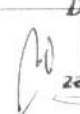
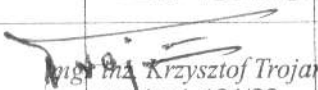


**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY POMIESZCZEN ODDZIAŁU
INTENSYWNEJ TERAPII Z INSTALACJAMI SANITARNYMI
CO I WOD-KAN W DUDYNKU GŁÓWNYM SZPITALA POWIATOWEGO W
WOŁOMINIE**

INWESTOR: SZPZOZ W WOŁOMINIE UL. GDYŃSKA 1/3

ADRES INWESTYCJI : SZPITAL POWIATOWY W WOŁOMINIE UL.GDYŃSKA 1/3
Nr. ew. dz. 43/6, 43/7, 43/15, obręb 12

AUTORZY PROJEKTÓW BRANŻOWYCH

CZEŚĆ	BRANŻE	PROJEKTANT	PODPIS	UPRAWNIENIA	DATA
A	TECHNOLOGICZNY	Mgr inż. Krystyna Pińkowska			
B	BUDOWLANY	Dyp. Bud Waclaw Markiewicz		Dyp. Bud. Waclaw Markiewicz Specj. Arch.-Konstr. Upr. nr 3603/61 z art. 364 P.B. zam. Wołomin, Al. Armii Krajowej 64/3 m.2 tel. 776-29-42, 0-607-303-800 NIP 125-042-61-37	
C	INSTALACJA CO I WOD-KAN	Mgr inż. Krzysztof Trojan		Mgr inż. Krzysztof Trojan upr. bud. 121/68 MAZ 71S/6763/03	

STAROSTWO
POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO
Wydział Budownictwa
15-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
t. 787-43-01 w. 109, 110, 107

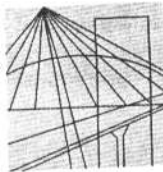
Załącznik do decyzji (postanowienia)
nr 488/06 z dnia 3/05/06
mak WAB735/W/4.1/06

PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ ODDZIAŁU INTENSYWNEJ TERAPII Z INSTALACJAMI SANITARNYMI C.O. I WOD-KAN W BUDYNKU GŁÓWNYM SZPITALA POWIATOWEGO W WOŁOMINIE

Zawartość opracowania:

1. Strona tytułowa	str. 1
2. zawartość opracowania.	str. 2
3. Plan zagospodarowania terenu.	str. 3
4. Projekt budowlany:	
4.1. Część technologiczna.	str. 4-6
4.2. Część budowlana.	str. 17-18
4.3. Część C.O. i wod-kan.	str. 26-36

STAROSTWO
POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO
Wydział Budownictwa
75-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 787-43-01 ss. 109, 110, 104



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 13 lutego 2006

Zaświadczenie

Pan WACŁAW MARKIEWICZ

miejsce zamieszkania:

ARMII KRAJOWEJ 64/3 M 2

05-200 WOŁOMIN

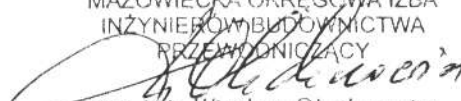
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BO/6655/03


i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 sierpnia 2006 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
REZERWOWICZĄCY


mgr inż. Wiesław Olechnowicz

Za zgodność
z oryginałem


Dyp. Bud. Wacław Markiewicz
Specj. Arch.-Konstr.
Upr. nr 3603/61 z art. 354 P.E.
zam. Wołomin, Al. Armii Krajowej 64/3 n. 2
tel. 776-29-42, 0-607-303-800
NIP 125-042-61-37

STAROSTWO
OWIATU WOŁOMIŃSKIEGO
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 787-43-01 w. 109, 110, 104

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vllp, 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.pib.org.pl, www.maz.pib.org.pl

Nr ewid. uprawn. 3603/61

UPRAWNIENIA

z art. 364 prawa budowlanego

Ob. MARKIEWICZ Wacław Bogusław
technik budowlany

urodz. dnia 20 czerwca 1934 r. w Rejowie woj. kieleckie

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 364 rozporządzenia Prez. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. Ustaw z 1939 r. Nr 34, poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 361 lit. c) tego rozporządzenia, a także na podstawie art. 367 wymienionego rozporządzenia do

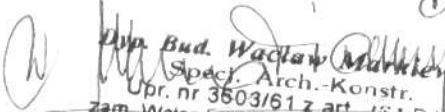
kierowania robotami budowlanymi z wyjątkiem robót dotyczących budynków zabytkowych, pomników, budynków monumentalnych i budynków określonych w art. 358 ust. (2) powołanego rozporządzenia.

- sporządzenia projektów (planów) tych robót,
- oraz otrzymuje tytuł **budowniczego**.

STAROSTWO
MIASTA WOŁOMIŃSKIEGO
Wydział Budownictwa
ul. Wolomin 8, Prylaskiego 3
tel. 767-43-01 w. 109, 110, 104

Za zgodność
z oryginałem

PRZEWODNICZĄCY


Dop. Bud. Wacław Markiewicz
Specj. Arch.-Konstr.
Upr. nr 3603/61 z art. 364 P.
zam. Wolomin, Al. Armii Krajowej 84
tel. 776-29-42, 0-607-307
NIP 125-042-81



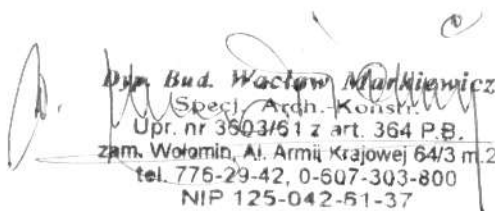
PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY POMIESZCZEN ODDZIAŁU INTENSYWNEJ TERAPII W BUDYNKU GŁÓWNYM SZPITALA POWIATOWEGO WOŁOMINIE

INWESTOR: SZPZOZ W WOŁOMINIE UL. GDYŃSKA 1/3

ADRES INWESTYCJI : SZPITAL POWIATOWY W WOŁOMINIE UL.GDYŃSKA 1/3
Nr. ew. dz. 43/6, 43/7, 43/15, obręb 12

Cześć budowlana

STAROSTWO
POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prączyńskiego 3
tel. 787-43-91 w. 109, 110, 104


Dyr. Bud. Wacław Marciniewicz
Specj. Arch.-Konstr.
Upr. nr 3503/61 z art. 364 P.B.
zam. Wołomin, Al. Armii Krajowej 64/3 m.2
tel. 776-29-42, 0-607-303-800
NIP 125-042-51-37

Opracowanie :

Inż. Wojciech Witek



WOJCIECH WITEK
Inż. bud. lądowego
nr opr. bud. 257/70
05-220 Zielonka, ul. Literacka 40
tel. (22) 781-02-91

Marzec 2006

Zawartość opracowania

1. Opis do części budowlanej
2. Dane ogólne
3. Opis elementów budowlanych
4. Plan BIOZ
5. Rzut poziomy cz. AZ I piętro
6. Rzut piwnic
7. Uprawnienia budowlane
8. Zaświadczenie z MOIB

1. Opis do części budowlanej

1.1 Dane ogólne

1.2 Nazwa i adres inwestycji

Oddział Intensywnej Terapii w Budynku Głównym Szpitala Powiatowego przy ul. Gdyńskiej 1/3 w Wołominie znajdujący się na I piętrze w części zachodniej budynku.

1.3 Inwestor

SZPZOZ w Wołominie 05-200 ul. Gdyńska 1/3

1.4 Podstawa opracowania

- Inwentaryzacja
- Uzgodnienie z użytkownikiem
- Konsultacje z rzeczoznawcą ds. higieny-san
- Obowiązujące przepisy

1.5 Podstawowe dane liczbowe

-Powierzchnia zabudowy(część budynku)	510 m ²
-Powierzchnia użytkowa	460 m ²
-Powierzchnia wentylatorni	
-Powierzchnia sprężarkowni	10.4 m ²
-Powierzchnia rozplęzarni podtlenku azotu	15.00 m ²
-Kubatura pomieszczeń	1380 m ²
-Ilość pomieszczeń	23

1.6 Układ konstrukcyjny

Układ konstrukcyjny budynku szkieletowy żelbetowy , wypełnienie i ściany zewnętrzne – gazobeton

Strop prefabrykowany DZ-4 na obciążenie zewnętrzne min 4.5 kN/m²

Klatki schodowe żelbetowe płytowe

WOJCIECH WITEK
inż. budowlanego
nr upr. 57/70
05-220 Zielonogóra, Litaracka 40
tel. (22) 61-02-91

STANOKSTWO
WOJEWÓDZKI
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
1797-43-01 w. 109, 110, 10a

Dyp. Bud. Wacław Markiewicz
Specj. Arch. i Konstr.
Upr. nr 3603/64 z art. 354 P.B.
zam. Wołomin, Al. Armii Krajowej 64/3 m.2
tel. 776-29-42, 0-607-303-800
NIP 125-042-61-37

Zawartość opracowania

1. Opis do części budowlanej
2. Dane ogólne
3. Opis elementów budowlanych
4. Plan BIOZ
5. Rzut poziomy cz. AZ I piętro
6. Rzut piwnic
7. Uprawnienia budowlane
8. Zaświadczenie z MOiB

1. Opis do części budowlanej

1.1 Dane ogólne

1.2 Nazwa i adres inwestycji

Oddział Intensywnej Terapii w Budynku Głównym Szpitala Powiatowego przy ul Gdynskiej 1/3 w Wołominie znajdujący się na I piętrze w części zachodniej budynku.

1.3 Inwestor

SZPZOZ w Wołominie 05-200 ul. Gdynska 1/3

1.4 Podstawa opracowania

- Inwentaryzacja
- Uzgodnienie z użytkownikiem
- Konsultacje z rzeczoznawcą ds. higieny-san
- Obowiązujące przepisy

1.5 Podstawowe dane liczbowe

-Powierzchnia zabudowy(część budynku)	510 m ²
-Powierzchnia użytkowa	460 m ²
-Powierzchnia wentylatorni	
-Powierzchnia sprężarkowni	10.4 m ²
-Powierzchnia rozplężarni podtlenku azotu	15.00 m ²
-Kubatura pomieszczeń	1380 m ²
-Ilość pomieszczeń	23

1.6 Układ konstrukcyjny

Układ konstrukcyjny budynku szkieletowy żelbetowy , wypełnienie i ściany zewnętrzne – gazobeton

Strop prefabrykowany DZ-4 na obciążenie zewnętrzne min 4.5 kN/m²

Klatki schodowe żelbetowe płytowe

STAROSTWO
POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO
Wydział Budownictwa
ul. Prądzińskiego 3
05-200 Wołomin

1.7 Komunikacja

Dojście na Oddział schodami głównymi lub windą .
 Dodatkowa klatka schodowa ewakuacyjna od strony zachodniej budynku
 Cały budynek przystosowany dla osób niepełnosprawnych

1.8 Wyposażenie instalacyjne(istniejące)

- instalacja wod- kan
- instalacja c.o
- instalacja gazów medycznych
- instalacja elektryczna
- instalacja przeciw pożarowa

1.9 Warunki ochrony przeciw pożarowej

Oddział wchodzi w zespół pomieszczeń szpitalnych zaliczanych do ZLH kat. Zagrożenia ludzi .

Budynek wykonany w B klasie odporności ogniowej .

Klatki schodowe oddymiane, budynek posiada instalację sygnalizacji pożarowej.

Szerokość drzwi zgodnie z przepisami

Przejścia ewakuacyjne nie przekraczają 40 m przy dwóch dojściach do klatek schodowych

Elementy wykończeniowe wnętrza zostały wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkowe

Wszystkie urządzenia elektryczne , gazowe muszą spełniać wymogi zawarte w Uchwale Rady Ministrów nr 118 z 1996 oraz Rozporządzenie MSW i A z dn. 22.04.1998r

NALEŻY WPROWADZIĆ ROZWIĄZANIA ASPIRACJE WYNIKAJĄCE Z EKSPERYZM
 PRZECIWPÓŻAROWEJ W OPARCIU O Pkt. 2 Lit. 2 "WARUNKÓW TECHNICZNYCH"
 BĘDĄCEJ W TRAKCIE OPRACOWYWAŁA.

1.10 Wykaz pomieszczeń

1	Pokój Ordynatora	12,2	19	Pokój zabiegowy pielęgniarski	12,5
2	Pokój lekarski	37	20	Magazyn brudnej bielizny	12,0
3	Pokój Oddziałowej	17,0	21	Poczekalnia rodzin	6,3
4	Sekretariat + służa	9,0	22	Pokój socjalny	12,5
5	Służa i dojścia	7,2	23	Magazyn czystej bielizny	12,5
6	Separatka	17,3	24	Kuchnia	13,3
7	Sala OJOM	90,0	25	PRO MORTE	8,0
8	Magazyn sprzętu	17,9	26	WC	6,0
9	Magazyn + dojścia	11,5	27	Korytarz	88,0
10	Pokój salowych	6,0	28	Dojścia	13,0
11	Szatnie personelu	20,4			
12	Łazienka personelu	6,0			
13	Pomieszczenie porządkowe	4,0			
14	Dezynfekcja	5,6			
15	Brudownik	8,0			
16	WC personelu	3,8			
17	Łazienka Oddziałowa	6,0			
18	Dyżurka pielęgniarska	13,0			

WIAŁO STWO
 WIAŁO WOŁOMIŃSKIE
 Wydział Budownictwa
 ul. Wolności 109
 07-100 Wolomin

06.05.30

2 Opis elementów budowlanych

2.1 Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne z gazobetonu od zewnętrznej i wewnętrznej strony otynkowane
Ściany będą docieplone do wsp. K-0.45

2.2 Ściany wewnętrzne

Ściany zewnętrzne murowane z cegły kratówki i gazobetonu na zaprawie cem-wap.

2.3 Stropy gęstożebrowe typu DZ –4

Stropy oparte na podciągach żelbetowych stanowiących część konstrukcyjną układu ramowego budynku

2.4 Roboty wykończeniowe

Nr pokoi	Nazwa pokoi	Pow Użytkowa M2	Opis wykończenia		
			Ściany	Podłogi	Ściany i sufity powyżej wykładzin
1	Pokój Ordynatora	12,2	Fartuch przy umywalkach z glazury	Tarkiet	Farby akrylowe
2	Pokój lekarski	37	Fartuch przy umywalkach z glazury	Tarkiet	Farby akrylowe
3	Pokój Oddziałowej	17,0	Fartuch przy umywalkach z glazury	Tarkiet	Farby akrylowe
4	Sekretariat + słuza	9,0	Fartuch przy umywalkach z glazury	Tarkiet	Słuza –tapeta Sek- akryl
5	Słuza i dojścia	7,2	Farby akrylowe nakrapiane	Tarkiet	Farby akrylowe
6	Separatka	17,3	Tapeta z włókna szklanego malowana farbą zmywalną	Wykładzina antyelektrostatyczna	Tapeta zmywalna
7	Sala OJOM	90,0	Tapeta z włókna szklanego malowana farbą zmywalną	Wykładzina antyelektrostatyczna	Tapeta zmywalna
8	Magazyn sprzętu	17,9	Fartuch przy umywalkach z glazury	Tarkiet	Farby akrylowe
9	Magazyn + dojścia	11,5	Glazura	Tarkiet	Farby akrylowe
10	Pokój salowych	6,0	Fartuch przy umywalkach z glazury	Tarkiet	Farby akrylowe
11	Szatnie personelu	20,4	Farby akrylowe	Tarkiet	Farby akrylowe
12	Łazienka personelu	6,0	Glazura	Terakota	Farby akrylowe
13	Pomieszczenie porządkowe	4,0	Glazura	Terakota	Farby akrylowe
14	Dezynfekcja	5,6	Glazura	Terakota	Farby akrylowe
15	Brudownik	8,0	Glazura	Terakota	Farby akrylowe
16	WC personelu	3,8	Glazura	Terakota	Farby akrylowe

17	Łazienka Oddziałowa	6,0	Glazura	Terakota	Farby akrylowe
18	Dyżurka pielęgniarska	13,0	Fartuch przy umywalkach z glazury	Tarkiet	Farby akrylowe
19	Pokój zabiegowy pielęgniarski	12,5	Glazura do wysokości 2.05	Tarkiet	Farby akrylowe
20	Magazyn brudnej bielizny	12,0	Glazura	Tarkiet	Farby akrylowe
21	Poczekalnia rodzin	6,3	Tapeta z włókna szklanego malowana farbą zmywalną	Tarkiet	Farby akrylowe
22	Pokój socjalny	12,5	Fartuch przy umywalkach z glazury	Tarkiet	Farby akrylowe
23	Magazyn czystej bielizny	12,5	Fartuch przy umywalkach z glazury	Tarkiet	Farby akrylowe
24	Kuchnia	13,3	Glazura do wysokości 2.05	Terakota	Farby akrylowe
25	PRO MORTE	8,0	Glazura do wysokości 2.05	Terakota	Farby akrylowe
26	WC	6,0	Glazura	Terakota	Farby akrylowe
27	Korytarz	88,0	Farby akrylowe nakrapiane	Tarkiet	Farby akrylowe
28	Dojścia	13,0	Farby akrylowe nakrapiane	Tarkiet	Farby akrylowe
	Razem	473,0			

2.5 Okna

Okna istniejące po wymianie z PCW o współczynniku k- 1,1 uchylno – rozwierane z nawietrznikiem

2.6 Drzwi

Istniejące drzwi do wymiany .

Do sali OJOM drzwi szerokości 110 cm, ciągu komunikacyjnym min 140 dwuskrzydłowe jedno skrzydło 110 cm , pozostałe drzwi 90 cm .

2.7 Pomieszczenia pomocnicze (podpiwniczenie)

2.7.1 Wentylatornia

Pomieszczenie należy wydzielić z istniejącego pomieszczenia szatni z ścianką z płyt gipsowych .

Ściana i sufity malowane farbami emulsyjnymi .

Okna i drzwi istniejące

Posadzka z płytek ceramicznych .

2.7.2 Sprężarkownia

Pomieszczenie należy wydzielić z istniejącego pomieszczenia szatni z ścianką z płyt gipsowych .

Wykonać otwór drzwiowy i zamontować drzwi

Wykuć w ścianie zewnętrznej otwory na wentylację

Ściana i sufity malowane farbami emulsyjnymi .

Posadzka z płytek ceramicznych .

Dyp. Bud. Wacław Markiewicz
Specjal. Arch.-Konst.
Upw. nr 3603/61/z art. 364 P.B.
zam. Wołomin, Al. Armii Krajowej 64/3
tel. 776-29-42, 0-607-303-80
NIP 125-042-61-37

WOJCIECH WITEK
inż. budowlanego
nr up. 004 237/70
05-220 Zielonka ul. Literacka 40
tel. (22) 734-02-91

2.7.3 Rozprężarnia podtlenku azotu

Pomieszczenie należy wydzielić ścianką z płyt gipsowych i zamontować drzwi.
Wykuć w ścianie zewnętrznej otwory na wentylację
Ściana i sufit malowane farbami emulsyjnymi .
Posadzka z płytek ceramicznych .

3 Wentylacja

3.1 Wentylacje grawitacyjna i pobudzana mechanicznie

- łazienki i WC 50m³/h sedes, natrysk 100m³/h
- pokoje chorych 2W/h

3.2 Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

W sali OJOM projektuje się wentylację mechaniczną i klimatyzację
Zakres opracowania obejmuje obliczenie :

- ilości powietrza
- nawiewniki
- wielkości kanałów wentylacyjnych
- centrale klimatyzacyjną
- nagrzewnicę
- regulatory
- zapotrzebowanie na moc elektryczną i chłodniczą

Parametry powietrza 22 do 24 C

Lato Te-32C c-45%

Zima Te- -20 C 100%

Ilość wymian – 10W/h + 10%

Wilgotność 40 do 60 %

Na nawiewie filtry G1+ F6+ H13

Zespół wentylacyjny i klimatyzacyjny będzie usytuowany na zewnątrz budynku

Należy opracować projekt wykonawczy wentylacji i klimatyzacji

3.3 Gazy medyczne

Przewiduje się wyposażenie sali OJOM i separatki w instalacje gazów medycznych tj.

- tlenu
- próżni
- sprężone powietrze

Gazy medyczne są doprowadzone do kolumn intensywnej terapii.

Projektowane instalacje będą wykonane z rur nierdzewnych w stanie twardym , łączonych przez lutowanie twarde.

Instalacja będzie podłączona do istniejącej instalacji ogólnej .

Wykonanie wg. projektu wykonawczego.

WOJCIECH WITEK
inż. budowlanego
nr upr. 100 157/70
05-220 Zielonka, Literacka 40
tel. (22) 731 02-91

Dyp. Bud. Wacław Markiewicz
Specj. Arch.-Konsult.
Upr. nr 3603/61 z art. 364 P.E.
zam. Wołomin, Al. Armii Krajowej 64/3 nr.2
tel. 776-29-42, 0-607-303-800
NIP 125-042-61-37

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ
ODDZIAŁU INTENSYWNEJ TERAPII Z INSTALACJAMI
SANITARNYMI C.O. I WOD-KAN W BUDYNKU GŁÓWNYM
SZPITALA POWIATOWEGO W WOŁOMINIE**

Cześć technologiczna

OPRACOWANIE:

mgr inż. Krystyna PINKOWSKA

STANISŁAW
POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO
Wydział Budownictwa
ul. 200 Wołomin 14, Poczta 24-100
tel. 787-23-01, fax 787-23-02

WARSZAWA, grudzień 2005r.

**Projekt techniczny instalacji co, wod-kan
Oddział Intensywnej Terapii
w Szpitalu Powiatowy w Wołominie
przy ul. Gdyńskiej 1/3**

STAROSTWO
POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel 787-43-01 w. 109, 110, 104

Projektował :


mgr inż. K. Trojan

mgr inż. Krzysztof Trojan
upr bud. 121/68
MAZ /IS/6763/03

kwiecień 2006

P R E Z Y D I U M
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY

w Warszawie

Nr ewid. uprawn. 121/68

Warszawa, dnia 20 maja 1968

DUPLIKAT

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 8 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266) ob. KRZYSZTOF KAZIMIERZ T R O J A N
magister inżynier urządzeń sanitarnych
urodzony dnia 20 kwietnia 1936 r. w Pruszkowie

o l r z y m u j e
w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych

uprawnienia budowlane do: sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.

Oryginał podpisał Z-ca Głównego Architekta Województwa Warszawskiego inż. arch. Wiesław Wieczorkiewicz. Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku: Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie Nr 8.

Niniejszy duplikat wystawiono na podstawie akt posiadanych w archiwum Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie - Wydział Nadzoru Architektoniczno-Budowlanego.



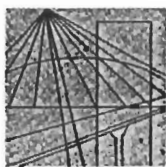
Sup. WOJEWODY WARSZAWSKIEGO

Andrzej Grawlikowski
DYREKTOR WYDZIAŁU
Nadzoru Architektoniczno-Budowlanego
Urzedu Wojewódzkiego w Warszawie

Za zgodność

Trój
mgr inż. Krzysztof Trojan
upr bud 121/68
MAZ /1S/6763/03

Warszawa, dnia 10 maja 1968r.



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 6 lutego 2006

Zaświadczenie

Pan KRZYSZTOF KAZIMIERZ TROJAN

miejsce zamieszkania:

AL.WOJSKA POLSKIEGO 29 M 55
05-800 PRUSZKÓW

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/6763/03

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 28 lutego 2007 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Wiesław Olechnowicz

Za zgodności

mgr inż. Krzysztof Trojan
upr bud 121/68
MAZ /IS/6763/03

STACJA INŻYNIERSKA
POWIATU PRUSZKOWSKIEGO
Wydział Inżynierów Budownictwa
05-200 Wólka Wąsowska, Pruszków
tel. 22 887-41 11, 22 887-41 12
E-mail: biuro@maz-pib.org.pl, www.maz-pib.org.pl

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, VIIp, tel./fax 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 Organizacyjny: tel. 0 22 336 14 05 w.24, 25, 31, fax w.26, 0 22 826 11 05

Opis techniczny
do projektu instalacji c.o., wod.-kan. i gazów medycznych
pomieszczeń Oddziału Intensywnej Terapii
w Szpitalu Powiatowym w Wołominie
przy ul. Gdyńskiej

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- projekt technologiczny Oddziału Intensywnej Terapii
- projekt wentylacji mechanicznej
- uzgodnienia z Głównym Projektantem Obiektu
- obowiązujące normy i przepisy

2. Zakres opracowania

Niniejsza dokumentacja obejmuje inst. c.o., wod.-kan. i gazów medycznych na Oddziale Intensywnej Terapii oraz stacji sprężonego powietrza w podpiwniczeniu. Ww. oddział znajduje się na I piętrze Szpitala.

3. Instalacja centralnego ogrzewania

Urządzenia grzewcze na oddziale intensywnej opieki medycznej zaprojektowano jako płytowe, typ P firmy RETTIG PURMO, bez ożebrowania na sali OIT i w separacie, w pozostałych pomieszczeniach grzejniki płytowe z ożebrowaniem typ C.

Grzejniki typ P bez ożebrowania zakwalifikowane są do stosowania w zakładach opieki zdrowotnej spełniając wymagania obowiązujących normatywów (Atest Higieniczny nr B-665/96). Grzejniki należy zamontować nie niżej, niż 10 cm od podłogi i 10 cm od lica ściany wykończonej. Grzejniki w pomieszczeniu OIOM i separatu pokrywają zasadnicze straty ciepła oraz ciepło na wentylację grawitacyjną 1,5 w/h.

Straty ciepła dla ww. oddziału zostały obliczone z uwzględnieniem współczynników dla ścian $U = 0,45 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ i okien $U = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Przy grzejnikach należy zamontować zawory z głowicami termostaticznymi. Podłączenia grzejników do istniejących pionów wykonać z rur stalowych bez szwu. Włączenie gałęzi grzejnikowych do pionów poprzez spawanie z uwagą, aby spawy nie zmniejszyły przekroju gałązki.

Instalację należy poddać próbie ciśnieniowej 0,5 MPa, a przewody pomalować farbą antykorozyjną i nawierzchniową.

Instalację centralnego ogrzewania należy wykonać zgodnie z Wymaganiami Technicznymi COBRTI Instal Zeszyt 6.

4.1 Instalacja wody zimnej i ciepłej

Do urządzeń sanitarnych usytuowanych wg projektu technologicznego doprowadzono wodę zimną oraz ciepłą do umywalek, zlewozmywaków i natrysku. Wodę zimną doprowadzono do nawilżaczy parowych wg projektu wentylacji mechanicznej. Na przewodach tych należy zamontować filtry. Podłączenie do przewodów istniejących w piwnicy. Umywalki należy zastosować ceramiczne, białe, mocowane do ściany na półpostumentach przykrywających odpływy. Zlewozmywaki z blachy kwasoodpornej. Umywalki zamontowane na sali OIT, w separacie, szluzie wejściowej, szluzie umywalkowej, pom. dezynfekcji, magazynie brudnej bielizny i odpadków, przedsionku brudownika i pokoju zabiegowego pielęgniarek należy wyposażyć w baterie z mieszaczem, uruchamiane bez dotyku dłoni. W pozostałych punktach poboru wody zwykle baterie. Baterie bezdotykowe z mieszaczem serii STERN typ CLASSIC E – zasilanie z zasilacza 230 V. Nad ww. umywalkami przewidziano dozowniki mydła medycznego. Odprowadzenie ścieków poprzez syfony stalowe chromowane. Dystrybutorem baterii i dozowników mydła medycznego jest Firma „Skala”, 43-200 Pszczyna, ul. Górnośląska 15, tel. (032) 738 81 10.

Instalacje wody zimnej i ciepłej należy wykonać z rur PE łączonych przez zgrzewanie, a z armaturą za pomocą złączek z metalowym gwintem. Podejścia do przyborów należy włączyć do istniejących pionów. Przy pionach należy zastosować zawory odcinające kulowe. Dojścia do zaworów poprzez otwory rewizyjne – drzwiczki. Przewody należy prowadzić w ścianach pod tynkiem. Przewody prowadzone pod tynkiem należy zabezpieczyć termicznie przed rosznieniem i ruchem przewodów. Przed ułożeniem glazury, podejścia do przyborów należy poddać próbie ciśnieniowej 0,5 MPa.

Instalację należy wykonać zgodnie z Wymaganiami Technicznymi COBRTI Instal, Zeszyt 7.

4.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Z urządzeń sanitarnych usytuowanych wg projektu technologicznego odprowadzono ścieki do istniejących pionów ukrytych w ścianach. Odprowadzenie ścieków z urządzeń za pomocą rur z PVC. Łączenie do istniejących pionów poprzez trojniki na pionach. Przewody odpływowe od zlewozmywaków i umywarek ukryć w ścianach.

W wentylatorni w podpiwniczeniu, zgodnie z projektem wentylacji mechanicznej odprowadzono skropliny z chłodnic przewodami z PVC średnicy 32 poprzez syfon do przewodu odpływowego w sąsiednim pomieszczeniu wentylatorni.

5. Stacja sprężonego powietrza

Projektowana stacja sprężonego powietrza będzie źródłem zasilania dla instalacji sprężonego powietrza o ciśnieniu 0,5 MPa, przeznaczonego dla celów medycznych. Stacja zlokalizowana jest w wydzielonym pomieszczeniu w podpiwniczeniu. Dokładną lokalizację przedstawiono na rysunku nr 1.

Stacja sprężarek będzie wyposażona w następujące urządzenia:

- a) w agregat sprężarkowy typu „TWIN L-04” z zabudowanymi na zbiorniku wyrównawczym dwoma sprężarkami śrubowymi typu „START L-04”. Agregat posiada następujące dane techniczne:

- wydajność agregatu - 2 x 27,0 m³/h
 - ciśnienie pracy - 1,0 MPa
 - zapotrzebowanie mocy - 2 x 4,0 kW
 - pojemność zbiornika - 0,7 m³
 - ciśnienie pracy - 1,0 MPa
- b) w separator odśrodkowy typu „HIROSS” STH-002 o wydajności do 120 m³/h, z automatycznym zaworem odwadniającym typu „BEKOMAT 21”
- c) w dwa osuszacze ziębnicze typu F006H
- wydajność - 36 m³/h
 - ciśnienie pracy - 1,6 MPa
 - zapotrzebowanie mocy - 0,2 kW
- d) układ filtrujący składający się z równolegle zabudowanych filtrów
- filtra wstępnego CF005 KLASY B;
 - filtra dokładnego CF005 KLASY C;
 - filtra węglowego CF005 KLASY D;
- e) układ redukcyjny z dwoma zaworami redukcyjnymi dla powietrza przeznaczonego dla celów medycznych o ciśnieniu 0,5 MPa. Z układu redukcyjnego sprężone powietrze pod ciśnieniem roboczym przepływa do instalacji sprężonego powietrza. Przy układzie redukcyjnym przewidziano montaż zaworu nadmiarowego oraz manometrów tarczowych dla dokładniejszej regulacji ciśnienia w instalacji.

Dostawcą agregatów sprężarkowych, osuszaczy ziębniczych, separatorów, filtrów, zaworów automatycznego spustu kondensatu oraz sterownika DELCOS 5000 jest COMPAIR Polska, ul. Pachonkiego 65, 31-233 Kraków, tel. 415 08 00, fax. (012) 415 08 02.

Praca agregatu sprężarkowego będzie sterowana automatycznie w funkcji ciśnienia, przez sterownik typu „DELCOS” zainstalowany na agregacie. Pomiar ciśnienia dla potrzeb sterowania będzie się odbywać za pomocą przetwornika ciśnienia (dostarczanego w komplecie ze sterownikiem „DELCOS”). Sterowanie ręczne przewidziane jest przy wyłączaniu z pracy jednej sprężarki dla dokonania przeglądu lub konserwacji.

6. Instalacja gazów medycznych

Oddział Intensywnej Terapii został wyposażony w instalację gazów medycznych, tj. tlenu, próżni i sprężonego powietrza o ciśnieniu 0,5 MPa do celów medycznych.

Projektowane instalacje będą wykonane z rur miedzianych w stanie twardym typu SF-Cu (R290) wg EN 1057 (DIN 1787) łączonych przez lutowanie twarde, przy użyciu spoiwa L-AG 45 Sn według DIN/PN. Źródłem zasilania dla ww. mediów jest istniejąca instalacja biegnąca w podpiwniczeniu. Przewody gazów medycznych poprowadzono przez kondygnację parteru i piętra, z wprowadzeniem nad strop podwieszony na korytarzu, a następnie do pom. 8 magazynu sprzętu. Z pomieszczenia magazynu wprowadzono przewody do sali OIT, które poprowadzono pod stropem do poszczególnych kolumn, na których zawieszono będą konsole. Typ konsoli

STAROSTWO
POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 787-43-01 w. 109, 110, 104

wg projektu technologicznego. Do każdej z kolumn doprowadzono tlen, próżnię i sprężone powietrze 0,5 MPa. Kolumny z jedną osią obrotu zamocowane do konstrukcji wsporczej wg projektu konstrukcyjnego. Na przewodach pionowych gazów medycznych pierwszego piętra zaprojektowano skrzynkę SZSI-3 zaworowo-informacyjną wyposażoną w zawory odcinające, manometry do optycznej kontroli ciśnienia i czujniki ciśnienia oraz zabudowany sygnalizator stanu gazów typu PSG. Ww. skrzynkę należy zamontować w ścianie z dojściem od strony korytarza.

Zastosowana skrzynka zaworowo-informacyjna posiada wbudowane punkty poboru, umożliwiające w sytuacjach awaryjnych zasilanie wybranego odcinka instalacji z butli poprzez reduktor i odpowiednią końcówkę.

Montaż poziomów instalacji gazów medycznych należy wykonać po zakończeniu montażu kanałów wentylacji mechanicznej.

Przewody instalacji powinny być mocowane do ścian lub stropów z zachowaniem podanych poniżej odległości między wspornikami.

Zalecane odległości pomiędzy wspornikami miedzianych rurociągów instalacji gazów medycznych:

Zewnętrzna średnica w mm	Maksymalne odległości w m
do 15	1,5
22 do 28	2,0

Instalacje gazów medycznych będą zakończone punktami poboru wykonanymi zgodnie z PN-92/M-75200 – ISO 9170 oraz normą PN-EN 737. Punkty poboru będą instalowane w kolumnie zasilającej KZ z konsolą przeznaczoną na OIT.

STAROSTWO
POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyski 3
tel. 787-43-01 w. 109, 110, 104

**Zestawienie punktów poboru gazów medycznych i urządzeń,
w których będą montowane**

Lp	Urządzenie oznacz.	Ilość szt.	Ilość punktów poboru		
			O tlen	V - próżnia	A sprężone pow. 0,5 Mpa
1	Kolumna KZ z jedną osią obrotu	6	12	12	12

6.1 Wytyczne sygnalizacji stanu gazów medycznych

System alarmowy automatycznej sygnalizacji gazów medycznych składa się ze skrzynki zaworowo-informacyjnej typu SZSI oraz analogowych sygnalizatorów gazów medycznych typu PSW. System ten przeznaczony jest do kontroli parametrów pracy instalacji gazów medycznych i sygnalizowania służbom medycznym Zespołu Zabiegowego stanów awaryjnych tych instalacji.

W skrzynce zaworowo-informacyjnej zbudowane są czujniki ciśnienia, podłączone do przewodów instalacji gazów medycznych, na których zamontowane są awaryjne zawory odcinające – kulowe. Skrzynka zaworowo-informacyjna oraz sygnalizatory montowane będą we wnękach o wymiarach podanych w kartach katalogowych.

Projektowany system składa się z:

- 1 skrzynki SZSI 3 dla 3 gazów (tlen, próżnia i sprężone powietrze 0,5 MPa)
- 2 sygnalizatorów PSW-3 dla gazów (tlen, próżnia i sprężone powietrze).

Zakres ciśnienia i podciśnienia, po przekroczeniu których alarm świetlny i akustyczny:

- ciśnienie tlenu – poniżej 0,4 MPa i powyżej 0,6 MPa
- podciśnienie próżni – powyżej 0,65 MPa i poniżej 0,95 MPa
- ciśnienie sprężonego powietrza 0,5 MPa – poniżej 0,4 MPa i powyżej 0,6 MPa.

Sygnał o przekroczeniu wielkości ciśnienia i podciśnienia nastawionych na czujnikach ciśnienia przesyłany będzie przewodami elektrycznymi z panelu sygnalizacji gazów (PSG), zainstalowanym w skrzynce zaworowo-informacyjnej do sygnalizatorów. Sygnały alarmowe trwają dopóki ciśnienie lub podciśnienie w instalacjach nie wróci do normy. Sygnalizatory sygnalizują alarmem zarówno przekroczenie o 20%, jak i spadek o 20% ciśnienia roboczego.

Producentem skrzynki zaworowo-informacyjnej oraz sygnalizatorów jest firma "FIP OSSO" z Rzeszowa (35-504 Rzeszów, ul. Ustrzycka 41 A, tel./fax. 017 863 44 25).

Wytyczne montażowe – sygnalizacja

Instalacja automatycznej sygnalizacji stanu gazów medycznych

- a) wykonać wnęki pod punkty informacyjne i sygnalizatory wg wymiarów podanych na kartach katalogowych urządzeń, spód wnęki skrzynki zaworowo-informacyjnej na wysokości 160 cm od poziomu posadzki

POWIATOWY OŚRODOK
Wydział Budownictwa
05-200 Wolomin, ul. Prądzińskich
tel. 787-43-01 w. 109, 110 1-16

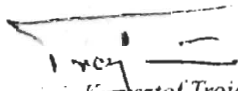
- b) wykonać zasilanie elektryczne skrzynki zaworowo-informacyjnej napięciem 24 V AC lub 24 V DC
- c) wykonać projekt elektryczny sygnalizacji awaryjnej stanu gazów medycznych.

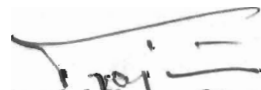
Wykonać zasilanie sprężarek 2 x 4,0 kW oraz zasilanie elektryczne baterii bezdotykowych zamontowanych na umywalkach. Zasilanie poprzez gniazda z uziemieniem 230 V.

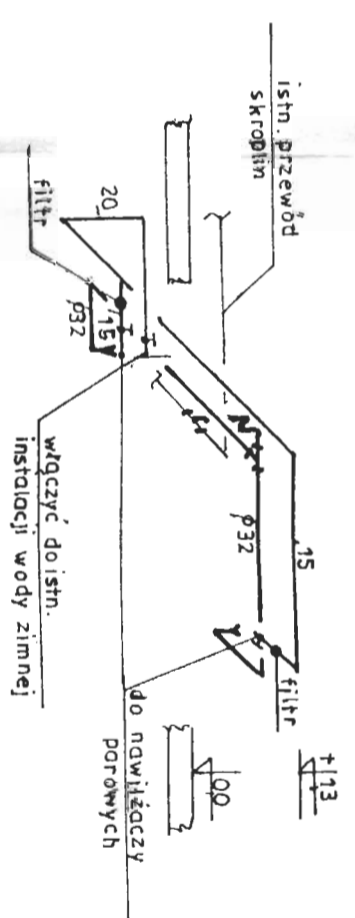
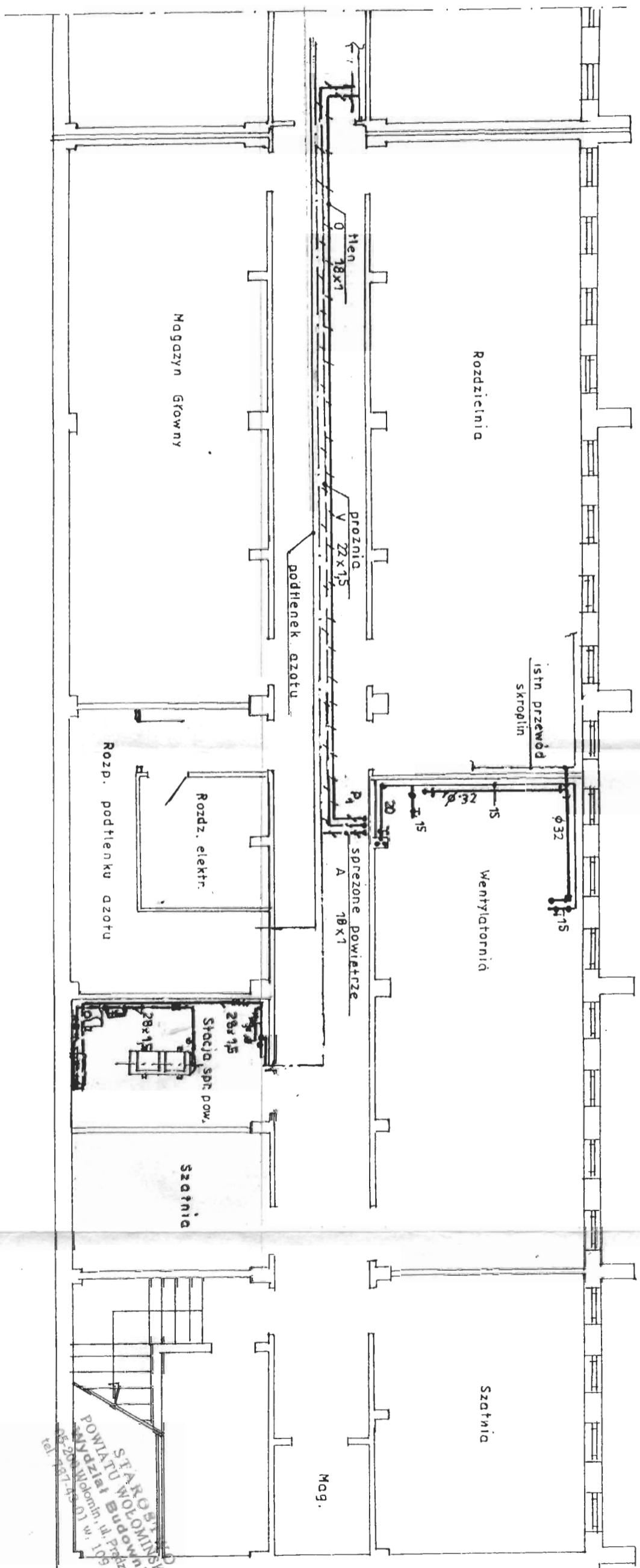
Wytyczne montażowe

Instalacja gazów medycznych

- a) roboty montażowe należy wykonać wg „Wytycznych budowy i eksploatacji instalacji tlenowych w zakładach leczniczych” oraz wg poradnika „Instalacje z rur miedzianych” wydane przez COBRTI „Instal”
 - b) ciśnienie próbne dla przewodów instalacji 1,0 MPa, czas trwania próby 24 h; instalacje można zatynkować po przeprowadzeniu prób ciśnienia z wynikiem pozytywnym
 - c) przewody instalacji gazów medycznych powinny być oznakowane wg normy PN-ISO-32 paskami barwnymi w następujących kolorach:
 - tlen – kolor biały
 - próżnia – kolor żółty
 - sprężone powietrze 0,5 MPa – kolor biały i czarny
- Oprócz oznakowania barwnego na rurociągach należy opisać prowadzone medium i zaznaczyć kierunek przepływu.
- d) instalacje należy przekazać użytkownikowi pod ciśnieniem roboczym ustalonym w trakcie rozruchu instalacji gazów medycznych
 - e) przejścia, przepusty i piony instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy (oddzielenia przeciwpożarowe – granice stref pożarowych) należy zabezpieczyć pożarowo uszczelnieniami o odporności ogniowej, jak dany element budowlany
 - f) przejścia instalacji przez oddzielenia dymoszczelne (korytarze szpitalne, poziome drogi ewakuacyjne) należy uszczelnić materiałem niepalnym.


mgr inż. Krzysztof Trojan
upr. bud. 121/68
MAZ /IS/6763/03


mgr inż. Krzysztof Trojan
upr. bud. 121/68
MAZ /IS/6763/03



STARGOŚCIE
 POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO
 Wydział Budownictwa
 ul. Piłsudskiego 3
 105-110, 104
 tel. 247-43-01
 05-2068103

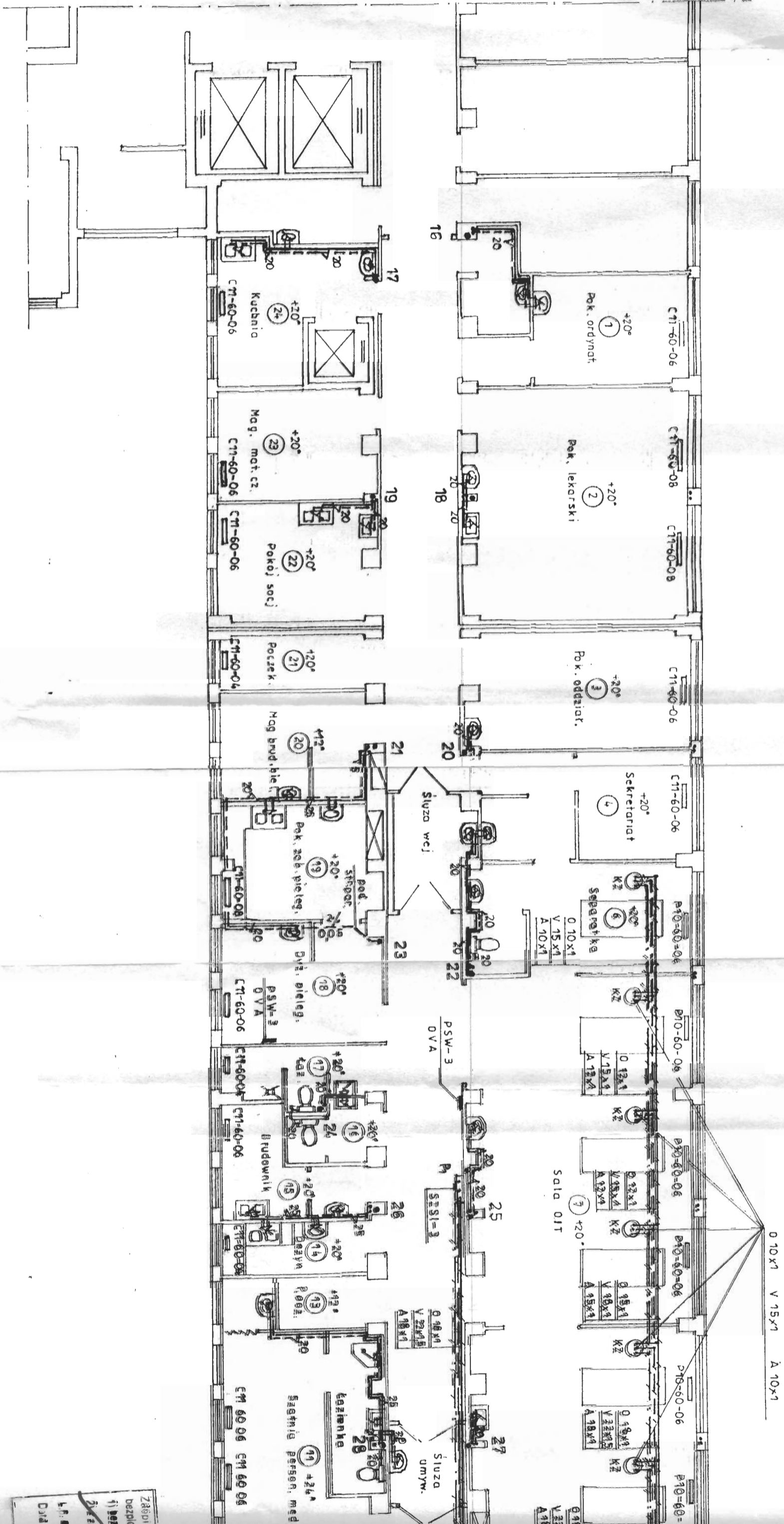
mgr inż. Krzysztof Trojan
 upr. bud. 121/68
 MAZ /18/6763/03

Oddział Intensywnej Terapii
 w Szpitalu Powiatowym w Wołominie
 przy ul. Gdynskiej

Projekt techn. inst. c.o., wod-kan. i gazów medycz.

Rzut piwnic 1:100

Proj. mgr inż. K. Trojan 04.2006r Rys. 1/2



0 10x1 V 15x1 A 10x1

Salida 01T

Zaopini
 bezpłoe
 1) 1027
 2) 1027
 L.P. 08
 Dyd.

Oznaczenia

Inst. C.O.

C11-60-06 grzejnik płytowy z ozebrowaniem
 P10-60-06 — bez ozebrowania

Inst. wod-kan.

— instalacja wody zimnej
 — — — — — ciepłej
 20 — ϕ 20x19 rury PE
 25 — ϕ 25x23 rury PE
 16 ÷ 29 istniejące piony wod-kan.

Inst. gazów medycznych

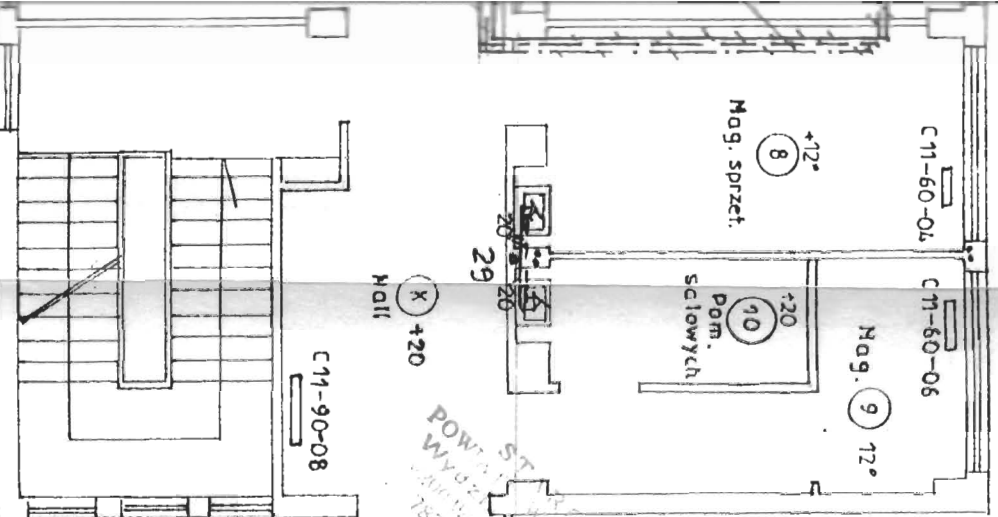
— instalacja tlenowa
 — — — — — próżni
 — — — — — sprężonego powietrza O5NPO
 Instalacje gazów medycznych wykonane z rur
 miedzianych twardego typu SF-Cu (R290) wg EN1057(DIN 1787)
 KZ — kolumna zasilająca z jedną osią obrotu z konsolą
 przeznaczoną na D10M, konsola wg. proj. technol. g.
 Do kolumny doprowadzone gazy medyczne tlen-O,
 próżni-V, sprężonego powietrze-A.
 — skrzynka zaworowo-informacyjna wyposażona
 w zawory odcinające, manometry do optycznej
 kontroli ciśnienia i czujniki ciśnienia oraz
 zabudowany sygnalizator stanu gazów typu PSg

P₄ — projektowany pion gazów medycznych

PSW-3 — sygnalizator stanu gazów medycznych

POZOSTAWKA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWYCH

zgodnie pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastosowania zabezpieczeń



ppk w si. specz. mgr inż. Krzysztof Symczyk Nr upr. 283394
 Zgodność projektu z wymaganiami
 miejscowości, data
 ochrony przeciwpożarowej
 stwierdzam

mgr inż. Krzysztof Symczyk
 ul. Włocławska 13-14/50
 62-513 Warszawa, tel. 66766
 94-52-4-63

mgr inż. Krzysztof Trojan
 ul. bud. 121/68
 MAZ /IS/6763/03

[Handwritten signature]

o pod względem zgodności
 i Ngielny pracy oraz wymagan
 przedsięwzięciami
 i ergonomii.
 namil wymienionymi w zał. 10Z01C. Opinił
 mgr inż. Krzysztof Trojan
 Rzeszów, ul. Włocławska 13-14/50
 Nr upr. 283394
 01-456 Warszawa, ul. Włocławska 9 m. 179
 tel. 94-52-4-63

Oddział Intensywnej Terapii

w Szpitalu Powiatowym w Wołominie
 przy ul. Gdynskiej

Projekt techn. inst. c.o., wod-kan. i gazów medycz.

Rzut I piętra

1 : 100

Proj. mgr inż. K. Trojan

04. 2006, Rys. 2/2