

PROJEKT TECHNICZNY

Zamawiający Kopalnia Węgla Kamiennego "CENTRUM"
Inwestor

Zadanie

Obiekt Stacja sprężarek

Tytuł opracowania Plan realizacyjny

Branża budowlana

Data ukończenia marzec 1991 r.

Projektował mgr inż. Helena Gumińska

Sprawdził mgr inż. S. Kubik

Kier. pracowni mgr inż. B. Kozdraś

Główny projektant

Zaopiniowano pod względem BHP bez uwag –
z uwagami (opinia nr.....)

Rzecznik d/s BHP
(podpis)

Imię i nazwisko Stanisław Kubik

Upoważnienie GIP nr 869

Zgodność projektu z wymogami ochrony przeciwpożarowej
stwierdzam
RZECZOWNICZA d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych
3.04.1991
kpt. p.oł. mgr inż. Adam Biczajski

Kierownik
Zespołu Sprawdzającego

Nr proj.	25489	Strona	1	Nr arch.	4530452
----------	-------	--------	---	----------	---------



GŁÓWNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
BIURO PROJEKTÓW GÓRNICZYCH KATOWICE

SPIS ZAWARTOŚCI

Wyszczególnienie	Ilość stron	Nr archiwalny	
		pierwotny	zastępujący
Opis techniczny	5	4530452 ✓	
Obliczenia w dokumentacji			
Obliczenia w archiwum Biura			
Kosztorys nr			
Kosztorys nr			
Kosztorys nr			
Wykaz materiałów			
Wykaz materiałów			
Nr kol.	Rysunki – tytuł rysunku		
1	Plan zagospodarowania		169573 ✓
2	Uzbrojenie terenu		169574 ✓
3	Rzut i przekrój		169575 ✓
4	Elewacje		387096 ✓
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
Nr proj.	25489	Strona	2
		Branża	budowlana



GŁÓWNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
BIURO PROJEKTÓW GÓRNICZYCH KATOWICE

1. Przedmiot i zakres opracowania

Projektuje się budowę parterowego, wolnostojącego budynku w którym ustawione będą 4-ry sprężarki typu 2K4-8.

Na kopalni nie przewiduje się wzrostu zapotrzebowania szczytowego na sprężone powietrze, jednak z uwagi na całkowite wyeksploatowanie sprężarek typu SZW-331 - konieczna jest ich wymiana.

Ponieważ istniejący budynek stacji sprężarek jest za mały dla zabudowy sprężarek nowego typu, a ponadto jest zlokalizowany w sąsiedztwie kopalnianej dyspozytorni - co wpływa niekorzystnie na pracę urządzeń dyspozytorni - zachodzi konieczność wybudowania nowej stacji sprężarek w innym miejscu.

Projektowana stacja sprężarek umożliwi również likwidację części wyeksploatowanych sprężarek typu WEK, zlokalizowanych pod ziemią.

2. Lokalizacja

Projektowany budynek stacji sprężarek zlokalizowano na ogrodzonym terenie szybów głównych KWK "Centrum" w Bytomiu. Plac na którym projektuje się budynek sprężarek ograniczony jest od strony płd. budynkiem straży łaźni i lampowni, od strony zachodniej drogą wewnątrzzakładową, od strony płn. skarpą, a od strony zachodniej zbiornikiem wodnym.

Bezpośredni dojazd do budynku zaprojektowano od strony południowej.

3. Warunki gruntowe i górnicze

Wg dokumentacji technicznych badań podłoża w omawianym terenie zalegają warstwy nienośnych nasypów o miąższości 0,3-1,0 m. Poniżej zalega warstwa gliny pylastej zwięzłej o miąższości 1,1 - 2,6 m, a następnie warstwa iłów lub iłów przewarstwionych gliną pylastą o miąższości 0,9 - 1,3 m. Kolejną warstwę stanowią iły z okruchami dolomitów o miąższości 1,0 - 1,5 m.

Nr proj.	25489	Strona	3	Nr arch.	4530452
----------	-------	--------	---	----------	---------



GŁÓWNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
BIURO PROJEKTÓW GÓRNICZYCH KATOWICE

4

W wykonanych otworach tzn. do głębokości 6,0 m nie stwierdzono wody gruntowej. Wg materiałów archiwalnych można spodziewać się występowania wód gruntowych w postaci sączeń, w okresach wzmożonych opadów atmosferycznych. Wody te okresowo mogą się gromadzić na styku przepuszczalnych gruntów nasypowych ze słabo przepuszczalnym podłożem ilasto-glinistym.

Wg opinii górniczo-geologicznej obiekt wymaga zabezpieczeń na wstrząsy podziemne o energii 10^8 J i przyspieszeniu 300 mm/s^2 oraz szkody górnicze III kategorii.

4. Uzbrojenie terenu

W pobliżu projektowanego budynku przebiegają kopalniane sieci: wodociągowa, kanalizacyjna i c.o., do których projektuje się podłączenie budynku stacji sprężarek.

Ponadto projektuje się nast. sieci :

- zasilanie w energię elektryczną dwiema wiązkami kabli z rozdzielnicy nr 2 zlokalizowanej w kopalnianej stacji transformatorowej 6 kV,
- 2 rurociągi wody do chłodzenia sprężarek z istniejącego zbiornika wodnego po chłodni kominowej,
- rurociąg sprężonego powietrza na estakadzie.

Dodatkowo projektuje się instalację pozwalającą na odzysk ciepła, które będzie wykorzystane do wstępnego podgrzewania zimnej wody kąpielowej z łaźni.

5. Ochrona przeciwpożarowa

Budynek zalicza się do kategorii III niebezpieczeństwa pożarowego. Wymagana klasa odporności ogniowej - **RE**

Długości dojść ewakuacyjnych oraz liczba wyjść odpowiada obowiązującym przepisom. Dojazd pożarowy nie jest wymagany.

Nr proj.	25489	Strona	4	Nr arch.	4530452
----------	-------	--------	---	----------	---------



GŁÓWNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
BIURO PROJEKTÓW GÓRNICZYCH KATOWICE

6. Ochrona przed hałasem

Projektuje się instalację wyciszającą składającą się z połączonych ze sobą przewodami komór w kształcie walców, w których wewnątrz znajdują się przegrody wyciszające oraz filary tkaninowe typu świecowego. Przegrody powodują wyciszenie ssania i niwelację pulsacji. Powietrze oczyszczane jest w filarach tkaninowych.

Instalacja wycisza głośność na ssaniu z 90 dB do ok. 30 dB. Tłumiki wydmuchu, zainstalowane na rurociągach wydmuchu, wyciszają hałas z 130 dB do 50 dB /dane wg pomiarów CBKACH-Kraków/. Powietrze czerpane jest z atmosfery przez specjalne małe czerpnie. Projektantem oraz wytwórcą urządzeń jest CBKACH - Kraków, ul. Dzierżyńskiego 114.

7. Opis budynku

Budynek stacji, sprężarek zaprojektowano jako jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony halę o wymiarach w osiach 12,0 x 21,0 m.

Na zewnątrz budynku, w formie oddylatowanych przybudówek zaprojektowano komory filtrów i wydmuchu.

Fundamenty budynku stanowi żelbetowa konstrukcja ścianowo-ławowa usztywniona ściągamami żelbetowymi. Szkielet budynku zaprojektowano w postaci układu ram stalowych.

Rygle ram stanowią wiązary stalowe dwuspadowe.

Ściany zewnętrzne z bloków gazobetonowych gr. 37 cm otynkowanych.

Pokrycie dachu z blachy fałdowej ocieplonej wełną mineralną.

Okna, drzwi i brama stalowe - typowe.

Powierzchnia zabudowy - 318,5 m²

Powierzchnia użytkowa - 257,0 m²

Kubatura - 2634,0 m³

Nr proj.

25489

Strona

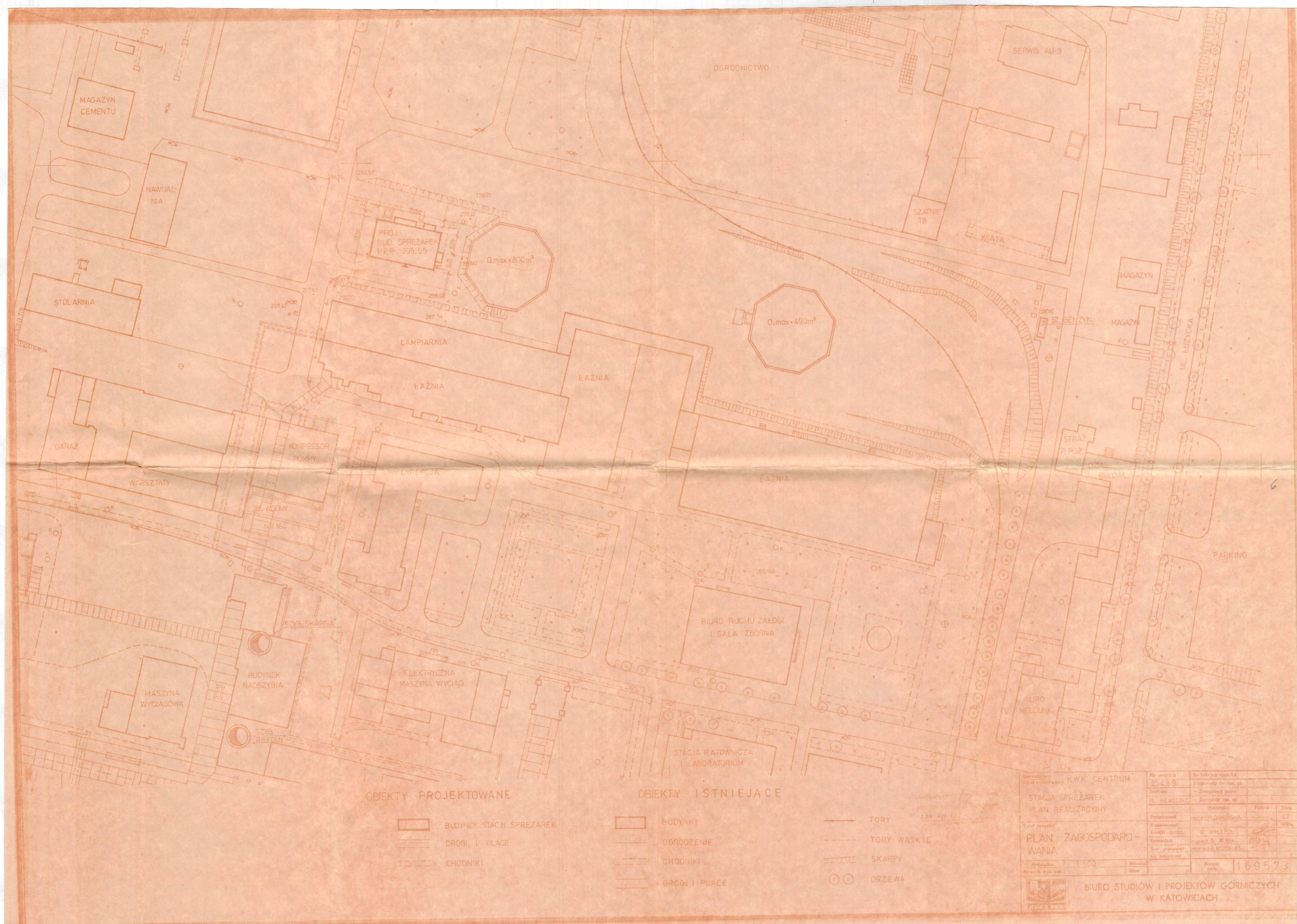
5

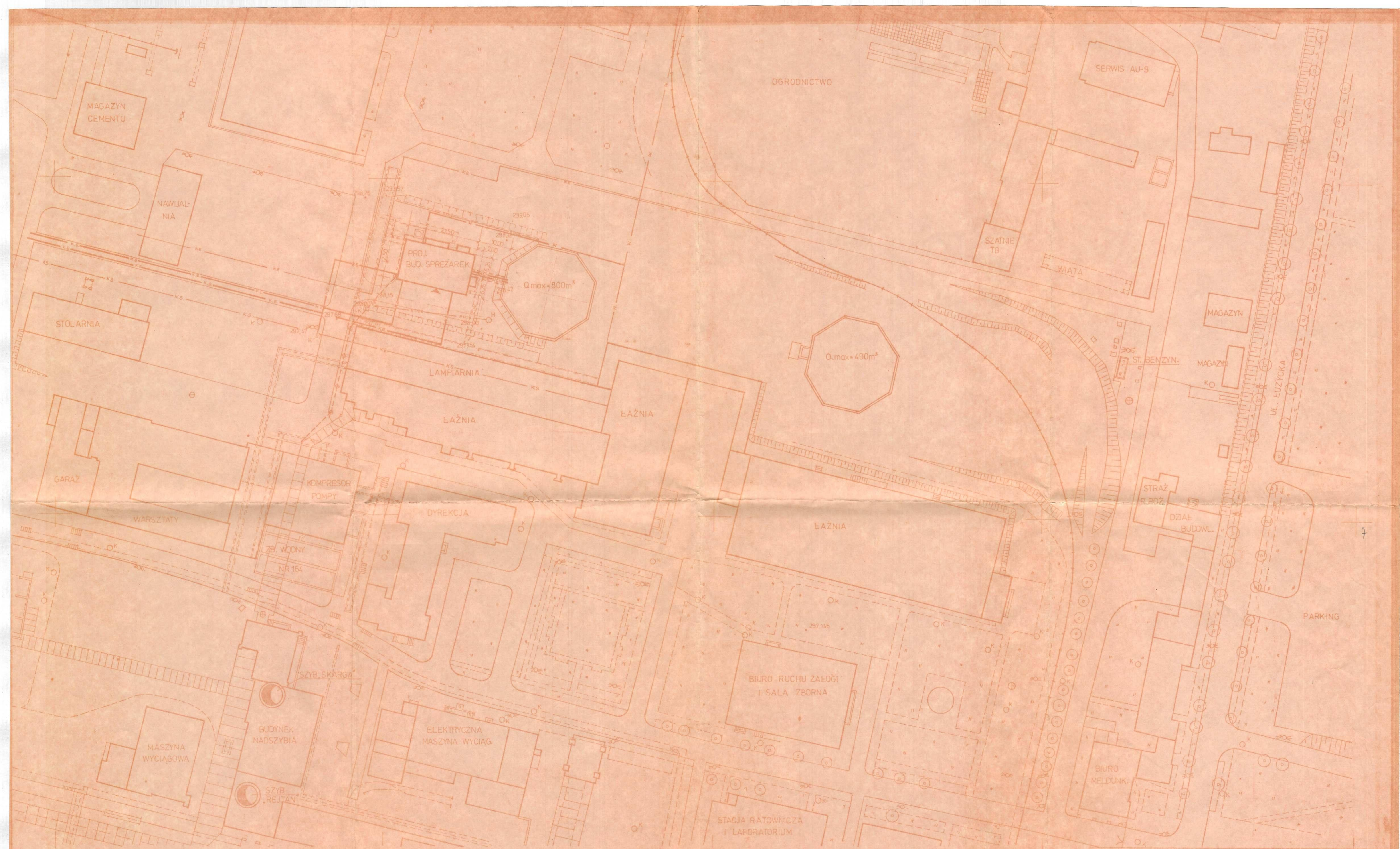
Nr arch.

4530452



GŁÓWNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
BIURO PROJEKTÓW GÓRNICZYCH KATOWICE





SIECI ISTNIEJĄCE

— W —	WODOCIĄG
— KS —	KANALIZACJA SANITARNA
— P.POŻ. —	WODOCIĄGI P. POŻ.
— KE —	KABEL ELEKTRYCZNY
— K.C. —	KANAL CIEPŁOWNICZY I P. POŻ.

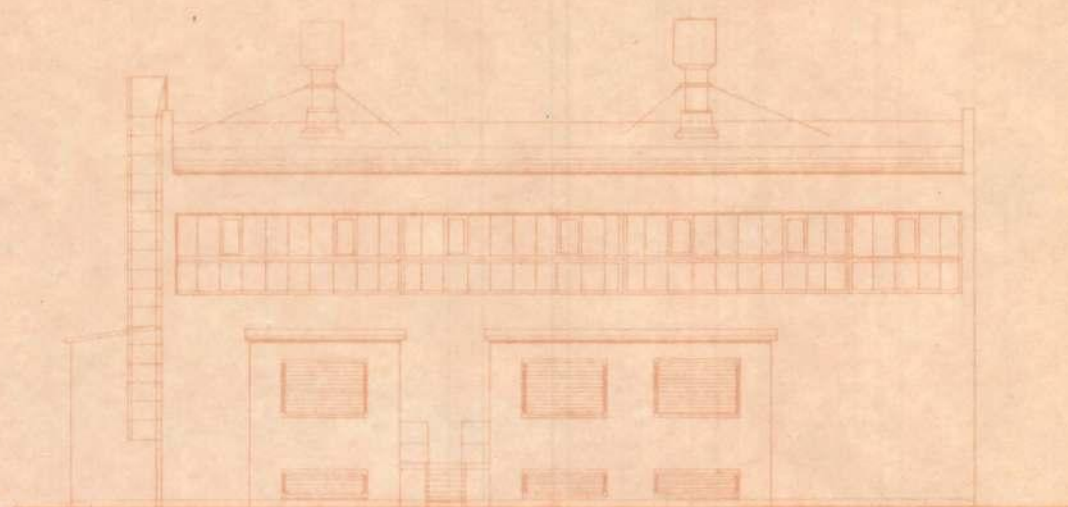
SIECI PROJEKTOWANE

— W —	WODOCIĄG
— KS —	KANALIZACJA SANITARNA
— F —	KABEL ELEKTRYCZNY
— R —	RUROCIĄG SPRĘŻONEGO POWIETRZA
— K.C. —	KANAL CIEPŁOWNICZY I P. POŻ.
— W.C. —	WODA DO CHŁODZENIA SPRĘZAREK (W KANALE)
— W.W. —	CIEPŁA WODA (W KANALE)

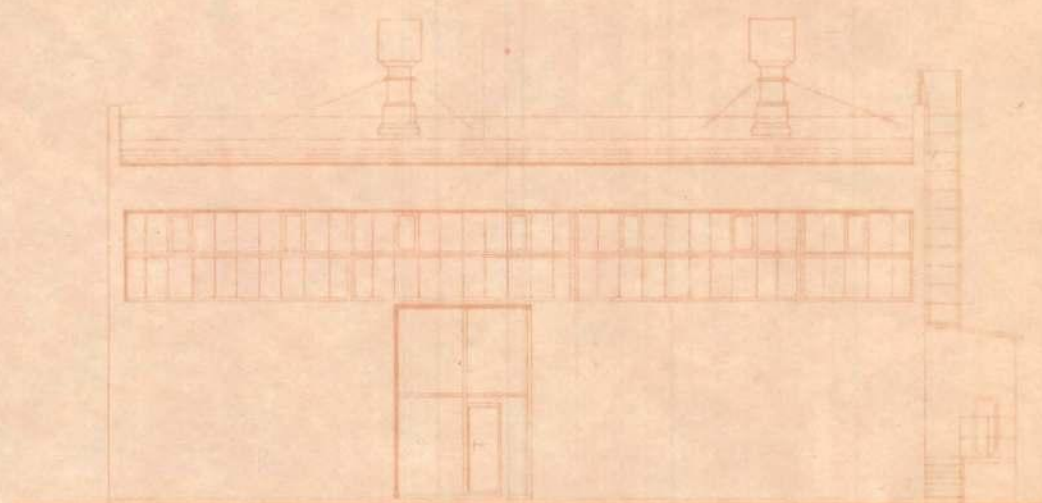
Zamawiający: KWK "CENTRUM"		Nr projektu: 25489		Nr kolejny rysunku: 2	
STACJA SPRĘZAREK		Przebieg do rpn. nr			
PLAN REALIZACYJNY		— Zestawienie rys. nr			
		PL. REALIZAC.			
		Projektant		Podpis	
		mgr inż. GUMIŃSKA		03	
Typ rysunku		Konsultant		Data	
		mgr inż. G. WYLEŻOL		1991	
UZBROJENIE TERENU		Sprawdził			
		mgr inż. S. KUBIK			
		Nier. przetworzył			
		mgr inż. KOZŁO			
		Gł. projektant			
Podstawa: 1:500		Materiał		Numer arch.: 16.9574	
Nr arch. rpn. max.		Masa			



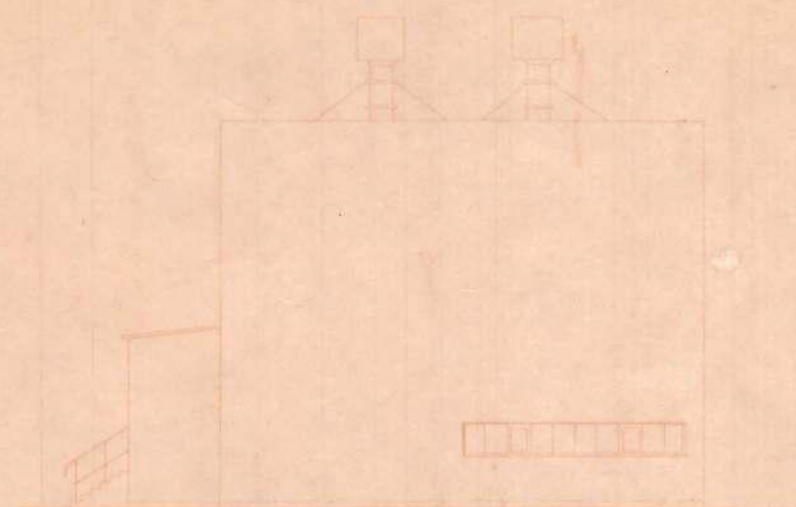
BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
W KATOWICACH



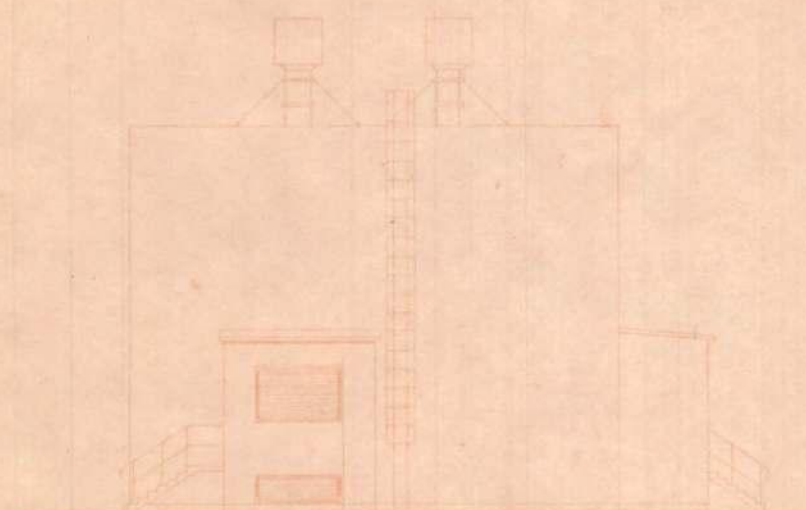
ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA ZACHODNIA

Zamawiający	KWK "CENTRUM"	Nr projektu	25489	Nr kolejny rysunku	4
Tytuł opracowania	STACJA SPRĘŻAREK PLAN REALIZACYJNY	Stronum		Przebieg do rys. nr	
				- Zastąpiony przez	
				- Zastępuje rys. nr	
Tytuł rysunku	ELEWACJE	Nazwisko	mgr inż. H. GUMIŃSKA	Podpis	
		Projektował			03
		Konstruował			1990
		Kreślił	G. WYŁĘŻOŁ		
		Sprawdził	mgr inż. S. KUBIK		
		Eier. Pracowni	mgr inż. B. KOZDRAŚ		
		GL projektant			
Podziałka	1:200	Materiał		Numer arch.	387096
Ł. arch. 01. 01.		Masa			



GLÓWNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW GÓRNICZYCH
BIURO PROJEKTÓW GÓRNICZYCH KATOWICE