

PKP BIURO PROJEKTÓW KOLEJOWYCH

40-857 KATOWICE-ZAŁĘŻE, ul. Wolnego 12

TELEFON: 539825, kol. 5331

KONTO BANKOWE: NBP VII Oddział Miejski Katowice Nr 27078-1137



NR UMOWY 82204/201

INWESTOR

ZLECENIODAWCA

PRZEDSIĘWZIĘCIE

ZADANIE (KAP. REMONT)

Proj. techn. budynku socjalno-bytowego dla zorganizowanych sił roboczych w Chełmie Śl.

OBIEKT

Instalacja wod-kan. ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania.

STADIUM

Prace przedprojektowe

BRANŻA

TI

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektował	inż. Daniela Kałuża	12.1982	
Opracował	inż. Daniela Kałuża	"	
Sprawdził	mgr inż. U. Michalska-Miś	"	
Kierownik prac.	mgr inż. U. Michalska-Miś	"	
Gen. Projektant			

U W A G I:

1001

Spis dokumentacji zawartej w teczce

stempel jednostki (komórki) organiz.

Umowa nr

82204/201

Obiekt

Inst. wod-kan. c.o. i c.wu.

Określenie obiektu

Prace przedprojektowe.

Lp.	Określenie części dokumentacji	Numer dokumentacji	Ilość stron
1.	Opis techniczny		
2	Rysunki:		
	a/ Plan sytuacyjny 1:500	1	
	Rzut parteru - technologia kuchni i mapleczka	2	

, dnia 19..... r.

Opis techniczny

do projektu technicznego budynku socjalno-bytowego dla
Zorganizowanych Sił Roboczych Chełm Sl.

Prace przedprojektowe.

1.0. Dane ogólne.

1.1. Przedmiot opracowania

Prace przedprojektowe dla projektu technicznego instalacji
wodociągowo-kanalizacyjnej, ciepłej wody użytkowej, centralnego
ogrzewania dla budynku socjalno-bytowego dla Zorganizowanych
Sił Roboczych w Chełmie Sl.

1.2. Zleceniodawca

PKP Oddział Zmechanizowanych Robót Drogowych Katowice.

1.3. Podstawa opracowania

- a/ Zlecenie Nr. 82204/201
- b/ Projekt techniczny budowlano-konstrukcyjny budynku socjalno-
bytowego dla Zorganizowanych Sił Roboczych - Chełm Sl.
- c/ Notatka służbowa spisana w DOM Katowice w dniu 10.02.82
na okoliczność możliwości zapewnienia ciepła z kotłowni
Fabryki Wentylatorów do budynku Sił zorganizowanych na
bazie montażowej w Chełmie Sl.

1.4. Zakres opracowania

- a/ sporządzenie bilansu cieplnego na cele grzewcze, wentyla-
cyjne i ciepłej wody użytkowej.
- b/ wykonanie odrysów z planów sytuacyjnych w zakresie niezbęd-
nym do opracowania projektu technicznego ~~sił~~ oraz pomiary

sytuacyjno-wysokościowe wzdłuż trasy projektowanych instalacji wod.kan. i sieci ciepłej.

- c/ uzyskanie zgody na dostawę ciepła wraz z warunkami podłączenia do sieci ciepłej Fabryki Wentylatorów "Fawent" w Chełmie Sl.
- d/ uzyskanie zgody na odprowadzenie ścieków sanitarnych i wód opadowych do kanalizacji Fabryki Wentylatorów "Fawent" w Chełmie Sl.
- e/ uzupełnienie technologii kuchni i pomieszczeń pomocniczych przygotowalni, zmywalni naczyń kożowych, wydawalni posiłków pomieszczenia szef chłodniczych i magazynów produktów suchych.

Bilans ciepła

a/ Zapotrzebowanie ciepła na cele

- grzewcze 119920 kcal/h = 139 kW

- wentylacji 36110 kcal/h = 42 kW

razem 156030 kcal/h = 181 kW

Straty w sieci zewn. 10% 15603 kcal/h = 18 kW

Ogółem Q1 = 171633 kcal/h = 199 kW

b/ Zapotrzebowanie ciepła na cele

- ciepłej wody użytkowej 70740 kcal/h = 82.3 kW

Straty w sieci zewn. 10% 7074 kcal/h = 8.3.

Ogółem Q2 = 77814 kcal/h = 90,6 kW

=====

Ogółem Q = Q1 + Q2 = 171633 + 77814 = 249447 kcal/h
= 290 kW.

Bilans wody ziemnej i ciepłej.a/ Zapotrzebowanie wody na ceł bytowo-gosp.

Ilość mieszkańców - 160

Jednostkowe zużycie wody 160 l/M/dobę

Dobowe:

$$Q_{\text{śrd}} = 160 \text{ M} \times 160 = 25600 \text{ l/dobę} = 25.6 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{śrd}} = 25.6 \text{ m}^3/\text{d.}$$

=====

$$Q_{\text{maxd}} = Q_{\text{śrd}} \times 1.2 = 25.6 \times 1.2 = 30.7 \text{ m}^3/\text{d.}$$

$$Q_{\text{maxd}} = 30.7 \text{ m}^3/\text{d.}$$

=====

godzinowe:

$$Q_{\text{śr.godz.}} = \frac{Q_{\text{śrd.}}}{24} = \frac{25.6}{24} = 1.1 \text{ m}^3/\text{godz.}$$

$$Q_{\text{śr.godz}} = 1.1 \text{ m}^3/\text{godz.}$$

=====

$$Q_{\text{max.godz}} = 1.1 \times 2.0 = 2.2 \text{ m}^3/\text{godz.}$$

$$Q_{\text{max.godz}} = 2.2 \text{ m}^3/\text{godz.}$$

$$Q_{\text{max.min}} = 36.6 \text{ l/min}$$

$$Q_{\text{max.sek}} = 0.61 \text{ l/sek.}$$

b/ Zapotrzebowanie wody na cele pożarowe.

Zgodnie z PN-72/B-o2865 przyjęto:

- wewnętrzne hydranty ϕ 25 mm wyd. 1.0 l/sek.

- jednoczesność poboru wody z dwóch hydrantów.

$$g.ppoż. = 2 \times 2 = 2 \text{ l/sek.} = 120 \text{ l/min} = 7.2 \text{ m}^3/\text{godz.}$$

Ogólna ilość wody dla budynku ZSR stanowi sumę zapotrzebowania na:

- cele przeciwpożarowe - 2,00 l/sek.
- 15% sanitarne $0,60 \times 0,15 = 0,09$ l/sek.

$$\underline{Q_{\text{sek.}} = 2,09 \text{ l/sek.}}$$

$$\underline{Q_{\text{min}} = 125 \text{ l/min.}}$$

$$\underline{Q_{\text{max.godz}} = 7,5 \text{ m}^3/\text{godz.}}$$

c/ Zapotrzebowanie ciepłej wody użytkowej.

Jednostkowe zużycie ciepłej wody 70 kg/M/dobę

Dobowe:

$$W_d = 160 \text{ M} \times 70 \text{ kg} = 11200 \text{ kg/dobę}$$

$$\underline{W_d = 11200 \text{ kg/dobę}}$$

godzinowe.

$$W_{\text{hśr}} = \frac{W_d}{24} = \frac{11200}{24} = 466 \text{ kg/godz.}$$

$$\underline{W_{\text{hśr}} = 466 \text{ kg/godz.}}$$

$$W_{\text{h max}} = \frac{W_d}{24} \cdot N_g = 466 \cdot 3 = 1400 \text{ kg/godz.}$$

$$\underline{W_{\text{h max}} = 1400 \text{ kg/godz.}}$$

Zapotrzebowanie ciepłej wody dla kuchni

$$W_{\text{dob}} = 160 \text{ M} \times 6 = 960 \text{ kg/dobę}$$

$$W_{\text{h max}} = \frac{960}{3} = 320 \text{ kg/h.}$$

Ilość ciepła potrzebna do podgrzewania

$$Q_{\text{h max}} = 1,5 \cdot W_{\text{hśr}} / t_e \cdot t_z / =$$

$$= 1,5 \cdot 786 \cdot / 65 - 5 / = 70740 \text{ kcal/h}$$

$$Q_{\text{h max}} = 70740 \text{ kcal/h} = 82,3 \text{ kW.}$$

Bilans odprowadzanych ścieków sanitarnych i deszczowych.

Odpływ ścieków sanitarnych przyjęto wielkości zapotrzebowania wody na cele bytowo-gosp.

$$Q_{\text{śr.d}} = 25.6 \text{ m}^3/\text{d.}$$

$$Q_{\text{maxd}} = 30.7 \text{ m}^3/\text{d.}$$

$$Q_{\text{śr.godz}} = 1.1 \text{ m}^3/\text{godz.}$$

$$Q_{\text{max godz}} = 2.2 \text{ m}^3/\text{godz.}$$

Odpływ wód deszczowych:

Odwodnienia powierzchnia $F = 0,2 \text{ ha}$

Maksymalny opad $g = 130 \text{ l/sek/ha}$

Współczynnik spływu $h = 0,95$

$$Q = g \times n \times F = 130 \times 0,95 \times 0,2 = 24.8 \text{ l/sek.}$$

$$Q = 25 \text{ l/sek.}$$

W oparciu o sporządzony bilans ciepła nacele grzewczo-wentylacyjne i ciepłej wody użytkowej oraz ilości odprowadzanych ścieków sanitarnych i wód deszczowych Biuro Projektów wystąpiło - pismem Nr. BPK12/20/306/82 z dnia 16.08. 82 do Fabryki Wentylatorów "Fawent" w Chełmie Sl. na okoliczność zapewnienia dostawy ciepła i wyrażenia zgody na odprowadzenie ścieków sanitarnych i wód deszczowych do istniejących urządzeń sanitarnych.

Otrzymałmy pozytywną odpowiedź / pismo Nr TM2/74/82 z dnia 25.08. 1982 r./ wraz z warunkami technicznymi podłączenia proj. instalacji c.o. i kanalizacji sanitarnej i deszczowej budynku ZSR do istniejących urządzeń sanitarnych Fabryki Wentylatorów. Odnośnie doprowadzenia ciepłej wody użytkowej, Fabryka Wentylatorów może zapewnić tylko w okresie grzewczym, ponieważ w

w okresie letnim kotłownia jest nieczynna.

PKP Biuro Projektów Kolejowych
Prac. Instalacji Sanitarnych
40-857 Katowice-Zakęże
ul. Wolnego 12.

16.08. 1982 r.

Fabryka Wentylatorów "Fawent"
43-146 Myszkowice Chełm Śląski
ul. Techników

dot: proj. techn. instal. wod-kan, centralnego ogrzewania i ciepłej
wody użytkowej dla budynku socjalno-bytowego dla Zorganizowa-
nych Sił Roboczych w Chełmie Sl.

W nawiązaniu do notatki służbowej spisanej w dniu 10.02.82
na okoliczność możliwości zapewnienia ciepłej z kotłowni Fabryki
Wentylatorów dla budynku socjalno-bytowego Zorganizowanych
Sił Roboczych w Chełmie Sl. Biuro Projektów Kolejowych w
Katowicach zwraca się z prośbą o wskazanie miejsca podłączenia
w.w. budynku do Waszej sieci cieplnej wraz z podaniem nastę-
pujących danych technicznych:.

- a/ średnicy przewodów sieci cieplnej w miejscu podłączenia
- b/ parametry czynnika grzejącego
- c/ ciśnienie dyspozycyjne
- d/ ciśnienie hydrostatyczne.

Nasze zapotrzebowanie ciepła na cele grzewcze, wentylacyjne i
ciepłej wody użytkowej będzie wynosiło:

1/ Zima

- grzewcze	150000 kcal/h = 174 kW
- wentylacja	96000 kcal/h = 111 kW
- ciepła woda użytkowa	<u>96000 kcal/h = 111 kW</u>
	Q = 342000 kcal/h = 396 kW

2. lato

- ciepła woda użytkowa 96000 kcal/h = 111 kW

Jednocześnie prosimy o wyrażenie zgody na odprowadzenie ścieków
sanitarnych i wód opadowych z w.w. budynku do Waszej kanalizacji
sanitarnej i deszczowej.

Ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych wyniesie:

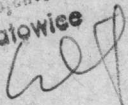
Q_{mac.d} = 30 m³/d.

Q_{max.p.} = 2.2 m³/godz.

$Q_{\max, \min} = 37.1 \text{ l/min.}$
wód opadowych $Q = 25 \text{ l/sek.}$

Załącznik:

- a/ 2 plany sytuacyjny
- b/ odpis protokołu z dnia 18.02. 1981 r.
- c/ odpis notatki służbowej z dnia 10.02. 1982 r.

Za zgodność z oryginałem
PKP Biuro Projektów Kolejowych
Katowice


Kierownik Pracowni
Instalacji Sanitarnych /TI/
mgr inż. U. Michalska - Miś.

Notatka służbowa

spisana w DOM KATOWICE w dniu 10.02. 1982 r. na okoliczność możliwości zapewnienia ciepła z kotłowni Fabryki Wentylatorów do budynku sił zorganizowanych na bazie montażowej w Chełmie Sl.

Obecni:

1. Eugeniusz Hadek - Dział Głównego Mechanika "Fawent"
2. Kazimierz Wolski - Z-ca Naczelnika DOM K-ce

Po przeanalizowaniu sprawy stwierdzono co następuje:

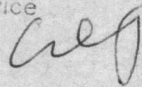
Fabryka Wentylatorów zapewnia dostawę ciepła z własnej kotłowni w zakresie ustalonym protokołem z dnia 18.02. 1981 r.

Sprawę powyższą warunkkuje wykonaniem remontu bocznicy kolejowej "FAWENT" z zakresem robót przedstawionym w zamówieniu Nr. TM1/750/82 z dnia 9.02.1982 r.

Na tym notatkę zakończono i podpisano:

/-/ 2 podpisy nieczytelne.

Za zgodność z oryginałem
PKP Biuro Projektów Kolejowych
Katowice



Fabryka Wentylatorów Pawent
43-146 Mysłówice Chełm Śląski
ul. Techników.

Polskie Koleje Państwowe
Biuro Projektów Kolejowych
40-857 Katowice-Załęże
ul. Wolnego 12.

Nasz znak: TM2/745/82

Mysłowice dn. 6.09. 1982 r.

dot: c.o. dla budynku zorganizowanych sił roboczych w Chełmie Śl.

Nawiązując do n/pisma TM2/741/82 z dnia 25.08. 1982 r. wnosimy
sprostowanie następującej treści:

"Zgodnie z protokołem z dnia 18.02. 1981 r. F-ka Wentylatorów
zapewnia dostawę ciepła do budynku sił zorganizowanych w termi-
nach od rozpoczęcia okresu grzewczego do 15.12. oraz od
10.4. do końca okresu grzewczego".

Pozostałe zobowiązania wynikające z powyższego pisma pozostają
bez zmian.

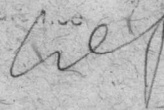
Kopia:

1. Śląska Dyrekcja Okręgowa
Kolei Państwowych,
K-cc Dział Drogowy

1 x TM2.

Z-cy Dyrektora
/-/ podpis nieczytelny.

Za zgodność z oryginałem
PKP P.



PKP
Oddział Zmechanizowanych Robót Drogowych
w Katowicach,
ul. Dworcowa 3
Nr. DOM4-631/66/82

K-ce dn. 16.07.1982 r.

Biuro Projektów Kolejowych
K a t o w i c e
ul. Wolnego 12.

Oddział Zmechanizowanych Robót Drogowych w Katowicach przesyła w załączeniu dane do punktów do załącznika z protokołu rokowań przedumownych na wykonanie instalacji c.o wodno-kanalizacyjnej i elektrycznej dla budynku sił zorganizowanych w Chełmie Sl.

- ad.1. DOM Katowice posiada zgodę na pobór wody pitnej ponieważ na terenie bazy w wagonach mieszkalnych skoszarowana była grupa w ilości 150 żołnierzy. Kwestie zgody na odprowadzenie ścieków, oraz miejsce odprowadzenia ustala projektant po zapoznaniu się z terenem bazy podczas obecności w dniu 5.07.82 r.
- ad.2. Zgodę na doprowadzenie ciepła przesłano za pismem nr. DOM4-632/15/82 z dnia 16.04. 1982 r.
- ad.3. W załączeniu przesyła się mapę sytuacyjną bazy montażowej Chełm Sl. z naniesionym schematycznie transformatorem znajdującym się na terenie bazy. Przeprowadzenie drogi kablowej do budynku sił zorganizowanych, oraz ewentualną potrzebę zabudow. drugiego transformatora, prosi się o uzgodnienie tej sprawy przez projektanta z odcinkiem elektroenergetycznym PKP w Oświęcimiu.
- ad.4. Plan sytuacyjno-wysokościowy bazy opracowany jest przez Oddział Geodezyjny Katowice po jego otrzymaniu zostanie przesłany do BPK przyczym nie możemy zaakceptować planu sytuacyjnego Fabryki Wentylatorów - przedsiębiorstwo z poza PKP.
- ad.5. Wykonawcą robót instalacyjnych będzie DOM Katowice.
- ad.6. Dane technologiczne kuchni przesłano za pismem nr. DOM4-631/25/8 z dnia 22.06. 1982 r.
- ad.7. Jak wyżej.

DOM Katowice uważa, że wywiązał się z ciążącego na nim obowiązku dostarczenia danych zgodnie z załącznikiem do protokołu rokowań z dnia 21.01.82 r.

Za zgodność z oryginałem
PKP Biuro Projektów Kolejowych
Katowice

N A C Z E L N I K
mgr inż. K. Wolskii
/podpis nieczytelny/.

PKP

Oddział Zmechanizowanych Robót Drogowych
w Katowicach.

Nr. DOM4-632/15/82

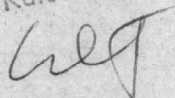
K-ce dn. 16.04. 1982 r.

Biuro Projektów Kolejowych
Katowice-Załęże
ul. Wolnego 12.

Oddział Zmechanizowanych Robót Drogowych w Katowicach przesyła następujące dane do załącznika z protokołu rokowań przedumownych na wykonanie instalacji c.o. wodno-kanalizacyjnej i elektrycznej dla budynku sił zorganizowanych w Chełmie Sl.

1. Z g o d ę na doprowadzenie ciepła z Fabryki Wentylatorów dla celów grzewczych/odpis protokołu z dnia 18.02. 1982 r. i notatka służbowa z dnia 10.02. 1982 r/.
2. Rysunki budowlane / matryce/ do zwrotu.

Za zgodność z oryginałem
PKP Biuro Projektów Kolejowych
Katowice



Naczelnik

wz.

mgr inż. Kazimierz Wolski

Zastępca

/-/ podpis nieczytelny.

PKP
Oddział Zmechanizowanych Robót Drogowych
w Katowicach
ul. Dworcowa 3

Nr. DOM4-631/25/82 r.

Katowice dn. 22.06. 82 r.

Biuro Projektów Kolejowych
Katowice-Załęże
ul. Wolnego 12.

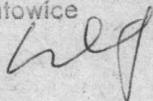
Oddział Zmechanizowanych Robót Drogowych w Katowicach w załączeniu przesyła rys. nr. 2 budynku socjalno-bytowego dla zorganizowanych sił roboczych w Chełmie Sl. - rzut poziomy parteru z naniesionymi urządzeniami kuchni, wraz z opisem i technologią kuchni w załączeniu.

N a c z e l n i k
wz.

/mgr inż. Kazimierz Wolski/

Z a s t ę p c a

Za zgodność z oryginałem
PKP Biuro Projektów Kolejowych
Katowice



T e c h n o l o g i a _ _ k u c h n i

Kuchnia wojskowa dla zgrupowania polowego dla kompletu składa się zasadniczo z następujących urządzeń:

1. trzon kuchenny o wymiarach 260 x 110 cm
2. kotły warzelne o pojemności 250 litrów szt. 3
3. pałelnia elektryczna duża 1 szt.

Oprócz w.w. urządzeń zasadniczych do kuchni są przynależne pomieszczenia, jak:

1. Obieralnia jarzyn i ziemniaków z zamontowaną wanną do płukania jarzyn - pomieszczenie nr. 38.
2. Pomieszczenie do wydawania posiłków- pomieszczenie nr. 41
3. Pomieszczenie do przyjmowania naczyń brudnych w którym zostanie zainstalowana myjka mechaniczna do mycia naczyń - pomieszczenie nr. 40.

W pomieszczeniu magazynowym nr. 4 należy przewidzieć instalację elektryczną dla zainstalowania chłodni.

Protokół

spisany dnia 18.02 1981 r. na Bazie Montażowej W Chełmie Śląskim na okoliczność ustalenia sposobu i zakresu robót podłączenia budynku się zorganizowanych do kotłowni Fabryki Wentylatorów w Chełmie Śl.

Obecni wg. listy obecności:

Ustalenia:

1. Przedstawiciele Fabryki Wentylatorów zapewniają dostawę ciepła w ilości około 0,4 kcal/ z własnej kotłowni dla celów grzewczych budynku się zorganizowanych w okresie od pierwszego października do 15 grudnia i od pierwszego kwietnia do końca okresu grzewczego.
2. W okresie od 15-go grudnia do pierwszego kwietnia Fabryka Wentylatorów zapewnia minimalną dostawę ciepła dla utrzymania w pełnej sprawności urządzeń instalacyjnych.
3. Przedstawiciele Fabryki Wentylatorów warunkują dostawę ciepła w pełnym zakresie koniecznością wymiany przez Śl. DOKP głównego ciągu ciepłowniczego od kotłowni do proponowanego punktu włączenia budynku się zorganizowanych na długości około 400 m.
"Fawent/ nie posiada dokumentacji na remont ciągu ciepłowniczego. Przedstawiciele "Fawentu" uzasadniają konieczność wymiany ciągu ciepłowniczego zmniejszeniem przekroju rur przez zakamienienie ze względu na długi okres eksploatacji wynoszący 20 lat.
4. W przypadku przyłączenia budynku się zorganizowanych do kotłowni Fabryki Wentylatorów przedstawiciele "Fawentu" proszą o uwzględnienie przydziału opału przez Śl. DOKP wynikającą z ilości pobieranego ciepła przez budynek się zorganizowanych.
5. Fabryka Wentylatorów nie zapewnia dostawy ciepłej wody do celów bytowo-gospodarczych. Zapewnia natomiast dostarczenie czynnika grzewczego dla potrzeb ciepłej wody użytkowej przez okres grzewczy przy jednoczesnym rozpatrzeniu możliwości podawania czynnika grzewczego w okresie poza grzewczym kotłowni.
6. Fawent rozpatrzy możliwość włączenia ścieków w budynku się zorganizowanych w ilości 47 m³ na dobę do sieci kanalizacyjnej "Fawentu" przed istniejącą oczyszczalnią ścieków do czasu wybudowania własnej oczyszczalni ścieków na około 2-ch lat.

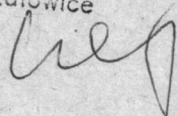
Realizacja powyższych ustaleń jest uwarunkowana podjęciem decyzji przez Sl. DOKP w zakresie punktu 3.

Na tym protokół zakończono.

Lista obecności

lp.	Nazwisko i imię	Jednostka szużbowa	Stanowisko szużbowe	Podpis
1.	Korkowski J.	Fawent -Chełm Sl.	Gł. mechanik	nieczytelny
2	Dąbrowski J.	j.w.	st.ref.dz.gł.en	"
3.	Kostka Jan	j.w.	Gł. energet.	"
4.	Złobińska W.	ZRB	techn. inż.	"
5.	Zajdel Anna	BPK K-ce	st. proj.	"
6.	Wolski K.	DOM 4	DOM Z1	"
7.	Krokosiński A.	OP 4o4 Chełm Sl	Kier. OP 4o4	"
8.	Wacnik Jan	DOM K-ce	DKM1	"
9	Smutek J.	Sl. DOKP Biuro Rozb.	Gł. inż.	"
10	Głowacki J.	Z. Drogowy	DSI	"

Za zgodność z oryginałem
PKP Biuro Projektów Kolejowych
Katowice



Kuchnia

- 1 - stoisko ekspozycyjne typ ZPE 20/2 (Sala 0766-10)
- 2 - stoisko wystawowe ekspozycyjne
- 3 - stoisko wystawowe ekspozycyjne typ ZPE 20/2 (Sala 0766-10)
- 4 - Złoty Kominek
- 5 - Liniarka
- 6 - Stół

Zmywalnia naczyń stolowych

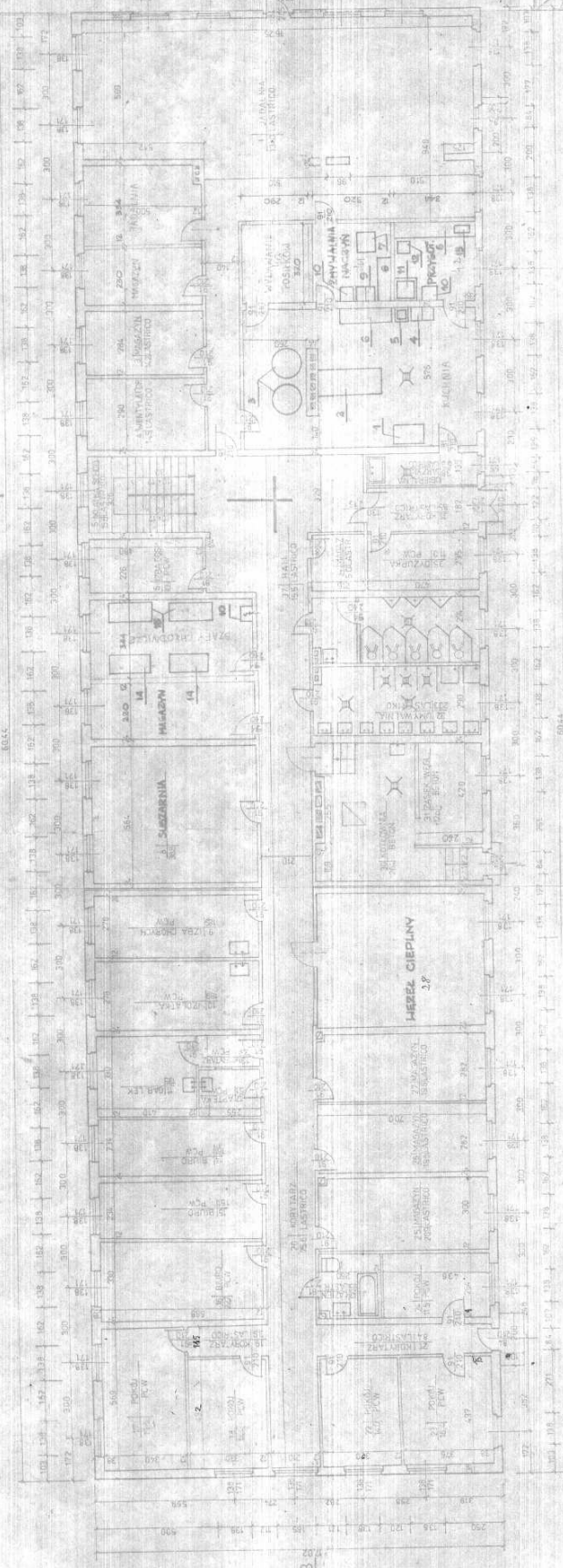
- 7 - Maszyna do mycia naczyń typ MVD-1024 (Sala 0766-910)
- 8 - Złoty Kominek
- 9 - Złoty Kominek
- 10 - Złoty Kominek
- 6 - Stół

Przygotowanie

- 10 - Złoty Kominek
- 6 - Stół
- 11 - Błona pianobetonowa
- 18 - Półka do mleka
- 18 - Maszyna odfeternizacyjna uniwersalna typ MUI 15 (Sala 0766-910)

ETAPY ROZWIĄZANIA PROJEKTOWYCH KOLEJNOŚCI KATOWICE

82204/201	2	1000
Właściciel	S. Żółta	1000
Projektant	11. S. Żółta	1000
Wykonawca	11. S. Żółta	1000
Wzrost	11. S. Żółta	1000
1000	1000	1000



Szafy chłodnicze

- 14 - Szafka chłodnicza typ SCN-25 (Sala 0766-21)
- 18 - Zarnokłosa typ ZBO 50 (Sala 0766-22)
- 10 - Złoty Kominek