

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: REMONT POMIESZCZENIA SERWEROWNI W PIWNICY ORAZ
REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA 2 PIĘTRZE W
BUDYNKU USŁUGOWYM

ADRES: 00 – 784 WARSZAWA; ul. DWORKOWA 3

INWESTOR: INSTYTUT MEDYCYNY DOŚWIADCZALNEJ I KLINICZNEJ PAN
IM. MIROSŁAWA MOSSAKOWSKIEGO
02 – 106 WARSZAWA, ul. PAWIŃSKIEGO 6

Zakres opracowania:	branża architektoniczna i konstrukcyjno- budowlana
Projektant:	Bogdan Marek Zbyszyński
Uprawnienia w specjalności:	architektonicznej i konstrukcyjno – budowlanej
Numer posiadanych uprawnień	ST-191/88, St-454/83
Data opracowania:	17.06.2011 r.
Podpis:	

SPIS TREŚCI

Strona tytułowa	-	Str.	1
Spis treści	-	Str.	2
Oświadczenie projektanta	-	Str.	3
Metryka projektu	-	Str.	4
Opis techniczny	-	Str.	5
Inwentaryzacja	-	Str.	6 – 7
Opis prac remontowych	-	Str.	8 – 9
Zestawienie powierzchni użytkowej	-	Str.	10
Rysunki budowlane	-	Str.	11 – 16
Schematy instalacyjne	-	Str.	17 – 20
Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót	-	Str.	21 – 24
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	-	Str.	25 – 29
Uprawnienia projektanta i członkostwo w izbie	-	Str.	30 – 32

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Dotyczy projektu budowlanego:

OBIEKT: REMONT POMIESZCZENIA SERWEROWNI W PIWNICY ORAZ
REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA 2 PIĘTRZE W
BUDYNKU USŁUGOWYM

ADRES: 00 – 784 WARSZAWA; ul. DWORKOWA 3

INWESTOR: INSTYTUT MEDYCyny DOŚWIADCZALNEJ I KLINICZNEJ PAN
IM. MIROSŁAWA MOSSAKOWSKIEGO
02 – 106 WARSZAWA, ul. PAWIŃSKIEGO 6

Zgodnie z wymaganiami USTAWY z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 30.04.2004 r., art. 20 ust. 4), oświadczam, że w/w projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zakres opracowania:	branża architektoniczna i konstrukcyjno- budowlana
Projektant:	Bogdan Marek Zbyszyński
Uprawnienia w specjalności:	architektonicznej i konstrukcyjno – budowlanej
Numer posiadanych uprawnień	ST-191/88, St-454/83
Data opracowania:	17.06.2011 r.
Podpis:	

METRYKA PROJEKTU

OBIEKT: REMONT POMIESZCZENIA SERWEROWNI W PIWNICY ORAZ
REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA 2 PIĘTRZE W
BUDYNKU USŁUGOWYM

ADRES: 00 – 784 WARSZAWA; ul. DWORKOWA 3

INWESTOR: INSTYTUT MEDYCZYNY DOŚWIADCZALNEJ I KLINICZNEJ PAN
IM. MIROSŁAWA MOSSAKOWSKIEGO
02 – 106 WARSZAWA, ul. PAWIŃSKIEGO 6

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE

Powierzchnia użytkowa:	- 275,2 m ²
Powierzchnia serwerowni:	- 24,7 m ²
Powierzchnia 2 piętra:	- 250,7 m ²

Zakres opracowania:	branża architektoniczna i konstrukcyjno- budowlana
Projektant:	Bogdan Marek Zbyszyński
Uprawnienia w specjalności:	architektonicznej i konstrukcyjno – budowlanej
Numer posiadanych uprawnień	ST-191/88, St-454/83
Data opracowania:	17.06.2011 r.
Podpis:	

OPIS TECHNICZNY

1. **Przedmiotem opracowania** jest remont serwerowni w piwnicy oraz remont pomieszczeń biurowych na 2 piętrze w budynku usługowym zlokalizowanym w Warszawie przy ulicy Dworkowej 3.

2. Podstawa opracowania:

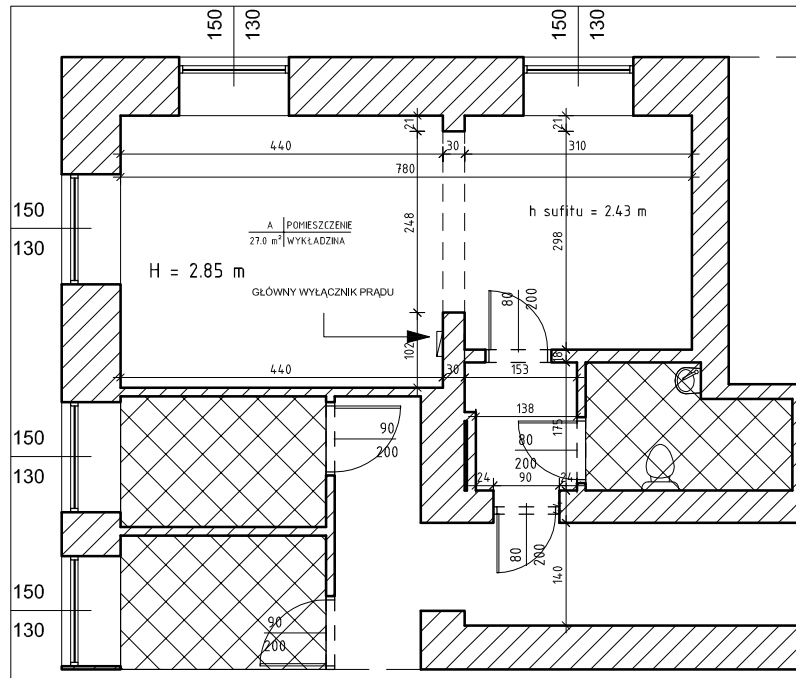
- Inwentaryzacja budowlana
- Wizja w terenie
- Wytyczne inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U .Nr 75, poz.690 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169 ,poz.1650 z późn. zm.)
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane

3. Opis wykonania elementów budynku

1. **Ściany fundamentowe** – z cegły ceramicznej pełnej
2. **Ściany zewnętrzne** – 1-warstwowe, grubości 60 cm.
3. **Ściany wewnętrzne konstrukcyjne** – z cegły ceramicznej pełnej
4. **Ściany działowe** – z cegły ceramicznej pełnej oraz gips-karton
5. **Ściany kominowe** – z cegły ceramicznej pełnej
6. **Nadproża** – murowane ceglane
7. **Podciągi** – żelbetowe, zespolone z płytą stropową
8. **Strop** – Kleina
9. **Schody** – żelbetowe
10. **Więźba dachowa** – drewniana krokwiowo – płatwiowa
11. **Wytaş dachowy** – o wymiarach min. 80x80 cm.
12. **Pokrycie dachowe** – blacha dachówkowa
13. **Obróbki blacharskie** – z blachy stalowej powlekanej, rynny i rury spustowe z blachy
14. **Tynki wewnętrzne** – wapienno-cementowe klasy III.
15. **Tynki zewnętrzne** – wapienno-cementowe
16. **Stolarka okienna** – PCV
17. **Stolarka drzwiowa** – drewniana
18. **Posadzki** – parkiet i wykładzina oraz płytki gres
19. **Schody wewnętrzne** – żelbetowe wykończone płytkami gres
20. **Ogrzewanie i ciepła woda** – istniejące z miejskiej sieci ciepłowniczej
21. **Rurarz i grzejniki** – istniejące aluminiowe
22. **Kuchnia** – elektryczna
23. **Woda** – z przyłącza do miejskiej sieci wodociągowej
24. **Ścieki** – odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej
25. **Instalacja elektryczna** – istniejąca
26. **Instalacja wod-kan** – istniejąca
27. **Instalacja gazowa** – istniejąca
28. **Instalacja wentylacyjna** – istniejąca
29. **Odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych** – istniejące
30. **Podjazdy i chodniki** – istniejące

4. Ochrona przeciwpożarowa

- klasa odporności ogniowej budynku C
- kategoria zagrożenia ludzi ZL III



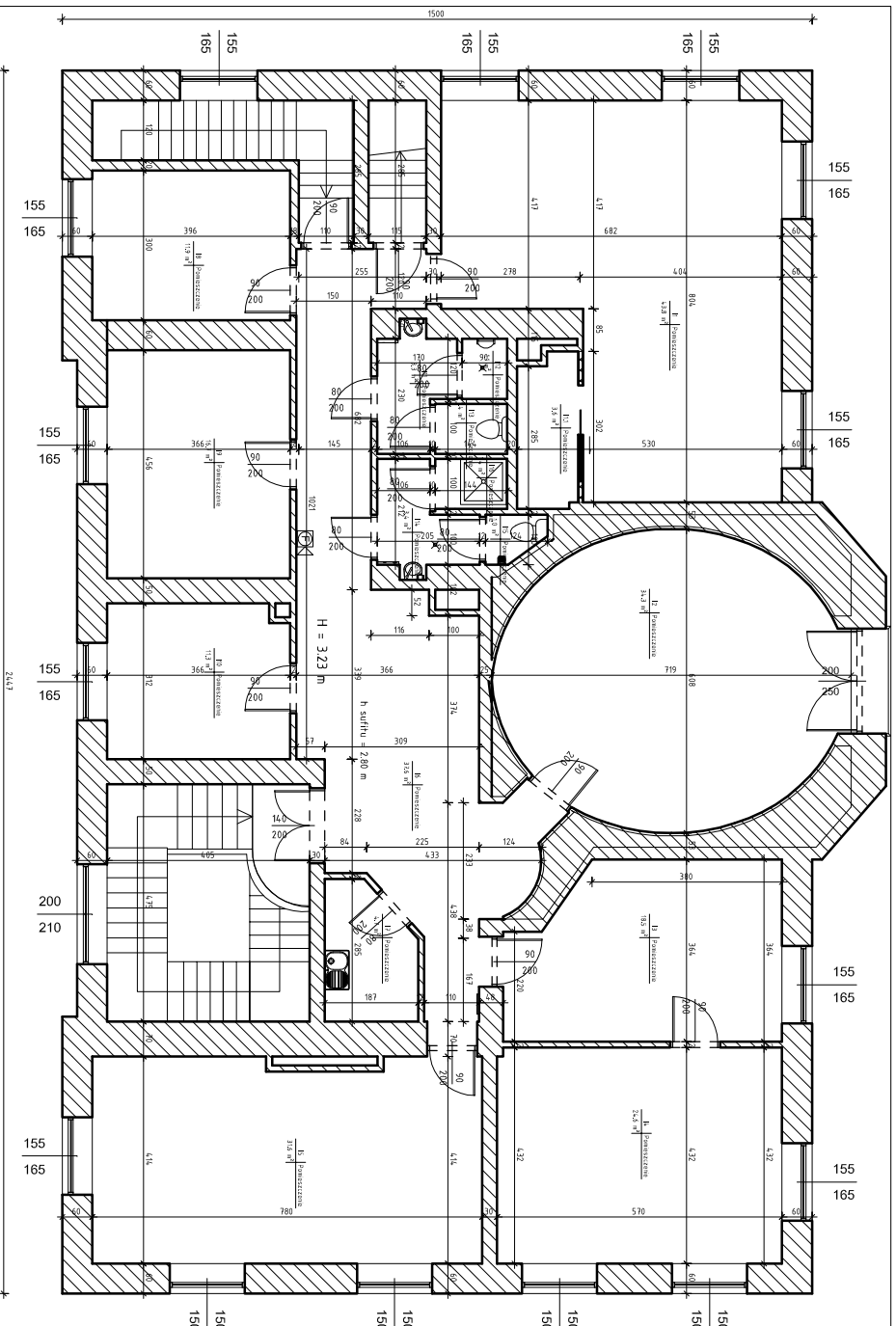
1

-1 piwnica inwentaryzacja

1 : 100

B M Z PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

OBIEKT:	REMONT POMIESZCZENIA SERWEROWNI W PIWNICY ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA 2 PIĘTRZE W BUDYNKU USŁUGOWYM	PROJEKTANT W ZAKRESIE BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ I KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ mgr inż. arch. BOGDAN ZBYSZYŃSKI UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI: ARCHITEKTONICZNEJ ST-191/88 ; KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ST-454/83
ADRES:	00 - 784 WARSZAWA; ul. DWORKOWA 3	
INWESTOR:	INSTYTUT MEDYCyny DOŚWIADCZALNEJ I KLINICZNEJ PAN IM. MIROŚŁAWA MOSSAKOWSKIEGO 02 - 106 WARSZAWA, ul. PAWIŃSKIEGO 6	
RYSUNEK:	RZUT PIWNICY INWENTARYZACJA SKALA: 1 : 100	
DATA:	17.06.2011 r.	RYS NR: 1



1

2 piętro inwentaryzacja

1 : 100

B M Z PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANA

OBJEKT:	REHONT POMIESZCZENIA SERWEROWNI W PIWNICY ORAZ REHONT POMIESZCZEŃ BUDOWYCH NA 2 PIĘTRZE W BUDYNKU USŁUGOWYM	PROJEKTANT W ZAKRESIE BRANŻY ARCHYTEKTONICZNEJ I KONSYTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ mgr inż. arch. BOGDAN ZBYCZYŃSKI URZĄDZENIA W SPECJALNOŚCI ARCHYTEKTONICZNEJ ST-19/78 ; KONSYTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ST-454/03
ADRES:	00 - 784 WARSZAWA, ul. DWORKOVA 3	
INWESTOR:	INSTYTUT MEDYCYN DOŚWIADCZALNEJ I KLINICZNEJ PAN IMI MBROSŁAWA HOSSAKOWSKIEGO 02 - 106 WARSZAWA, ul. PAMIĘTNEGO 6	
RYSUNEK:	RZUT 2 PIĘTRA INWENTARYZACJA	SKALA: 1 : 100
DATA:	17.06.2011 r.	RYŚ NR: 2

OPIS PRAC REMONTOWYCH

Zakres prac do wykonania:

1. PIWNICA – remont istniejącego pomieszczenia serwerowni w piwnicy:

- ułożenie płytek (gres) na całej powierzchni pomieszczenia
- montaż drzwi wejściowych 90x200 EI 60, stalowych otwieranych na zewnątrz w miejsce istniejących drzwi drewnianych otwieranych do środka
- obłożenie istniejących ścian płytami GKF REI 120 do wysokości sufitu /h=2.85 m/

2. 2 PIĘTRO – remont istniejących pomieszczeń biurowych:

- wykonać badania i pomiary istniejącej wentylacji mechanicznej
- uzupełnienie brakujących paneli sufitowych istniejącego sufitu podwieszanego na całej powierzchni
- malowanie paneli sufitowych istniejącego sufitu podwieszanego i rusztu na całej powierzchni
- wymiana wykładziny podłogowej oraz cokołów przypodłogowych na całej powierzchni
- malowanie ścian oraz naprawy malarskie
- malowanie istniejącej stolarki drzwiowej
- wymiana istniejących żaluzji (wertykali)
- pomieszczenie Nr. 4 i 5, wymiana płytek podłogowych gres
- pomieszczenie Nr. 4 i 5, wymiana istniejących drzwi na drzwi 90x200
- pomieszczenie Nr. 5 wymiana zamka w drzwiach na zamek łazienkowy
- pomieszczenie Nr. 7, usunąć istniejące płytki podłogowe i położyć wykładzinę dywanową w kolorze identycznym jak w korytarzu
- pomieszczenie Nr. 7, - wymiana drzwi na klatkę schodową na drzwi dwuskrzydłowe 90+50x210 otwierane na klatkę schodową o architekturze zbliżonej do istniejących drzwi na 2 piętrze
- pomieszczenie Nr. 11 – wymiana płytek podłogowych na nowe 30x30 kolor beż (Opoczno lub Paradyż), usunięcie płytek z pasa nad kuchennego na ścianach
- pomieszczenie Nr. 11 – montaż drzwi prawych otwieranych na zewnątrz o architekturze zbliżonej do istniejących drzwi na 2 piętrze
- pomieszczenia Nr. 1, 2, 8, 10, 12 wymiana skrzydeł drzwi na nowe o architekturze zbliżonej do istniejących drzwi na 2 piętrze
- pomieszczenie Nr. 6 – przesunąć kinkiety oświetleniowe w górę o 60 cm.

Do robót można przystąpić po zgłoszeniu robót do właściwego organu i jego uprawomocnieniu.

Złożyć oświadczenie kierownika budowy o przyjęciu funkcji technicznej do Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

W terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót powiadomić Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego o zamiarze przystąpienia do prac.

Prace wykonać zgodnie ze zgłoszeniem budowy, projektem budowlanym, normami technicznymi i sztuką budowlaną. Przestrzegać przepisy bhp i ppoż. Obszar prac na bieżąco porządkować.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

10

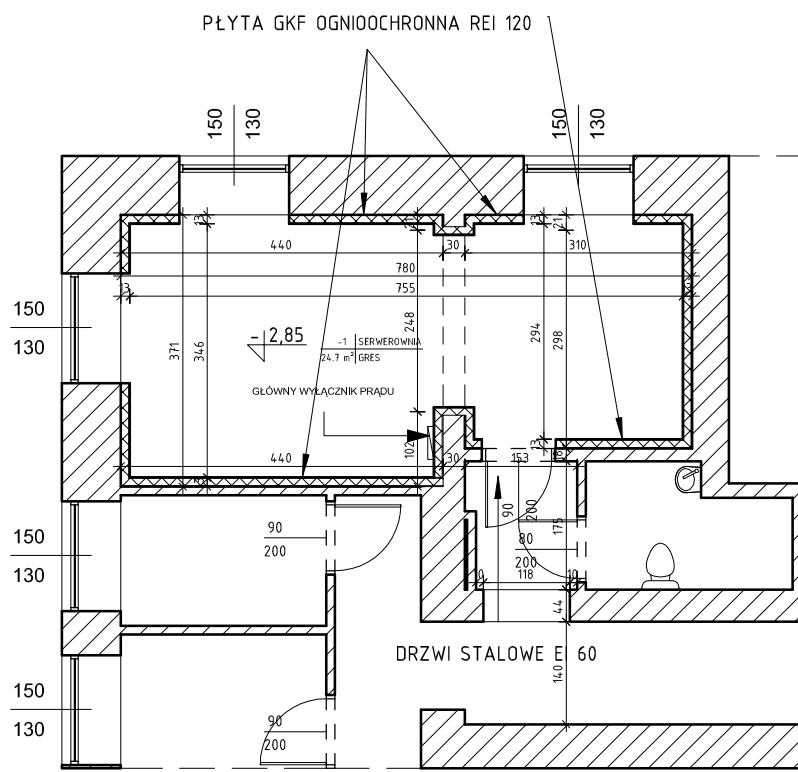
NUMER	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA	WYKOŃCZENIE PODŁOGI
-------	---------------------	--------------	---------------------

POWIERZCHNIA PIWNICY

P1.	SERWEROWNIA	24.7	GRES
RAZEM:		24.7 m ²	

POWIERZCHNIA 2 PIĘTRA

1.	POMIESZCZENIE BIUROWE	11.9 m ²	WYKŁADZINA
2.	POMIESZCZENIE BIUROWE	43.8 m ²	WYKŁADZINA
3.	SCHOWEK	3.6 m ²	WYKŁADZINA
4.	ŁAZIENKA	3.3 m ²	GRES
4.1	WC	1.1 m ²	GRES
4.2	WC	1.4 m ²	GRES
5.	ŁAZIENKA	3.4 m ²	GRES
5.1	NATRYSK	1.4 m ²	GRES
5.2	WC	1.0 m ²	GRES
6.	POMIESZCZENIE BIUROWE	34.3 m ²	WYKŁADZINA
7.	KOMUNIKACJA	38.1 m ²	WYKŁADZINA
8.	POMIESZCZENIE BIUROWE	18.5 m ²	GRES
9.	POMIESZCZENIE BIUROWE	24.6 m ²	WYKŁADZINA
10.	POMIESZCZENIE BIUROWE	31.6 m ²	WYKŁADZINA
11.	POMIESZCZENIE SOCJALNE	4.7 m ²	GRES
12.	POMIESZCZENIE BIUROWE	11.3 m ²	WYKŁADZINA
13.	POMIESZCZENIE BIUROWE	16.7 m ²	WYKŁADZINA
RAZEM:		250.7 m ²	



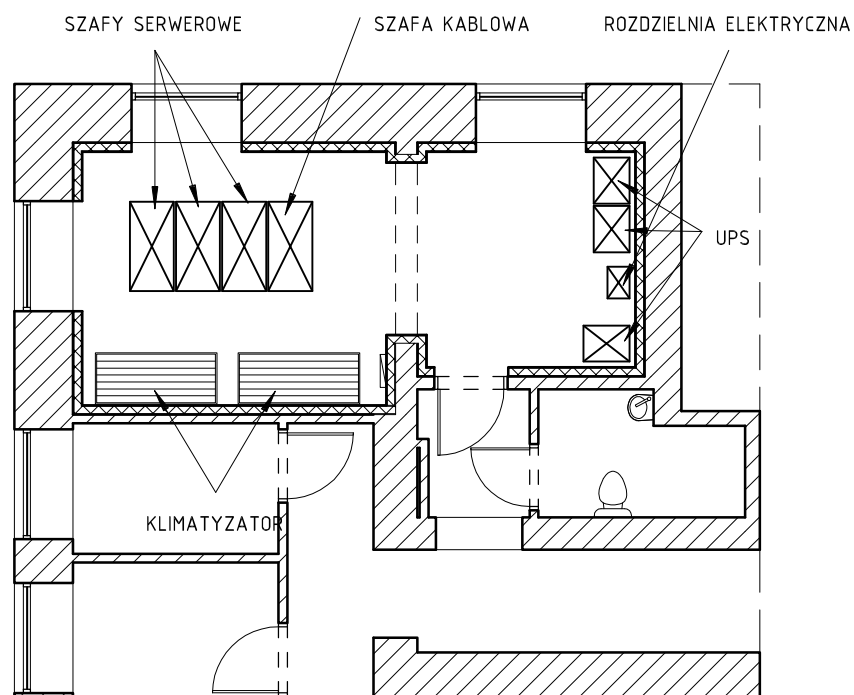
1

-1 piwnica

1 : 100

B M Z PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

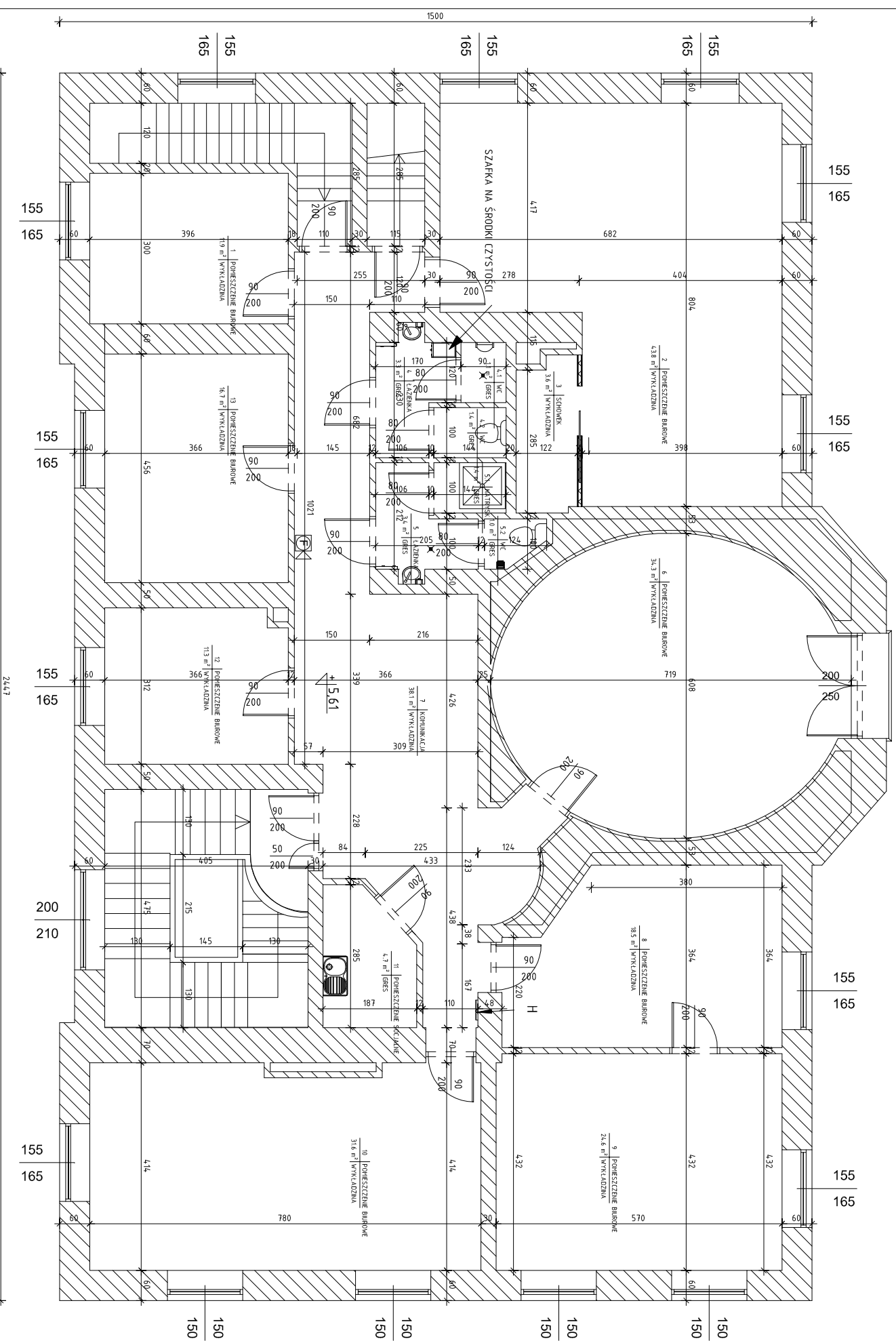
OBIEKT:	REMONT POMIESZCZENIA SERWEROWNI W PIWNICY ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA 2 PIĘTRZE W BUDYNKU USŁUGOWYM	PROJEKTANT W ZAKRESIE BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ I KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ mgr inż. arch. BOGDAN ZBYSZYŃSKI UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI: ARCHITEKTONICZNEJ ST-191/88 ; KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ST-454/83
ADRES:	00 - 784 WARSZAWA; ul. DWORKOWA 3	
INWESTOR:	INSTYTUT MEDYCyny DOŚWIADCZALNEJ I KLINICZNEJ PAN IM. MIROSLAWA MOSSAKOWSKIEGO 02 - 106 WARSZAWA, ul. PAWIŃSKIEGO 6	
RYSUNEK:	RZUT PIWNICY	
DATA:	17.06.2011 r.	RYS NR: 1



1 -1 piwnica funkcja
1 : 100

B M Z PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

OBIEKT:	REMONT POMIESZCZENIA SERWEROWNI W PIWNICY ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA 2 PIĘTRZE W BUDYNKU USŁUGOWYM	PROJEKTANT W ZAKRESIE BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ I KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ mgr inż. arch. BOGDAN ZBYSZYŃSKI UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI: ARCHITEKTONICZNEJ ST-191/88 ; KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ST-454/83
ADRES:	00 - 784 WARSZAWA; ul. DWORKOWA 3	
INWESTOR:	INSTYTUT MEDYCyny DOŚWIADCZALNEJ I KLINICZNEJ PAN IM. MIROŚŁAWA MOSSAKOWSKIEGO 02 - 106 WARSZAWA, ul. PAWIŃSKIEGO 6	
RYSUNEK:	RZUT PIWNICY FUNKCJONALNY	
DATA:	17.06.2011 r.	RYS NR: 2

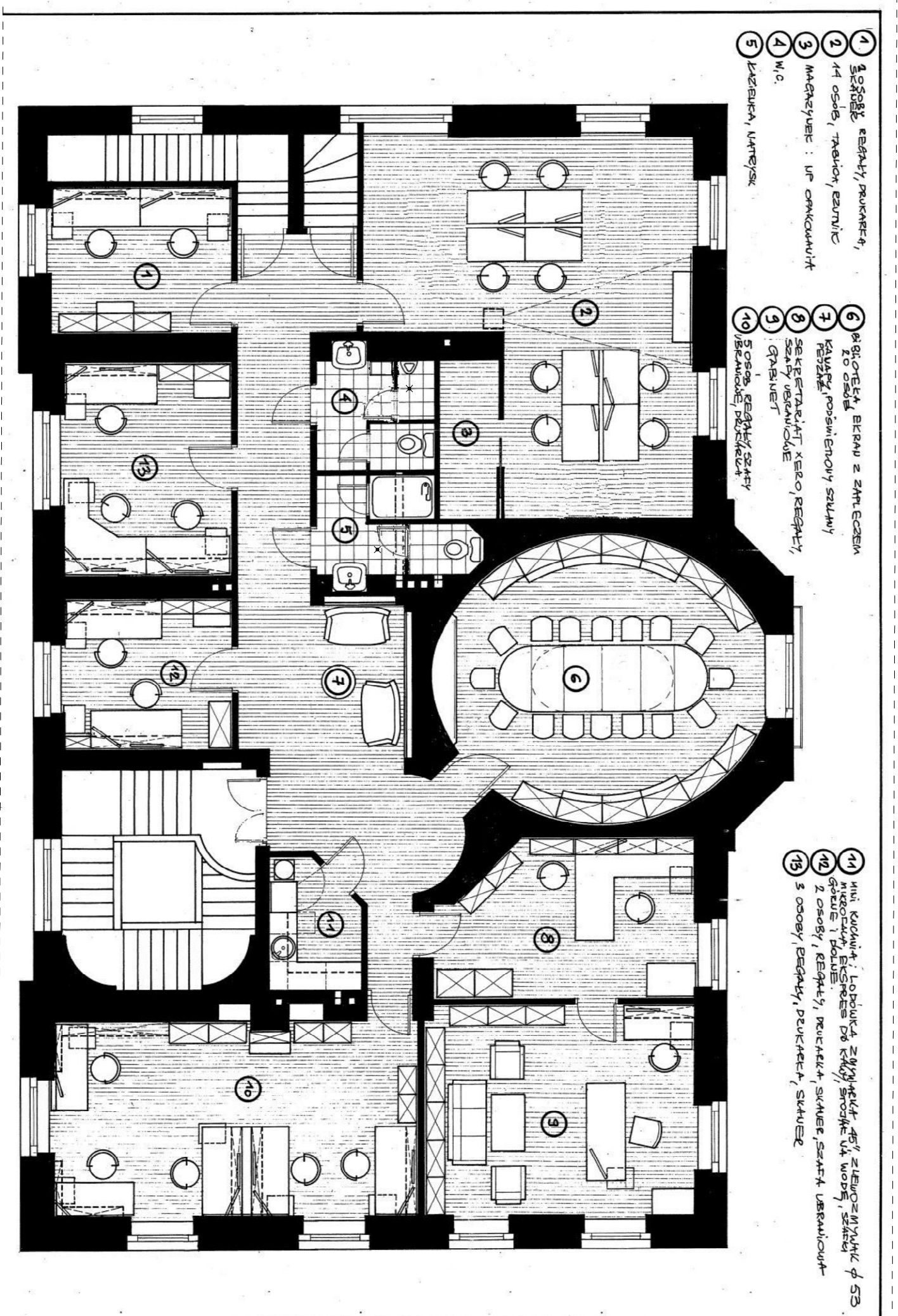


1
1 : 100

2 piętro

B M Z PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

OBIEKT:	REMONT POMIESZCZENIA SERWEROWNI W PIWNICY ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA 2 PIĘTRZE W BUDYNKU USŁUGOWYM	PROJEKTANT W ZAKRESIE BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ I KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ mgr inż. arch. BOGDAN ZBYSZYŃSKI UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI: ARCHITEKTONICZNEJ ST-19/88 ; KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ST-454/83
ADRES:	00 - 784 WARSZAWA; ul. DWORKOWA 3	
INWESTOR:	INSTYTUT MEDYCYNY DOŚWIADCZALNEJ I KLINICZNEJ PAN IM. MIROŚŁAWA MOSSAKOWSKIEGO 02 - 106 WARSZAWA, ul. PAWIŃSKIEGO 6	
RYSUNEK:	RZUT 2 PIĘTRA	SKALA: 1 : 100
DATA:	17.06.2011 r.	RYS NR: 3

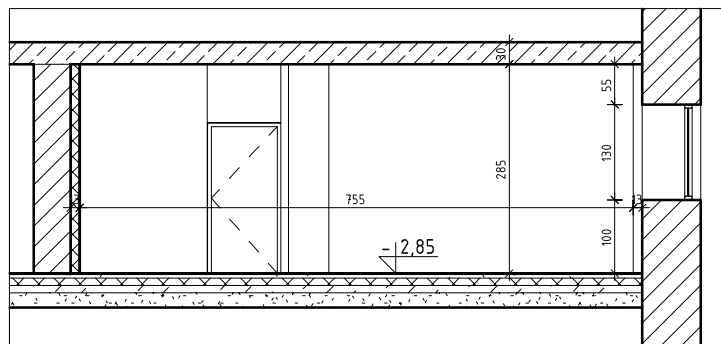


1 2 piętro funkcjonalny

1 : 100

B M Z PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANA

OBIEKT:	REMONT POMIESZCZENIA SERWEROWNI W PIWNICY ORAZ REMONT POMIESZCZEN BUDOWYCH NA 2 PIĘTRZE W BUDYNKU USŁUDOWYM	PROJEKTANT W ZAKRESIE BRANŻY ARCHYTEKTONICZNEJ I KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ mgr inż. arch. BOGDAN ZBYŚZYŃSKI UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI: ARCHYTEKTONICZNEJ ST-191/88 ; KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ST-454/83
ADRES:	00 - 784 WARSZAWA: UL. DWORKOWA 3	
INWESTOR:	INSTYTUT MEDYCYNY DOŚWIADCZALNEJ I KLINICZNEJ PAN IM. MIROSLAWA KOSSAKOWSKIEGO 02 - 106 WARSZAWA, UL. PAWIŃSKIEGO 6	
RYSUNEK:	RZUT 2 PIĘTRA FUNKCJONALNY	SKALA: 1 : 100
DATA:	17.06.2011 r.	RYS NR: 4



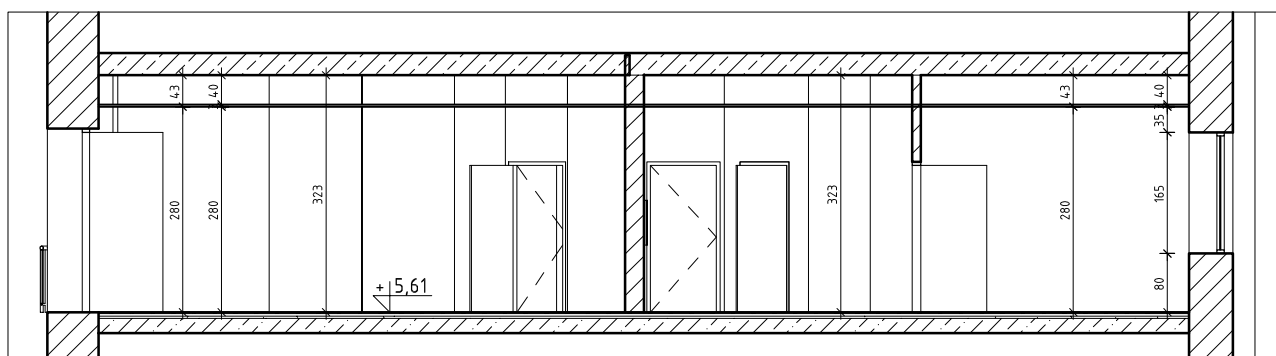
1

PIWNICA

1 : 100

B M Z PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

OBIEKT:	REMONT POMIESZCZENIA SERWEROWNI W PIWNICY ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA 2 PIĘTRZE W BUDYNKU USŁUGOWYM	PROJEKTANT W ZAKRESIE BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ I KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ mgr inż. arch. BOGDAN ZBYSZYŃSKI UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI: ARCHITEKTONICZNEJ ST-191/88 ; KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ST-454/83
ADRES:	00 - 784 WARSZAWA; ul. DWORKOWA 3	
INWESTOR:	INSTYTUT MEDYCyny DOŚWIADCZALNEJ I KLINICZNEJ PAN IM. MIROŚŁAWA MOSSAKOWSKIEGO 02 - 106 WARSZAWA, ul. PAWIŃSKIEGO 6	
RYSUNEK:	PRZEKROJ PIWNICY	
DATA:	17.06.2011 r.	RYS NR: 5



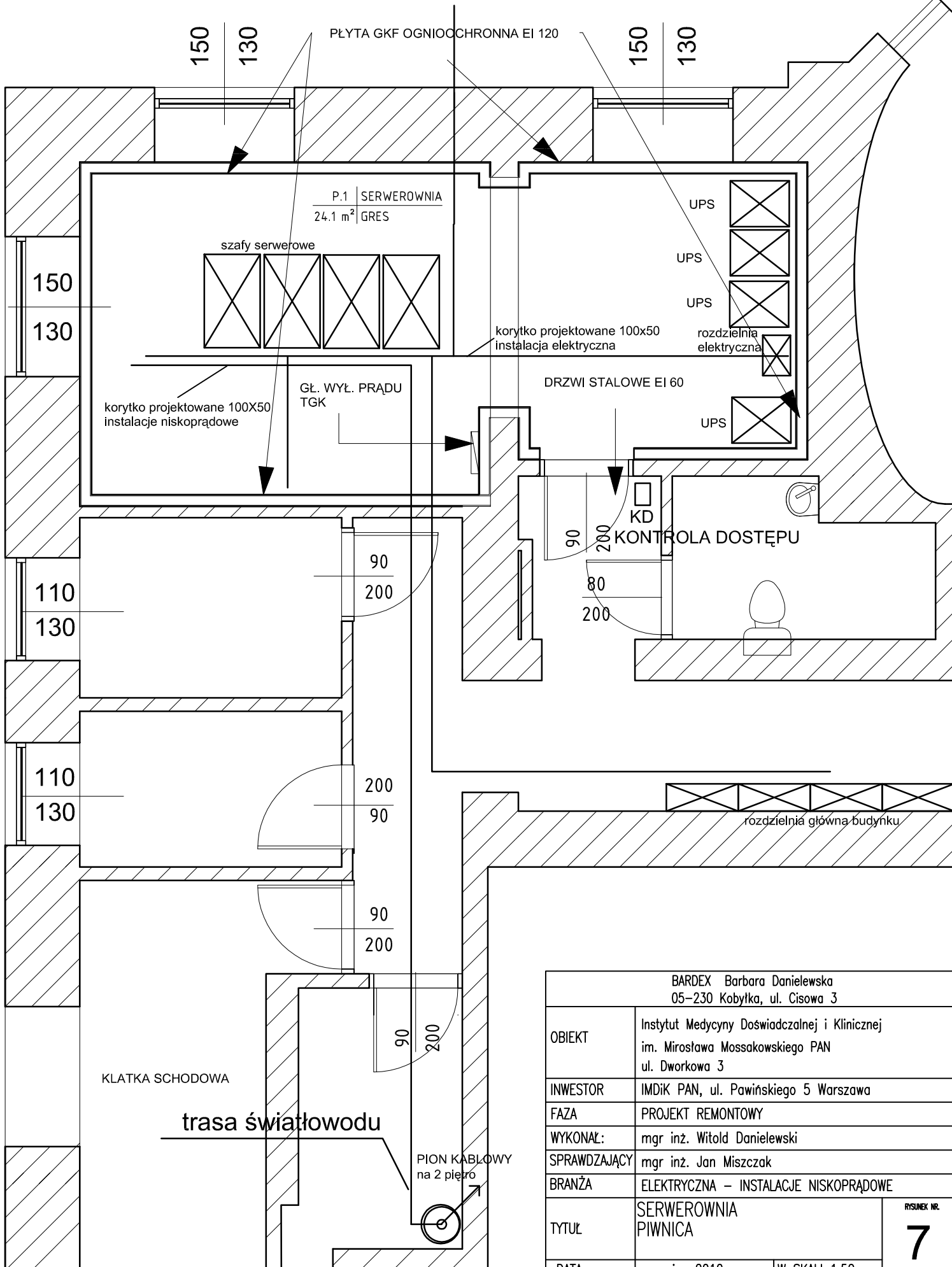
2 PIĘTRO

1

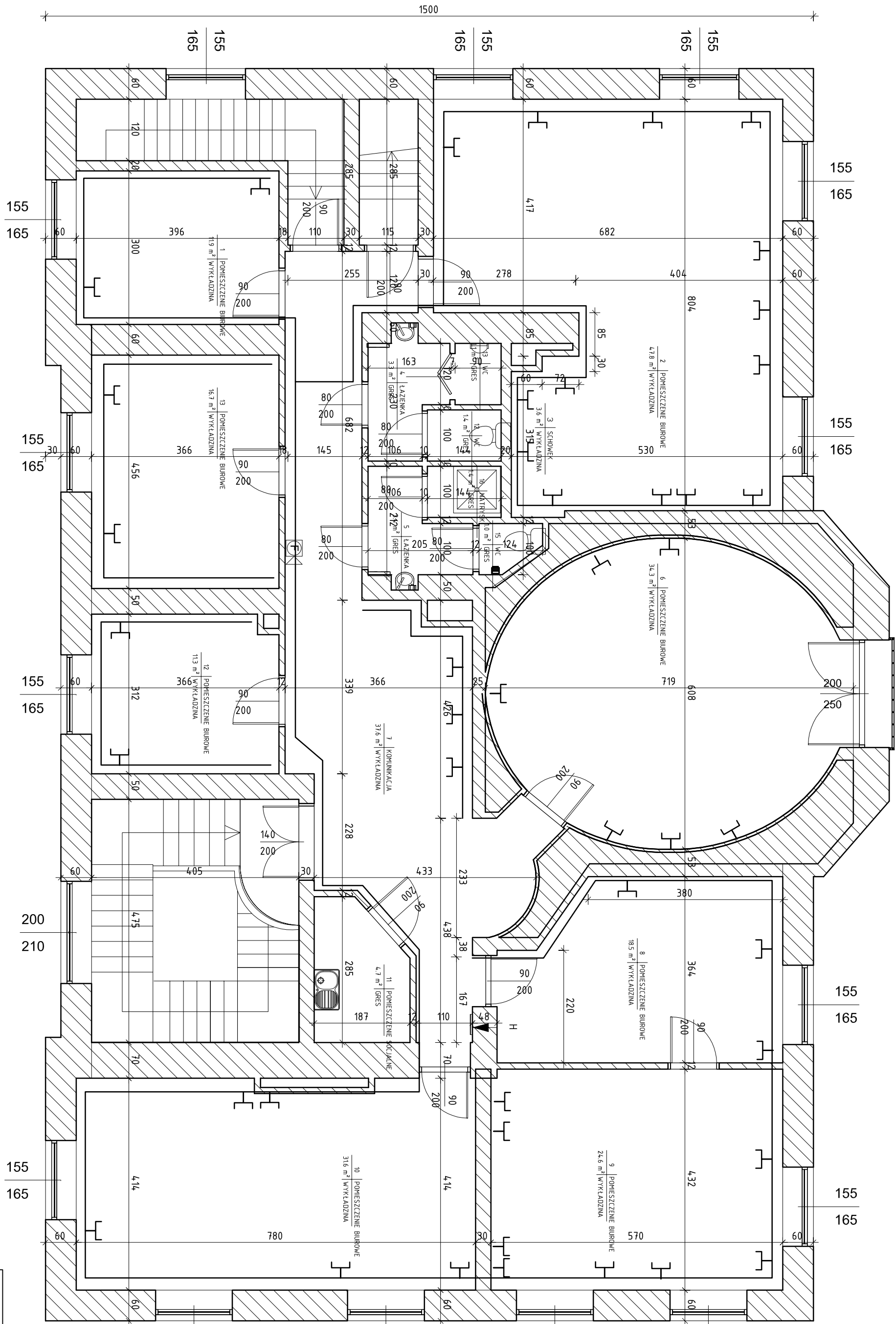
1 : 100

B M Z PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

OBIEKT:	REMONT POMIESZCZENIA SERWEROWNI W PIWNICY ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA 2 PIĘTRZE W BUDYNKU USŁUGOWYM	PROJEKTANT W ZAKRESIE BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ I KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ mgr inż. arch. BOGDAN ZBYSZYŃSKI UPRAWNIENIA W SPECJALNOŚCI: ARCHITEKTONICZNEJ ST-191/88 ; KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ST-454/83
ADRES:	00 - 784 WARSZAWA; ul. DWORKOWA 3	
INWESTOR:	INSTYTUT MEDYCYNY DOŚWIADCZALNEJ I KLINICZNEJ PAN IM. MIROŚŁAWA MOSSAKOWSKIEGO 02 - 106 WARSZAWA, ul. PAWIŃSKIEGO 6	
RYSUNEK:	PRZEKROJ 2 PIĘTRA	
DATA:	17.06.2011 r.	RYS NR: 6



BARDEX Barbara Danielewska 05-230 Kobyłka, ul. Cisowa 3	
OBIEKT	Institut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. Mirosława Mossakowskiego PAN ul. Dworkowa 3
INWESTOR	IMDiK PAN, ul. Pawińskiego 5 Warszawa
FAZA	PROJEKT REMONTOWY
WYKONAŁ:	mgr inż. Witold Danielewski
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jan MiszczaK
BRANŻA	ELEKTRYCZNA – INSTALACJE NISKOPRĄDOWE
TYTUŁ	SERWEROWNIA PIWNICA
DATA	czerwiec 2010r
W SKALI 1:50	
RYSUNEK NR. 7	

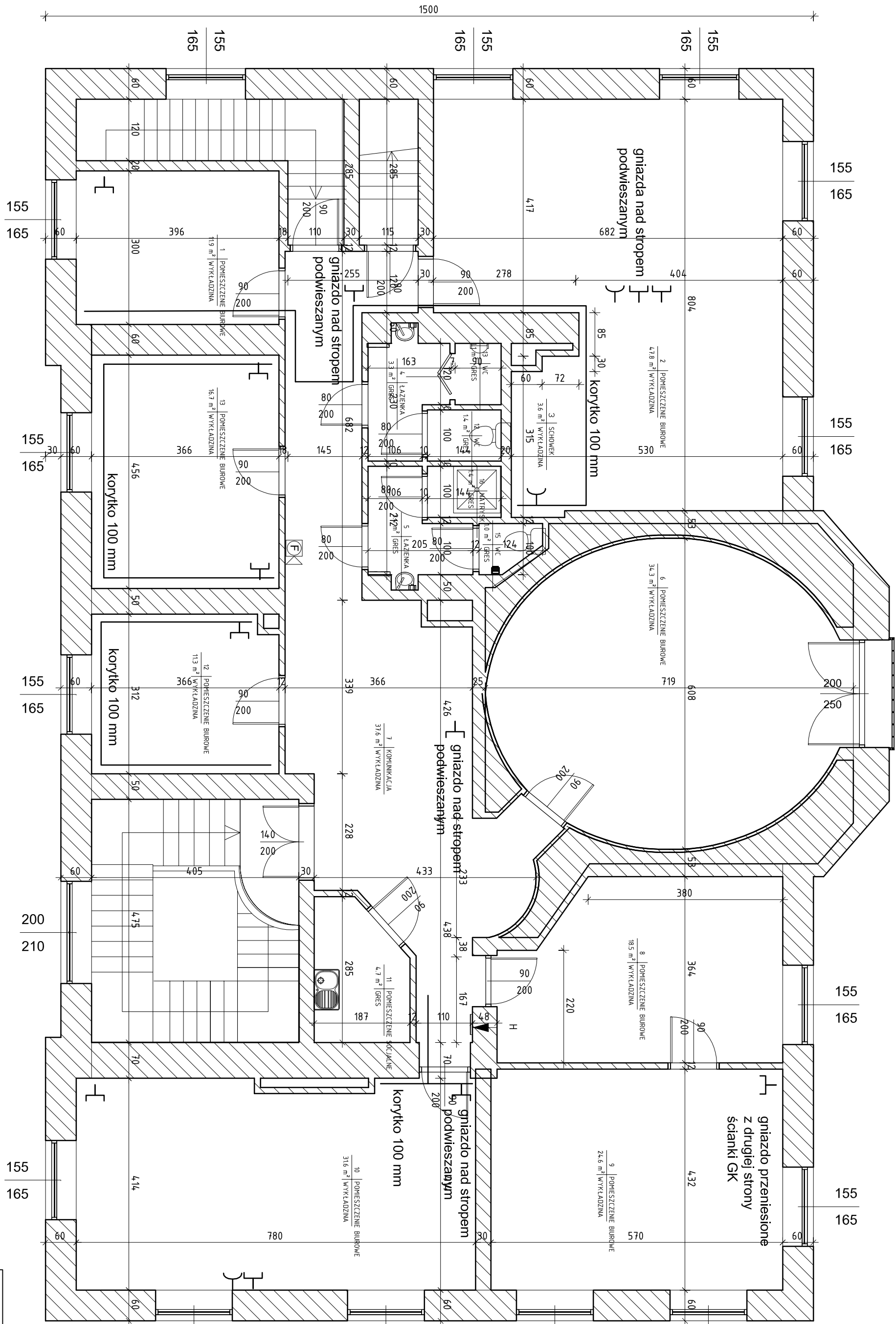


24.4.7

GNIAZDO 2XRJ45

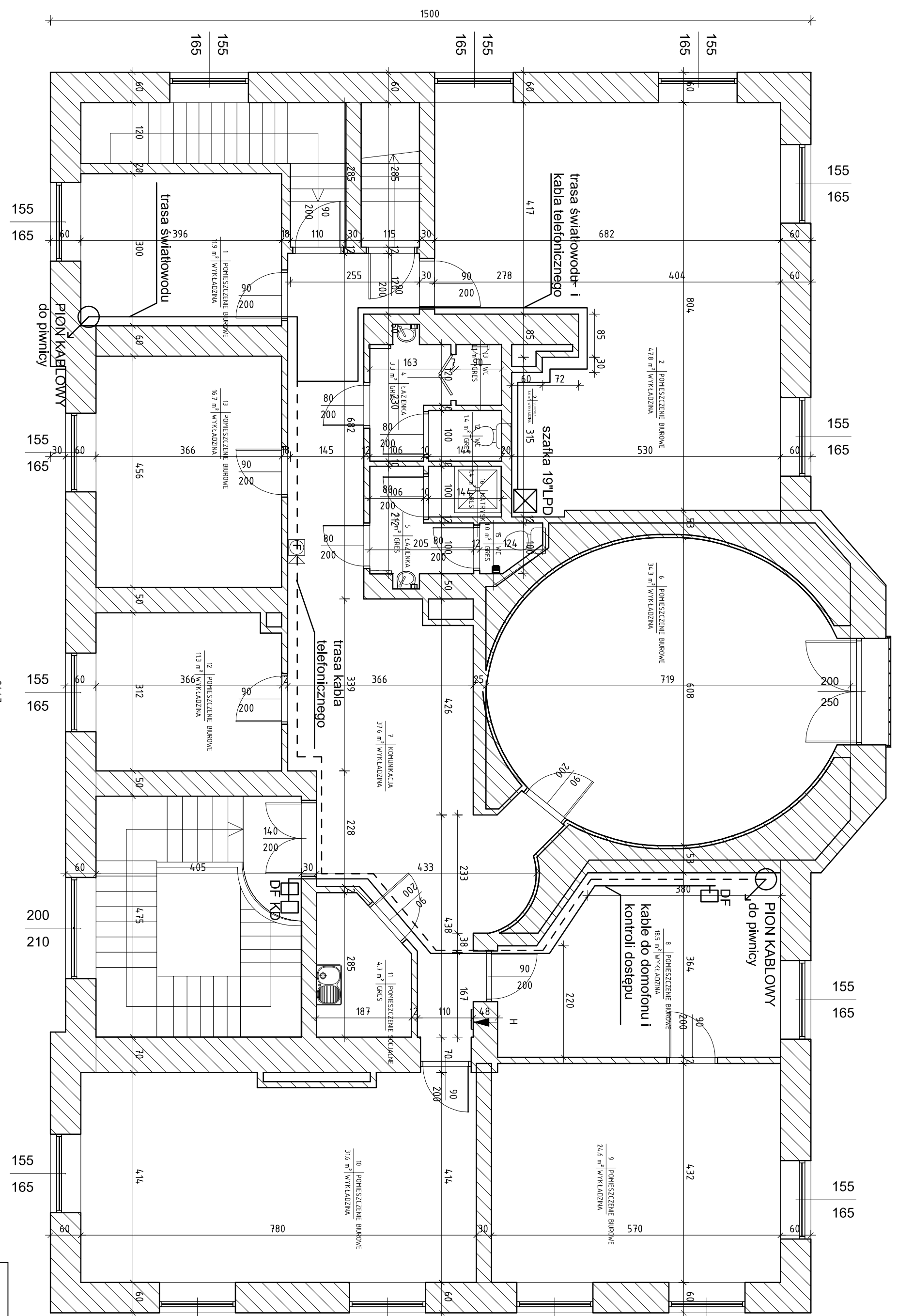
KORYTKO
KABLOWE

BRANŻA	Elektryczna - instalacje niskoprądowe
WYKONALCA	mgr inż. Witold Danielewski
SPRAWOZDAWCA	mgr inż. Jan Mieczek
INWESTOR	IMDK PAN, ul. Powińskiego 5, Warszawa
FAZA	PROJEKT REMONTOWY
OBJEKT	Institut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. Mirosława Masłowskiego PAN ul. Dworkowa 3
DATA	czerwiec 2011
Tytuł	GNIAZDA KOMPUTEROWE I KORYTKA KABLOWE ISTNIĄCEJ SIĘCI KOMPUTEROWEJ: II PIĘTRO
Skala	1:50
Strona nr	8



KORYTKO
 GNIAZDO 2XRJ45
 GNIAZDO 230V

BRDĘCZ Barbara Danielewska 05-230 Kobylka, ul. Cisowa 3	Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. Mirosława Masłowskiego PAN ul. Drobkowska 3
INWESTOR	IMDK PAN, ul. Powińskiego 5 Warszawa
FAZA	PROJEKT REMONTOWY
WYKONAWCA	mgr inż. Witold Danielewski
SPRAWOZDAWCA	mgr inż. Jan Mieczek
BRANŻA	ELEKTRYCZNA - INSTALACJE NISKOPRĄDOWE
Tytuł	GNIAZDA SIECI KOMPUTEROWEJ I KORYTKA KABLOWE
DATA	DODATKOWE: II PIĘTRO czerwiec 2011 W SKALI 1:50



BRANŻA	Elektryczna - Instalacje niskoprądowe
WYKONAŁCZY	mgr inż. Witold Danielewski
SPRAWOZDAWCY	mgr inż. Jan Miszczyk
FAZA	PROJEKT REMONTOWY
INWESTOR	IMDK PAN, ul. Powińskiego 5 Warszawa
OBIEKT	Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. Mirosława Masłowskiego PAN ul. Dworkowa 3
DATA	czerwiec 2010r
Tytuł	SZAFKA 19" LPD, TRASY KABLOWE, TRASY DOSTĘPU, KONTROLA DOSTĘPU, KONTROLA DOSTĘPU
Skala	1:50
Strona nr	10

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

OBIEKT: REMONT POMIESZCZENIA SERWEROWNI W PIWNICY
ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA 2
PIĘTRZE W BUDYNKU USŁUGOWYM

ADRES: 00 – 784 WARSZAWA; ul. DWORKOWA 3

INWESTOR: INSTYTUT MEDYCyny DOŚWIADCZALNEJ I KLINICZNEJ PAN
IM. MIROSŁAWA MOSSAKOWSKIEGO
02 – 106 WARSZAWA, ul. PAWIŃSKIEGO 6

Zakres opracowania:

Branża architektoniczna i konstrukcyjno- budowlana

Projektant:

Bogdan Marek Zbyszyński

Uprawnienia w specjalności:

architektonicznej i konstrukcyjno – budowlanej

Numer posiadanych uprawnień

ST-191/88, St-454/83

Data opracowania:

17.06.2011 r.

Podpis:

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej
- 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej
- 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną
- 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. MATERIAŁY

- 2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów
- 2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów
- 2.3. Składowanie materiałów

3. SPRZET

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7. OBMIAR ROBÓT

8. ODBIÓR ROBÓT

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10. PRACE TOWARZYSZĄCE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych polegających na remoncie serwerowni w piwnicy i remoncie istniejących pomieszczeń biurowych na II piętrze w budynku usługowym przy ul. Dworkowej 3 w Warszawie.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.

Specyfikacja techniczna zawiera informacje oraz wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.

1.3. Zakres robót objęty specyfikacją techniczną.

- Remont serwerowni w piwnicy
- Remont istniejących pomieszczeń biurowych na II piętrze pod nowy program funkcjonalny

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

- a) Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją Projektową i Specyfikacją techniczną.
- b) Niezależnie od wyżej wymienionego zakresu robót (ma on charakter orientacyjny), Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich czynności koniecznych do właściwego funkcjonowania pomieszczeń będących przedmiotem niniejszego opisu zgodnego z projektem.
- c) Bez względu na dokładności i wytyczne zawarte w niniejszej dokumentacji określającej działanie instalacji oraz środki do jej wykonania, na Wykonawcy ciąży przede wszystkim zobowiązanie rezultatu.
- d) W czasie realizacji prac stanowiących przedmiot niniejszej Specyfikacji technicznej, Wykonawca będzie musiał dostosować się do ustaw, norm i przepisów branżowych obowiązujących w chwili wykonywania robót.
- e), Jeżeli w trakcie robót weszły w życie nowe przepisy, przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian, Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia o tym w formie pisemnej Jednostkę Projektową określając szczegółowo zakres tych zmian oraz dodatkowy koszt ich wprowadzenia.

2. MATERIAŁY

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów.

Określone w projekcie marki i typy urządzeń i materiałów podano przykładowo dla wyznaczenia standardu technicznego. Wykonawcy robót przysługuje prawo ich zastąpienia przez materiały i urządzenia nie gorszej jakości, o co najmniej równoważnych parametrach technicznych. Decyzje o zatwierdzeniu materiału zamiennego podejmuje inspektor nadzoru inwestorskiego w przypadkach koniecznych po konsultacji z projektantem.

Wykonawca proponujący urządzenia i materiały zamienne odpowiedzialny jest za sprawdzenie możliwości ich zastosowania pod każdym względem (wymiarów, ciężaru, sposobu transportu i montażu, podłączeń, parametrów zasilania energetycznego, sterowania i.t.p.) oraz ewentualne dostosowanie do

materiału zamiennego rozwiązań związanych przyjętych w innych opracowaniach.

Zastosowane urządzenia objęte w instalacjach odrębna gwarancja producenta powinny mieć zapewniony serwis przez autoryzowany zakład.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, świadectwa zgodności z PN, certyfikaty lub aprobaty techniczne oraz inne ewentualne atesty wymagane przepisami szczególnymi.

2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów.

W momencie rozpoczęcia robót zostanie przedstawiony lub opisany przez Wykonawcę wzorcowy egzemplarz każdego urządzenia lub materiału. Wszystkie montowane później urządzenia i materiały muszą być identyczne jak ten przedstawiony, jako egzemplarz wzorcowy.

2.3. Składowanie materiałów.

Teren przeznaczony na składowanie materiałów ma być wydzielony i wyraźnie oznakowany. Sposób składowania nie może powodować pogorszenia się, jakości magazynowanych materiałów.

Dostęp do materiałów musi być ograniczony tylko do osób bezpośrednio wykonujących prace budowlano - montażowe zgodne z dokumentacją projektową i niniejszą specyfikacją techniczną.

3. SPRZĘT

Wykorzystać sprzęt przewidziany do robót budowlano - montażowych.

4. TRANSPORT

Nie dotyczy

5. WYKONANIE ROBÓT

PIWNICA – remont istniejącego pomieszczenia serwerowni w piwnicy:

- ułożenie płytek (gres) na całej powierzchni pomieszczenia
- montaż drzwi wejściowych 90x200 EI 60, stalowych otwieranych na zewnątrz w miejsce istniejących drzwi drewnianych otwieranych do środka
- obłożenie istniejących ścian płytami GKF REI 120 do wysokości sufitu /h=2.50 m/

2 PIĘTRO – remont istniejących pomieszczeń biurowych:

- uzupełnienie brakujących paneli sufitowych istniejącego sufitu podwieszanego na całej powierzchni
- malowanie paneli sufitowych istniejącego sufitu podwieszanego i rusztu na całej powierzchni
- wymiana wykładziny podłogowej oraz cokołów przypodłogowych na całej powierzchni
- malowanie ścian oraz naprawy malarskie
- malowanie istniejącej stolarki drzwiowej
- wymiana istniejących żaluzji (wertykale)
- pomieszczenie nr 4 i 5, wymiana płytek podłogowych gres
- pomieszczenie nr 4 i 5, wymiana istniejących drzwi na drzwi 90x200
- pomieszczenie nr 5 wymiana zamka w drzwiach na zamek łazienkowy
- pomieszczenie nr 7, usunąć istniejące płytki podłogowe i położyć wykładzinę dywanową w kolorze identycznym jak w korytarzu
- pomieszczenie nr 7, wymiana drzwi na klatkę schodową na drzwi dwuskrzydłowe 90+50x210 otwierane na klatkę schodową o architekturze zbliżonej do istniejących drzwi na 2 piętrze

- pomieszczenie nr 11 – wymiana płytek podłogowych na nowe 30x30 kolor beż (Opoczno lub Paradyż), usunięcie płytek z pasa nad kuchennego na ścianach
- pomieszczenie nr 11 – montaż drzwi prawych otwieranych na zewnątrz o architekturze zbliżonej do istniejących drzwi na 2 piętrze
- pomieszczenia nr 1, 2, 8, 10, 12 wymiana skrzydeł drzwi na nowe o architekturze zbliżonej do istniejących drzwi na 2 piętrze
- pomieszczenie nr 6 – przesunąć kinkiety oświetleniowe w górę o 60 cm

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola zostanie przeprowadzona w obecności przedstawicieli Inwestora i Jednostki Projektowej, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami a jej wyniki zostaną przedstawione w odpowiednich dokumentach zgodnych z normami.

W przypadku uchylania się Wykonawcy do naprawy czy usterek Inwestor ma prawo zlecić wykonania tych prac na koszt i ryzyko niewywiążującego się za swoich obowiązków Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

Inwentaryzacja budowlana.

8. ODBIÓR ROBÓT

Przed odbiorem robót Wykonawca musi dostarczyć Inwestorowi następujące dokumenty:

- wykaz wszystkich zainstalowanych urządzeń i materiałów wraz z ich atestami, certyfikatami lub deklaracjami zgodności
- dokumentację powykonawczą

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- a) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. Nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.
- b) Zainstalowane urządzenia i materiały powinny spełniać warunki certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem.
- c) Wszystkie zainstalowane urządzenia elektromechaniczne powinny posiadać ochronę przeciwporażeniową.

10. PRACE TOWARZYSZĄCE

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania inwentaryzacji powykonawczej robót.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: REMONT POMIESZCZENIA SERWEROWNI W PIWNICY ORAZ
REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA 2 PIĘTRZE W
BUDYNKU USŁUGOWYM

Adres: 00 – 784 WARSZAWA; ul. DWORKOWA 3

Inwestor: INSTYTUT MEDYCYNY DOŚWIADCZALNEJ I KLINICZNEJ PAN
IM. MIROSŁAWA MOSSAKOWSKIEGO
02 – 106 WARSZAWA, ul. PAWIŃSKIEGO 6

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

Roboty budowlane – montażowe w pełnym zakresie remontu serwerowni w piwnicy i remontu pomieszczeń biurowych na 2 piętrze w budynku usługowym.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających remontowi.

Budynek usługowy.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują

4. Informacja dotycząca przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz czas ich występowania.

1. zagrożenie elementami ostrymi i wystającymi, ruchomymi i luźnymi,
2. zagrożenie związane ze złym stanem technicznym maszyn,
3. przewożenie osób na maszynie lub w osprzęcie
4. zagrożenie związane ze złym stanem dróg dojazdowych do miejsca pracy,
5. zagrożenie związane z warunkami terenowymi przy wykonywaniu robót,
6. nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego,
7. obsługiwanie maszyn przez osoby nie posiadające wymaganych uprawnień,
8. występowanie niekorzystnego mikroklimatu np. zimno, mokro, ślisko,
9. wibracja np. maszyny i urządzenia, (walec zagęszczarka gruntu, młot itp.),
10. zapylenie np. przy wycinaniu, szczotkowaniu nawierzchni itp.
11. hałas,
12. możliwość porażenia prądem elektrycznym,
13. zagrożenie pożarem lub wybuchem,
14. niebezpieczeństwo zatrucia spalinami lub oparami paliwa.

5. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

Teren robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem.

Ogrodzenie miejsca wykonywania pracy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50m. W ogrodzeniu powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego, pojazdów ciągowych i szynowych. Należy w miarę możliwości wyznaczyć miejsca postoju (parkingi) dla pojazdów mechanicznych.

Drogi dojazdowe powinny posiadać utwardzoną nawierzchnię i oznakowanie zgodne z przepisami o ruchu na drogach publicznych. Drogi i ciągi pieszce w miejscu wykonywania prac powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć.

6. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

W trakcie instruktażu kierownik przedstawia, wraz z objaśnieniami, cały proces pracy. Jeśli jest on bardzo skomplikowany, dzieli go na poszczególne fazy i dokładnie wyjaśnia.

- nabycia określonej umiejętności,
- uzyskania wiadomości o charakterze wykonywanych czynności, sposobie ich wykonywania,
- dokonania spostrzeżeń o stopniu trudności i niebezpieczeństwie tkwiącym w pracy. Omówienie powinno przebiegać według następującego porządku:

- pokazanie i określenie wszystkich elementów potrzebnych do wykonania danej operacji,
- pokazanie sposobu postępowania się urządzeniami, narzędziami, itp.

Prowadzący instruktaż zwraca uwagę na węzłowe ogniwa, mające duże znaczenie dla prawidłowego wykonania czynności.

Środki ochrony indywidualnej,

Kierownik robót powinien dostarczyć pracownikowi wyłącznie środki ochrony indywidualnej, które spełniają wymagania dotyczące oceny zgodności. Natomiast odzież i obuwie robocze powinny spełniać wymagania określone w Polskich Normach.

Pracownicy nie mogą używać własnej odzieży i obuwia roboczego jeżeli są zatrudnieni bezpośrednio przy obsłudze maszyn i urządzeń technicznych, wykonują prace powodujące intensywne brudzenie lub skażenie odzieży i obuwia środkami chemicznymi.

Nie można dopuścić pracownika do pracy bez środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, przewidzianych do stosowania na danym stanowisku pracy.

Osoby kontrolujące budowę muszą być zaopatrzone w odpowiednią odzież roboczą i obuwie robocze, a także środki ochrony indywidualnej (np. hełm ochronny).

7. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac transportowych na terenie budowy wymaga przede wszystkim spełnienia wymagań, jakie obowiązują przy eksploatacji stosowanych w tym celu maszyn i urządzeń. Niezależnie od tego powinny być spełnione następujące wymagania. Podczas mechanicznego załadunku i rozładunku materiałów budowlanych, ziemi itp. przemieszczenie ich bezpośrednio nad ludźmi oraz nad kabiną kierowcy jest zabronione. Na czas tych czynności kierowca obowiązany jest opuścić kabinę. W czasie transportu elementów prefabrykowanych przewożenie osób na ładunku lub obok niego jest zabronione. Materiały chemiczne szkodliwe dla zdrowia należy przechowywać w szczelnych opakowaniach, na których powinny być podane przez producenta ich nazwa i uwagi o szkodliwych dla zdrowia.

Drogi dojazdowe powinny posiadać utwardzoną nawierzchnię i oznakowanie zgodne z przepisami o ruchu na drogach publicznych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Szerokość dróg komunikacyjnych powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i nasilenia ruchu. Jeżeli w związku z wykonywanymi robotami został zamknięty przejazd dla pojazdów, miejsce to należy oznakować zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych. Dopuszczalne nachylenie zjazdów na placu budowy w linii prostej, przeznaczonych do ruchu kołowego, nie powinno przekraczać 15%, a przy zakrętach – 12%. Nachylenie pochylni przeznaczonych do przenoszenia ciężarów nie powinno być większe niż 10%.

Na budowie szczególną uwagę należy również przywiązywać do właściwej organizacji ręcznych prac transportowych, w tym stosowanych metod pracy. Przy ręcznym przemieszczaniu przedmiotów – tam gdzie to możliwe – należy zapewnić sprzęt pomocniczy odpowiednio dobrany do ich wielkości, masy i rodzaju, zapewniający bezpieczne i wygodne wykonywanie pracy. Przedmiot przemieszczany ręcznie nie powinien ograniczać pola widzenia pracownika.

Niedopuszczalne jest ręczne przemieszczanie przedmiotów przez pomieszczenia, schody, korytarze albo drzwi zbyt wąskie w stosunku do rozmiarów tych przedmiotów, jeżeli stwarza to zagrożenie wypadkowe. Ostre, wystające elementy przedmiotów przemieszczanych powinny być zabezpieczone w sposób zapobiegający powstawaniu urazów.

Masa przedmiotów przenoszonych przez jednego pracownika nie może przekraczać:

- 1) 30kg – przy pracy stałej,

- 2) 50kg – przy pracy dorywczej.

Niedopuszczalne jest ręczne przenoszenie przedmiotów o masie przekraczającej 30kg na wysokość powyżej 4m lub na odległość przekraczającą 25m.

Przenoszenie przedmiotów, których długość przekracza 4m i masę 30kg, powinno odbywać się zespołowo, pod warunkiem aby na jednego pracownika przypadła masa nie przekraczająca:

- 1) 25kg – przy pracy stałej,
- 2) 42 kg – przy pracy dorywczej.

Niedopuszczalne jest zespołowe przemieszczanie przedmiotów o masie przekraczającej 500kg.

Sposób ładowania oraz rozmieszczenie ładunków na taczkach powinien zapewniać ich równowagę i stabilność podczas przemieszczania. Przedmioty przewożone na taczkach nie powinny wystawać poza obrys taczki i przestaniać pola widzenia. W wyjątkowych przypadkach dopuszczalne jest przewożenie przedmiotów w warunkach niespełnienia tych wymagań, o ile praca odbywa się pod nadzorem zapewniającym bezpieczne jej wykonanie.

Masa ładunku przemieszczanego na taczce, łącznie z masą taczki, nie może przekraczać: 100kg – po twardej nawierzchni i 75kg – po nawierzchni nieutwardzonej. Niedopuszczalne jest przemieszczanie ładunku na taczce po pochyleniach większych niż 8% oraz na odległość przekraczającą 200m.

Na placu budowy powinny być wyznaczone miejsca do składowania materiałów.

Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi lub w odległości bliższej (licząc w poziomie) od skrajnych przewodów niż:

- 2 m – dla linii nn,
- 5 m – dla linii wn do 15kV,
- 10 m – dla linii wn do 30kV,
- 15 m – dla linii wn powyżej 30kV.

Składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów.

Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m – od ogrodzenia i zabudowań,
- 1,50 m – od zewnętrznej główki szyny kolejowej,
- 5,00 m – od stałego stanowiska pracy.

Między stosami, pryzmami lub pojedynczymi elementami należy pozostawić przejścia o szerokości co najmniej 1 m oraz przejazdy o szerokości odpowiadającej gabarytowi naładowanych środków transportowych i powiększonej:

1. o 2 m przy ruchu jednokierunkowym i o 3 m przy ruchu dwukierunkowym środków poruszanych siłą mechaniczną,
2. o 0,6 m przy ruchu jednokierunkowym oraz o 0,9 m przy ruchu dwukierunkowym środków poruszanych przy pomocy siły ludzkiej.

Materiały powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych

materiałów. Stosy materiałów workowych powinny być układane krzyżowo i nie przekraczać 10 warstw. Wyciąganie materiałów z dolnych warstw stosów oraz podkopywanie zwalów materiałów sypkich jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu powinno odbywać się przy użyciu drabin (schodni).

Materiały przeznaczone do wykonania nakazanych robót przechowywane będą w miejscu wskazanym przez kierownika robót. Miejsce to znajdować się będzie w okolicy barakowozu. Na terenie budowy nie przewiduje się stosowania materiałów niebezpiecznych.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Kierownik akcji ratowniczej powinien podjąć następujące działania w zakresie ratowniczo-gaśniczym:

- 1) w pierwszej kolejności zaalarmować jednostki straży pożarnej,
- 2) ocenić stan zagrożenia pożarowego i niebezpieczeństwa dla osób,
- 3) zorganizować akcję ratowniczo-gaśniczą oraz podjąć decyzję o częściowej lub całkowitej ewakuacji osób z obiektu,
- 4) wydać polecenie dotyczące gaszenia pożaru przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego,
- 5) zorganizować pomoc z zewnątrz, w przypadku rozprzestrzeniania się pożary oraz zagrożenia dla ludzi,
- 6) wydać niezbędne dyspozycje pracownikom oraz osobom biorącym udział w ewakuacji w zakresie:
 - kierunków i miejsc ewakuacji ludzi i mienia,
 - udzielania niezbędnej pomocy osobom poszkodowanym.
- 7) po przybyciu jednostek PSP poinformować dowódcę przybyłej jednostki o wydanych poleceniach w zakresie przeprowadzonej akcji, o przebiegu ewakuacji, a co najważniejsze – o ewentualnej liczbie i stanie osób jeszcze wyprowadzonych z poszczególnych pomieszczeń lub zagrożonych przez pożar
- 8) współdziałać z kierującym akcją w zakresie dalszego sprawnego jej przebiegu, podporządkowując się jednak jego poleceniom.

Kierujący akcją ratowniczo-gaśniczą nie powinien sam podejmować decyzji i czynności, które mogłyby odwrócić jego uwagę od prawidłowej oceny prowadzonej akcji.

Telefony alarmowe:

POGOTOWIE RATUNKOWE	tel. 999
POLICJA	tel. 997
POGOTOWIE ENERGETYCZNE	tel. 991
POGOTOWIE GAZOWE	tel. 992
STRAŻ MIEJSKA	tel. 986

9. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Dokumentacja dotycząca wykonywanej pracy oraz maszyn i urządzeń niezbędnych do wykonania robót jest do wglądu i przechowywania w firmie.