĄDOWY S301 C16A                       | prod. FAEL-LEGRAND SZT. 3 |
| 9. WYŁ. RÓŻNICOWOPRĄDOWY P304 40A 30mA AC                 | prod. FAEL-LEGRAND SZT. 3 |
| 10. WYŁ. NADMIAROWOPRĄDOWY S303 C16A                      | prod. FAEL-LEGRAND SZT. 7 |
| 11. WYŁ. NADMIAROWOPRĄDOWY S303 C32A                      | prod. FAEL-LEGRAND SZT. 2 |
| 12. WYŁ. RÓŻNICOWOPRĄDOWY P304 63A 30mA AC                | prod. FAEL-LEGRAND SZT. 1 |
| 13. WYŁ. ZMIERZCHOWY                                      | prod. FAEL-LEGRAND SZT. 1 |
| 14. WYŁ. NADMIAROWOPRĄDOWY S303 C25A                      | prod. FAEL-LEGRAND SZT. 1 |
| 15. WYŁ. RÓŻNICOWOPRĄDOWY P304 25A 30mA AC                | prod. FAEL-LEGRAND SZT. 1 |

TABLICA TK

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 13. OBUDOWA WNEKOWA XL <sup>3</sup> 160 3*24 Z DRZWI CZAKAMI | prod. FAEL-LEGRAND KPL. 1  |
| 14. ROZŁĄCZNIK FR303 100A                                    | prod. FAEL-LEGRAND SZT. 1  |
| 15. LAMPKI L300  | prod. FAEL-LEGRAND SZT. 3  |
| 16. WYŁ. RÓŻNICOWOPRĄDOWY P302 25A 30mA A                    | prod. FAEL-LEGRAND SZT. 5  |
| 17. WYŁ. NADMIAROWOPRĄDOWY S301 B16A                         | prod. FAEL-LEGRAND SZT. 15 |

# Book 1

**pracownia architektoniczna Tomasz Purchala**

**NIP 113-225-33-59      Region 140563750**

**03-725 WARSZAWA ŻąBKOWSKA 22 / 24 / 26 M.78 TEL. 0 508 092 652**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| 03 - 841 ul. Grochowska 27A | <b>Budynek Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy w Dzielnicy Praga Południe</b> |
|-----------------------------|--|

03 - 841 ul.Grochowska 274

**Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga Południe**

Adaptacja pomieszczeń budynku urzędu związana z organizacją Wydziału Obsługi Mieszkańców

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

mgr inż. BARBARA KROPACZ

upr bud. ST 657/88

**mgr inż. ANNA BRAMSON**

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| azwa r/s:.. | TABLICE T, TK - MIDOK |
|-------------|-----------------------|

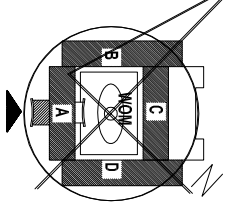
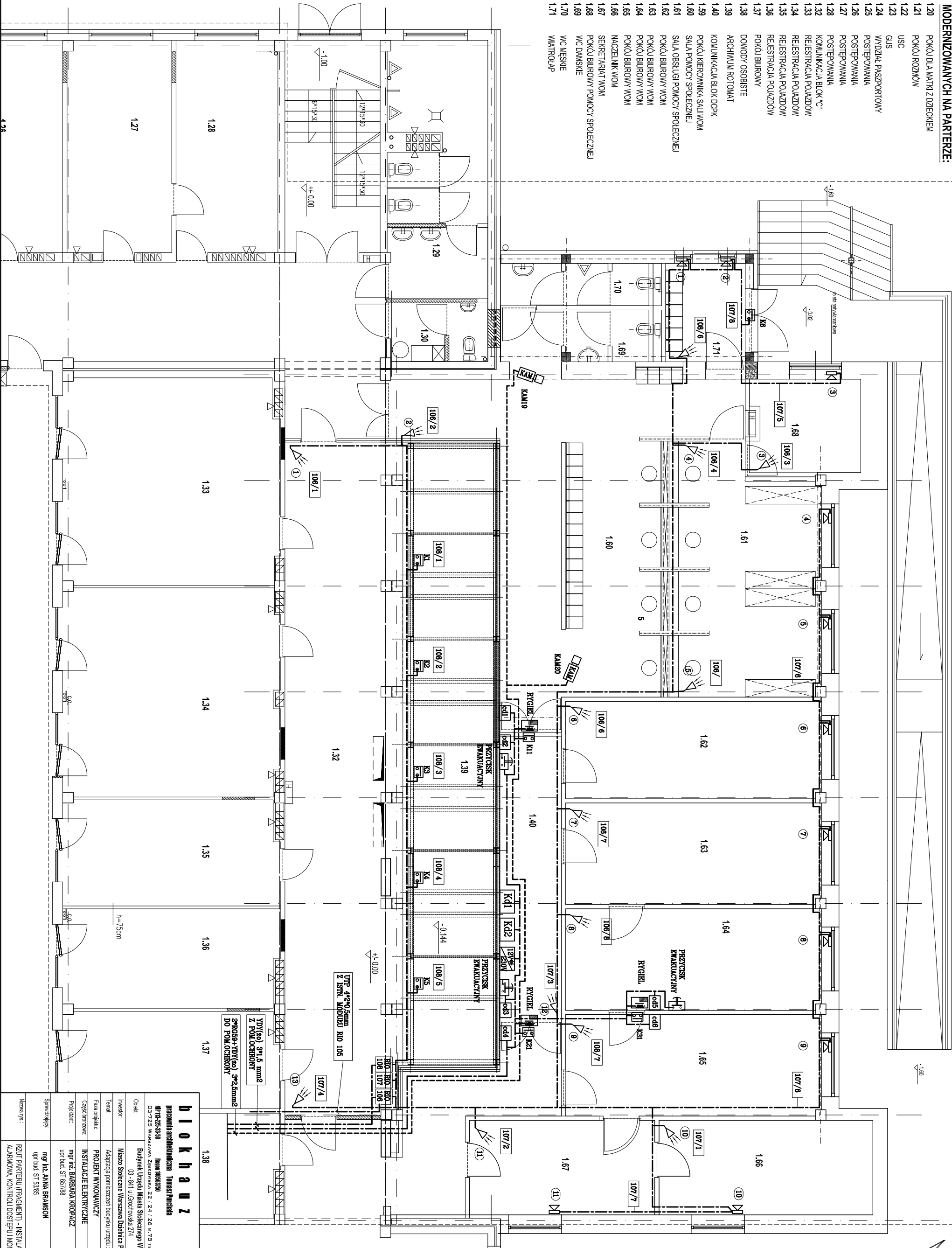
|       |      |                     |
|-------|------|---------------------|
| skala | B.S. | n <sup>o</sup> rys. |
|       |      | F-07                |

08 2008 data

|      |   |
|------|---|
| E-07 | WSZELKIE PRAWA DO NINIEJSZEGO OPRACOWANIA ZASTRZEŻONE<br>ALL RIGHTS FOR THIS PROJECT RESERVED |
|------|---|

**MODERNIZOWANYCH NA PARTERZE:**

- |     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| 120 | POKOJ DLA MARTYŃ Z DZIECIEM     |
| 121 | POKOJ ROZMOW                    |
| 122 | USC                             |
| 123 | GUS                             |
| 124 | WYDZIAŁ PASZPORTOWY             |
| 125 | POSTĘPOWANIA                    |
| 126 | POSTĘPOWANIA                    |
| 127 | POSTĘPOWANIA                    |
| 128 | POSTĘPOWNIA                     |
| 132 | KOMUNIKACJA BLOK "C"            |
| 133 | RELESTRACJA POLAZDOW            |
| 134 | RELESTRACJA POLAZDOW            |
| 135 | RELESTRACJA POLAZDOW            |
| 136 | RELESTRACJA POLAZDOW            |
| 137 | POKOJ BIUROWY                   |
| 138 | DOWODY OSOBISTE                 |
| 139 | ARCHIWUM ROTOMAT                |
| 140 | KOMUNIKACJA BLOK DCPK           |
| 159 | POKOJ KIEROWNIKA SALI WOM       |
| 160 | SALA POMOCY SPOLECZNEJ          |
| 161 | SALA OBSLUGI POMOCY SPOLECZNEJ  |
| 162 | POKOJ BIUROWY WOM               |
| 163 | POKOJ BIUROWY WOM               |
| 164 | POKOJ BIUROWY WOM               |
| 165 | POKOJ BIUROWY WOM               |
| 166 | NACZELNIK WOM                   |
| 167 | SEKRETARIAT WOM                 |
| 168 | POKOJ BIUROWY POMOCY SPOLECZNEJ |
| 169 | WC DAMSKIE                      |
| 170 | WC MĘSKIE                       |
| 171 | WIATROCIAP                      |



|   |  |       |  |         |  |        |  |
|---|--|-------|--|---------|--|--------|--|
| Nazwa p/s:  |  | skala |  | 1:100   |  | m/rys. |  |
| ZŁUT PARTERU (FRAGMENT) - INSTALACJA ALARMOWA, KONTROLA DOSTĘPU I MONITORINGU |  | data  |  | 07.2008 |  | E-08   |  |

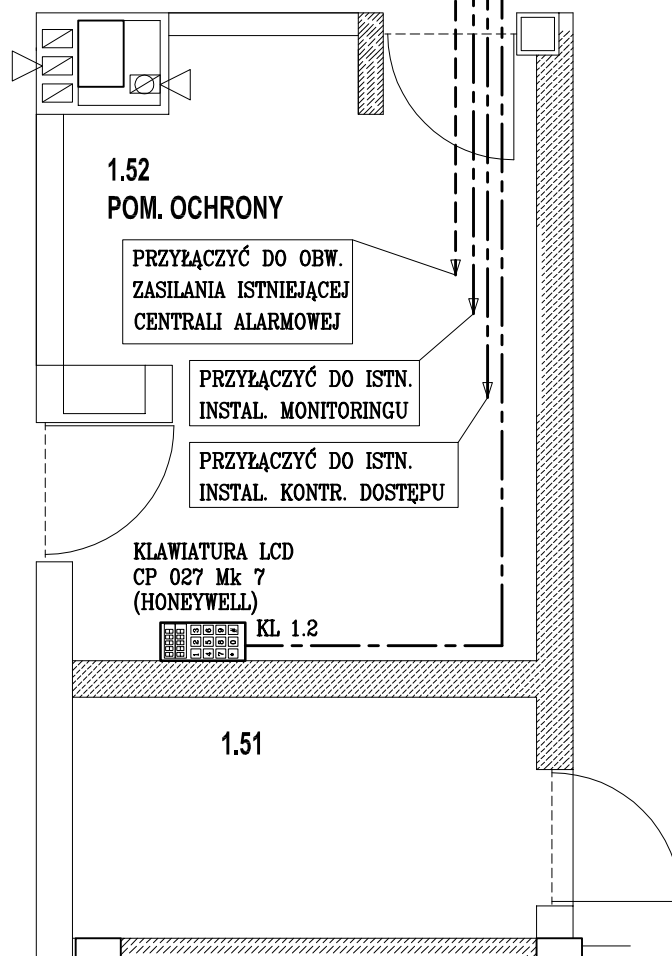


DO PROJ. MODUŁU RIO 106  
YDY(zo) 3\*1,5mm<sup>2</sup> w/k

2\*RG + YDY(zo) 3\*2,5mm<sup>2</sup>  
DO PROJ.INST. MONITORINGU

YDY(zo) 3\*1,5mm<sup>2</sup>+  
+UTP 4\*2\*0,5mm

INSTAL. ALARMOWA  
UTP 4\*2\*0,5mm



WSZELKIE PRAWA DO NINIEJSZEGO OPRACOWANIA ZASTRZEŻONE  
ALL RIGHTS FOR THIS PROJECT RESERVED

**b l o k h a u z**

pracownia architektoniczna Tomasz Purchala

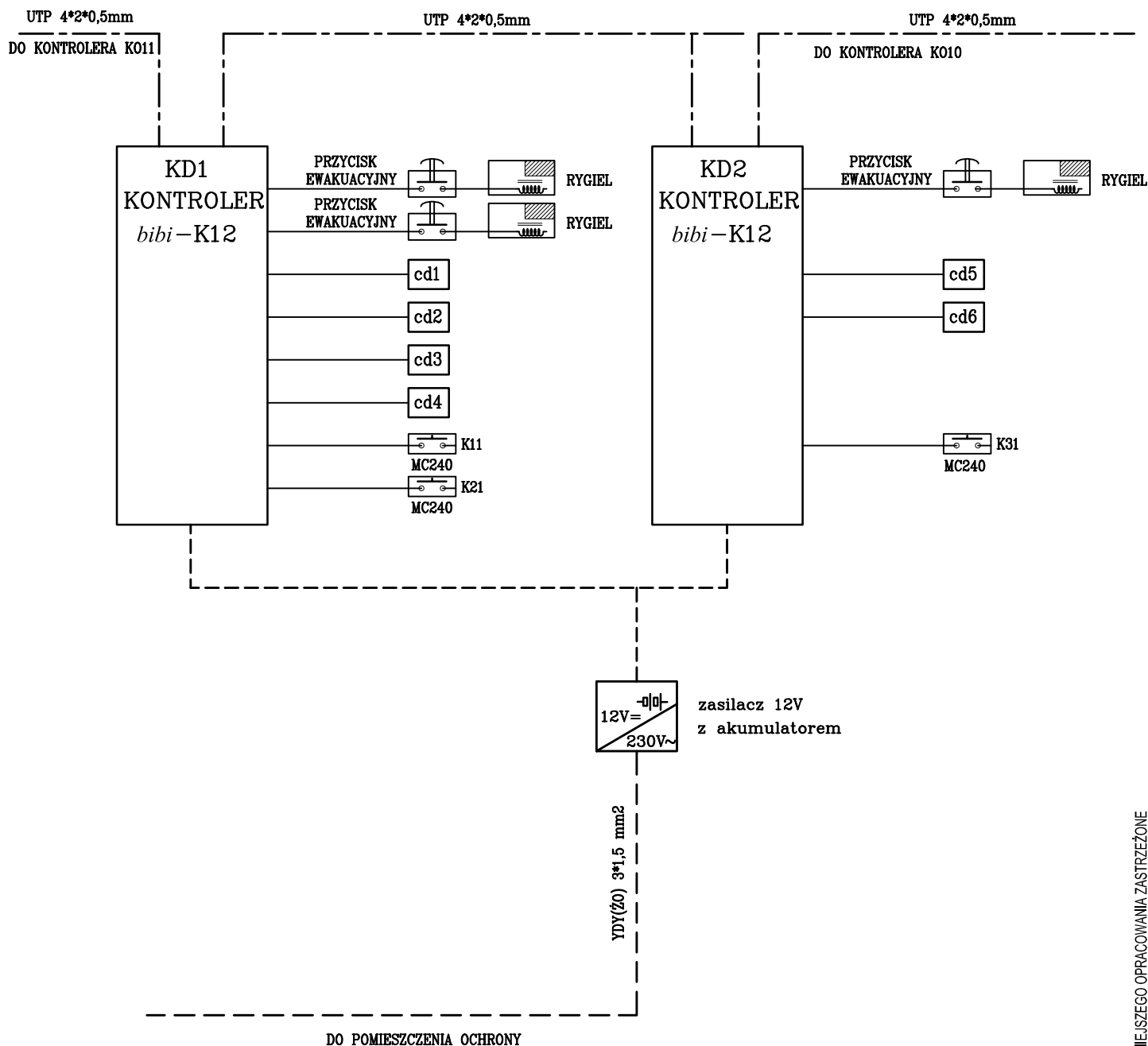
NIP 113-225-33-59

Regon 140563750

03-725 WARSZAWA ŻABKOWSKA 22 / 24 / 26 M.78 TEL. 0 508 092 652

|                 |   |                 |                 |
|-----------------|---|-----------------|-----------------|
| Obiekt:         | Budynek Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy w Dzielnicy Praga Południe<br>03 - 841 ul.Grochowska 274 |                 |                 |
| Inwestor:       | Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga Południe  |                 |                 |
| Temat:          | Adaptacja pomieszczeń budynku urzędu związana z organizacją Wydziału Obsługi Mieszkańców            |                 |                 |
| Faza projektu:  | PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  |                 |                 |
| Część branżowa: | INSTALACJE ELEKTRYCZNE  |                 |                 |
| Projektant:     | mgr inż. BARBARA KROPACZ<br>upr bud. ST 657/88  | p o d p i s k i |                 |
| Sprawdzający:   | mgr Inż. ANNA BRAMSON<br>upr bud. ST 53/85  |                 |                 |
| Nazwa rys.:     | INSTALACJA ALARMOWA<br>ZMIANY W POM. OCHRONY  | skala<br>data   | 1:50<br>08.2008 |
|                 |   | nr rys.         | E-10            |





WSZELKIE PRAWA DO NINIEJSZEGO OPRACOWANIA ZASTRZEŻONE  
ALL RIGHTS FOR THIS PROJECT RESERVED

## blokhauz

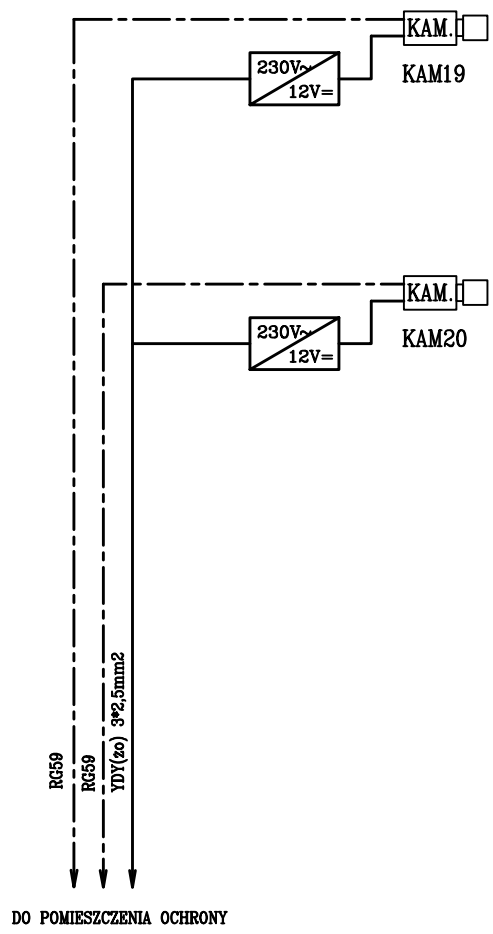
pracownia architektoniczna Tomasz Purchała

NIP 113-225-33-50

Regon 140563750

03-725 WARSZAWA ŻĄBKOWSKA 22 / 24 / 26 M.78 TEL. 0 508 092 652

|                 |   |                                     |                 |
|-----------------|---|-------------------------------------|-----------------|
| Obiekt:         | Budynek Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy w Dzielnicy Praga Południe<br>03 - 841 ul.Grochowska 274 |                                     |                 |
| Inwestor:       | Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga Południe  |                                     |                 |
| Temat:          | Adaptacja pomieszczeń budynku urzędu związana z organizacją Wydziału Obsługi Mieszkańców            |                                     |                 |
| Faza projektu:  | PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  |                                     |                 |
| Część branżowa: | INSTALACJE ELEKTRYCZNE  |                                     |                 |
| Projektant:     | mgr Inż. BARBARA KROPACZ<br>upr bud. ST 657/88  | p<br>o<br>d<br>p<br>i<br>s<br>_____ |                 |
| Sprawdzający:   | mgr inż. ANNA BRAMSON<br>upr bud. ST 53/85  |                                     |                 |
| Nazwa rys.:     | INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU - SCHEMAT   | skala<br>data                       | b.s.<br>08.2008 |
|                 |   | nr rys.                             | E-11            |



WSZELKIE PRAWA DO NINIEJSZEGO OPRACOWANIA ZASTRZEŻONE  
ALL RIGHTS FOR THIS PROJECT RESERVED

# b l o k h a u z

pracownia architektoniczna Tomasz Purchała

NIP 113-225-33-59

Regon 140563750

03-725 WARSZAWA ŻĄBKOWSKA 22 / 24 / 26 M.78 TEL. 0 508 092 652

|                 |   |               |                 |
|-----------------|---|---------------|-----------------|
| Obiekt:         | Budynek Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy w Dzielnicy Praga Południe<br>03 - 841 ul.Grochowska 274 |               |                 |
| Inwestor:       | Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga Południe  |               |                 |
| Temat:          | Adaptacja pomieszczeń budynku urzędu związana z organizacją Wydziału Obsługi Mieszkańców            |               |                 |
| Faza projektu:  | PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  |               |                 |
| Część branżowa: | INSTALACJE ELEKTRYCZNE  |               |                 |
| Projektant:     | mgr inż. BARBARA KROPACZ<br>upr bud. ST 657/88  | p o d p i s   |                 |
| Sprawdzający:   | mgr inż. ANNA BRAMSON<br>upr bud. ST 53/85  |               |                 |
| Nazwa rys.:     | INSTALACJA MONITORINGU - SCHEMAT  |               |                 |
|                 |   | skala<br>data | b.s.<br>08.2008 |
|                 |   | nr rys.       | E-12            |