

I OPIS TECHNICZNY

1.DANE OGÓLNE:

1.1. Przedmiot opracowania

Projekt przebudowy węzła sanitarnego
dla budynku sportowo - biurowego

1.2. Lokalizacja

Łódź, ul. Zjednoczenia Nr 1

1.3. Inwestor:

Urząd Miasta Łodzi
Delegatura Łódź-Górna
Łódź, Al. Politechniki 32

1.4. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Wykonanie pomiarów z natury wraz z naniesieniem urządzeń w budynku
- Orzeczenie o stanie technicznym budynku opracowane w czerwcu 2006r.
- Opinia kominiarska

1.5. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przystosowanie istniejących pomieszczeń znajdujących się na parterze, po prawej stronie budynku (w części biurowej) do potrzeb użytkownika . Objęty niniejszym opracowaniem fragment budynku stanowi zaplecze socjalne dla sali sportowej.

Zakres prac obejmuje :

1/ Projekt architektoniczno-budowlany w zakresie:

- a/ korekta układu funkcjonalnego pomieszczeń
- b/ wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
- c/ określenie wyburzeń
- d/ wykonanie wentylacji grawitacyjnej dla przebudowywanych pomieszczeń

2/ Projekt wewnętrznych instalacji wodociągowo-kanalizacyjnych

Projektowana przebudowa części budynku nie zmienia warunków bhp oraz zapotrzebowania na energię elektryczną , ciepłą i wodę.

2. OPIS DO PROJEKTU

2.1. Lokalizacja przebudowywanych pomieszczeń

Niniejszym opracowaniem objęta jest przebudowa pomieszczeń: szatni, WC, natrysku, umywalni i korytarzyka, znajdujących się na parterze budynku sportowo-biurowego w części biurowej.

2.2. Opis techniczny budynku - stan istniejący.

Na terenie posesji przy ul. Zjednoczenia 1 w Łodzi znajduje się zinwentaryzowany budynek .

Budynek składa się z dwóch części połączonych w jedną całość konstrukcyjnie i funkcjonalnie.

a / parterowej jednonawowej –sali sportowej

b/ dwu kondygnacyjnej jednotraktowej dobudówki stanowiącej zaplecze biurowo- socjalne sali sportowej

Niniejszy projekt dotyczy przebudowy fragmentu części biurowo-socjalnej.

Budynek wybudowano w pierzei ulicy Zjednoczenia i ściśle graniczy on z budynkiem usytuowanym na posesji nr 3.

Do budynku prowadzą dwa wejścia bezpośrednio z terenu: jedno od strony ulicy Zjednoczenia , drugie z podwórza.

Główna bryła budynku (sala sportowa) to wysoka jednonawowa, jednokondygnacyjna hala usytuowana na osi północ-południe, przekryta drewnianym dwuspadowym dachem, o konstrukcji koźłowo-wieszarowej, z podwieszonym drewnianym sufitem łukowym.

Do niej dobudowana jest część biurowa, którą stanowi dwukondygnacyjny budynek, nie podpiwniczony, przekryty jednospadkowym drewnianym dachem, o konstrukcji murowanej ze stropami żelbetowymi. Część biurowa jest funkcjonalnie związana z salą sportową.

Na parterze znajdują się pomieszczenia trenera, magazynki , szatnia i węzeł sanitarny.

Na piętrze znajdują się pomieszczenia biurowe Zarządu Osiedla i sala konferencyjna.

W budynku zlokalizowana jest również kotłownia częściowo zagłębiona w gruncie (około 1.0 m).

Wejście do kotłowni poniżej poziomu terenu, schodami zewnętrznym, zadaszonymi.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- wodociagową (woda zimna i ciepła)
- kanalizację sanitarną
- kanalizację deszczową
- elektryczną
- centralne ogrzewanie

2.3. Dane techniczne budynku

Powierzchnia zabudowy	376,22 m ²
Powierzchnia użytkowa całkowita (Pu)	397,03 m ²

w tym:

powierzchnia użytkowa sali sportowej	233,05 m ²
powierzchnia użytkowa części biurowej	163,98 m ²
Kubatura budynku	3107,00 m ³
Ilość kondygnacji	1 (sala sportowa) 2 (część biurowa)

2.4. Wykaz pomieszczeń objętych przebudową wraz z ich powierzchnią Użytkową

Nr na rysunku	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa M ²
1	Przedsionek	4,15
2	Przebieralnia	11,52
3	Umywalnia	4,60
4	Natrysk	3,95
5	WC	4,64
	Powierzchnia razem	29,86 m ²

3. OPIS WYKONYWNYCH PRAC BUDOWLANYCH W BUDYNKU

3.1. Opis robót rozbiórkowych:

Projektowana przebudowa pomieszczeń wymusza wykonanie następujących robót:

- wyburzenie istniejących ścianek działowych zaznaczonych na rysunku
- rozebranie ścianki działowej w szatni (przebieralni)
- poszerzenie otworów drzwiowych w ściankach działowych gr.15 cm
- poszerzenie otworu drzwiowego wraz ze wzmocnieniem nadproża w ścianie przy klatce schodowej gr. 30 cm
- w przebieralni , w ścianie gr.60 cm przy sali sportowej zamurowanie istniejącego otworu i wykucie nowego
- wybicie otworu drzwiowego w ścianie pomiędzy przebieralnią a szatnią, osadzenie drzwi i nadproża
- podmurowanie otworu okiennego do wysokości 1,45 cm w pomieszczeniu WC
- wykucie strzępi w istniejących ścianach do połączenia ścian działowych projektowanych z istniejącymi
- zlikwidowanie węgarów w oknach
- demontaż naświetla w umywalni, wyburzenie i odtworzenie ściany wraz z wykonaniem nadproża
- skucie uszkodzonych tynków i glazury w pomieszczeniach umywalni, natrysku i WC
- demontaż stolarki okiennej (2 szt)
- demontaż stolarki drzwiowej (7 szt)
- udrożnienie kanałów kominowych zapewniających wentylację grawitacyjną
- demontaż licznych rur i przewodów w pomieszczeniach
- demontaż istniejących urządzeń sanitarnych i armatury

3.2. Opis projektowanych zmian

Istniejący budynek w gabarytach zewnętrznych pozostaje bez zmian. Pomieszczenia przebudowywane znajdują się na parterze budynku. W części podlegającej przebudowie utrzymano istniejący układ funkcjonalny pomieszczeń, który zapewnia połączenie sali sportowej z zapleczem sanitarnym. Zaprojektowano dodatkowo bezpośrednie połączenie przebieralni z umywalnią poprzez wybicie drzwi w ścianie działowej.

Prace adaptacyjno-remontowe polegać będą na wykonaniu następujących robót:

- przebudowa istniejącego węzła sanitarnego
- wymiana okien w przedsionku i WC
- wymiana drzwi wewnętrznych wraz powiększeniem otworów drzwiowych
- wykonanie nowych nadproży w ścianach wewnętrznych
- wykonanie nowych posadzek wraz z ułożeniem izolacji przeciwwilgociowej podłóg w pomieszczeniach mokrych
- wykonanie nowych tynków wewnętrznych oraz naprawa tynków na ścianach i sufitach
- w przebieralni, w ścianie gr. 60 cm przy sali sportowej wykonanie nowego otworu drzwiowego wraz z nadprożem
- położenie nowej glazury na ścianach natrysku, WC, umywalni
- ustawienie nowej ścianki działowej w szatni z płyt gipsowo-kartonowej lub murowanej z bloczków z betonu komórkowego
- udrożnienie i przemurowanie istniejących kanałów kominowych dla wentylacji grawitacyjnej w przebieralni
- wykucie w stropie nad pomieszczeniami natrysku i umywalni otworów dla wentylacji grawitacyjnej, ustawienie na stropie piętra pustaków wentylacyjnych i wyprowadzenie ich nad połac dachową
- wykonanie sufitu podwieszonego w umywalni i WC
- zamontowanie wentylatorów nakanałowych
- wymiana oświetlenia w pomieszczeniach
- wymiana instalacji wod-kan., c.w., c.o.
- montażu armatury sanitarnej

Na podstawie oględzin i orzeczenia technicznego stwierdzono, że:

- a/ budynek biurowo-socjalny znajduje się w dobrym stanie technicznym i może być nadal użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem
- b/ można wykonywać prace związane z przebudową

4. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO- MATERIAŁOWE

Uzgodnienia z Inwestorem pozwalają na zaprojektowanie i wykonanie tylko niezbędnych prac remontowych w budynku.

Aby nadać pomieszczeniom estetycznego wyglądu i uporządkować wnętrze dostosowując jego charakter do przeznaczenia obiektu postanowiono zmienić stolarkę okienną i drzwiową, posadzki i ściany pomieszczeń.

4.1. Nadproża

Projektowane nadproża stalowe:

N1 - 4x dwuteownik 140 (1 szt.)

N2 - 2x dwuteownik 80 (1 szt.)

N3 - 1x dwuteownik 80 (5 szt.)

Nr na rys.	Profil	Długość [mm]	Ilość profili	Ciężar stali		uwagi
				Jednostkowy Kg/m	Całkowity kg	
N1	I 140	1400	4	14,40	80,64	Stal St3S
N2	I 80	1300	2	5,95	54,15	
N3	I 80	1300	5			
				razem	134,79	

Belki należy oprzeć w gniazdach wykutych w ścianach na poduszkach betonowych grubości około 10cm. Belki nośne zakotwić w ścianach na wysokości 2,19 lub 2,09 m od podłogi.

UWAGA!

1. Podczas wykonywania nadproża w ścianie wewnętrznej nośnej należy podstemplować strop w celu odciążenia ściany.
2. W miejscu belki nadprożowej wykuć bruzdę na całej długości belek z jednej strony ściany. Po oczyszczeniu wnętrza z gruzu i dokładnym zmyciu wodą ułożyć belki na poduszce betonowej.
3. Wykonać czynności jak wyżej dla drugiej strony.
4. Puste miejsca między belkami wypełnić zaprawą cementową.
5. Osiatkować elementy stalowe, narzucić zaprawę.
6. Podstęplowania można usunąć dopiero po związaniu zaprawy

4.2. Ścianki działowe

Zaprojektowano grubości 6,5 lub 12 cm murowane z cegły ceramicznej dziurawki lub bloczków betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej marki M10.

Ściany otynkować.

Alternatywnie ściany z płyty gipsowo-kartonowej gr10 cm produkcji NIDA GIPS (12,5 +75+12,5mm)

W pomieszczeniach WC, natrysku, umywalni wykonać okładzinę ścienną na wysokość 2,20 m z płytek ceramicznych szklwionych. Należy stosować płytki o wymiarach standardowych 20 x 30 cm w I gatunku gr. 5-6 mm; kolorystyka pastelowa –jasna. Do spoin należy użyć specjalnych, wodoszczelnych mas do spoinowania glazury, szczególnie w dolnych partiach ścian natrysków.

Pozostałe ściany i stropy pomalować farbą akrylową w kolorach pastelowych.

Podokienniki wewnętrzne w pomieszczeniach z okładziną ceramiczną wykonać z tych samych płytek ceramicznych.

4.3. Sufity

- zatarte na gładko lub z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych na plackach gipsowych

- w umywalni i WC podwieszone systemowe firmy ARMSTRONG (ukrycie pionów biegnących pod stropem); ruszt stalowy w rozstawie maks.1200mm, wypełnienie

płyty wodoodporne o wym. 600/600/12 mm . Spód sufitu podwieszonego nie niżej niż 2,50 m od poziomu podłogi.

4.4 Posadzki

Zdjąć istniejące posadzki: lentex. Należy uzupełnić posadzki i wypoziomować w zależności od potrzeb masą samopoziomującą i ułożyć płytki gresowe, antypoślizgowe na zaprawie klejowej.

W pomieszczeniach mokrych (WC, umywalnie ,natryski) wykonać izolację przeciwwilgociową z dwóch warstw papy asfaltowej ze sklejaniem zakładów, położoną bezpośrednio na posadzce i wywiniętą na ścianę na wysokość minimum 30 cm.

4.5. Stolarka okienna

Stan techniczny okien zły. Należy je wymienić.

Okna z PCV, białe , szklone szybą zespoloną, termoizolacyjną o współczynniku $u=1,3W/m^2$. Okna wyposażone w nawiewniki powietrza o regulowanym stopniu otwarcia, usytuowane w górnej części okna pomiędzy ramą a szybą zespoloną. Istniejące nadproża bez zmian. Nowe okna dostosować do wymiarów i podziału zastosowanego w oknach 1-go piętra (wymienione już okna w budynku) , tak aby elewacja posiadała jednorodny wygląd.

W pomieszczeniu WC zmniejszono szerokość wewnętrzną okna (zlikwidowano węgierek) oraz wysokość okna od spodu. Nadproże pozostawiono bez zmian na tym samym poziomie. W pomieszczeniu WC okno przeszklone szkłem matowym.

4.6. Stolarka drzwiowa

Drzwi wewnętrzne typowe np. firmy Porta , laminowane w ościeżnicach regulowanych Porta-System.

W przebieralni nad drzwiami wykonać naświetle przeszklone szybą bezpieczną.

Drzwi z przebieralni na salę sportową dostosować wyglądem do wszystkich drzwi w sali sportowej.

W przebieralni zastosowano naświetla – spód na wysokości 2,20 m nad podłogą.

4.7. Wentylacja

W obecnie użytkowanych pomieszczeniach brak jest wentylacji grawitacyjnej.

Projektuje się zatem wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie.

1. W pomieszczeniu przebieralni:
projektuje się udrożnienie istniejących kanałów kominowych i wykorzystanie ich do wentylacji. Istniejące kanały należy rozkuć, a po odgruzowaniu przemurować na grubość $\frac{1}{2}$ cegły, cegłą ceramiczną pełną klasy 100 na zaprawie cementowo-wapiennej. Dodatkowo należy zastosować wentylator nakanałowy EDM- 160 (2 szt) wykonany z tworzywa sztucznego, który posiada zabezpieczenie przed porażeniem prądem oraz bryzgoszczelne zabezpieczenie przed wilgocią.
Nawiew powietrza przez kratki wentylacyjne w drzwiach.
2. W umywalni i natrysku projektuje się wentylację grawitacyjną wywiewną, poprzez zastosowanie pustaków kominowych wentylacyjnych, dwukanałowych (2x17/12) firmy SCHIEDEL, o wymiarach 46/20 cm ustawionych na stropie

pierwszego piętra w sali konferencyjnej i wyprowadzonych ponad połac dachową. Należy w stropie nad umywalnią i natryskiem wykuć otwory i osadzić w nich dodatkowo wentylatory kanałowe. Otwory w stropie nad parterem i pierwszym piętrzem należy wykuć w miejscach, w których nie leżą belki dwuteowe 200 istniejącego stropu. Komin wentylacyjny wyprowadzić nad połac dachową na wysokość 60 cm i zakończyć daszkiem systemowym.

W umywalni i natrysku należy zastosować wentylator nakanałowy EDM- 100 (4 szt), wykonany z tworzywa sztucznego, który posiada zabezpieczenie przed porażeniem prądem oraz bryzgoszczelne zabezpieczenie przed wilgocią i jest wyposażony w timer.

Nawiew powietrza przez kratki wentylacyjne w drzwiach.

3. W pomieszczeniu WC w ścianie należy zainstalować przewód wentylacji grawitacyjnej wywiewnej wyprowadzony przez ścianę zewnętrzną; spód na wysokości 2,30 m od poziomu podłogi, usytuowanie osi otworu w odległości 60 cm od bocznej krawędzi okna.

Wewnątrz zastosować wentylator EDM -160 z kratkę wentylacyjną z tworzywa sztucznego i lampką kontrolną o wymiarach 140 x140 mm, na zewnątrz kratka wentylacyjna 140x 140mm z tworzywa sztucznego z siatką i klapką zwrotną. Do przejścia przez mur zastosować rurę Ø 100 mm (teleskopowy przepust).

4. 8. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie komina wykonać z blachy ocynkowanej gr.0,7mm

4.9 Pozostałe elementy wyposażenia:

- rury c.o. oczyścić, pomalować lub wymienić na nowe
- szafki ubraniowe z ławkami typu Sus 322 o wymiarach 1800x 600x 490 mm ustawione na stelażu z siedziskiem z drewna (1 szafa – 4 skrytki) – 8szt
- lustra nad umywalkami
- pojemniki na mydło w płynie – 6szt
- suszarki do rąk – 2 szt
- podajnik na papier toaletowy – 2 szt
- wieszaki ściennie do umywalni
- wieszaki ściennie do przebieralni

4.10. Instalacje wewnętrzne.

Przewiduje się wykonanie wszystkich podstawowych instalacji wewnętrznych wg osobnych opracowań branżowych.

5. WYMAGANIA OGÓLNE DLA POMIESZCZEŃ

5.1. Oświetlenie

- oświetlenie światłem naturalnym przez istniejące okna
- oświetlenie sztuczne

5.2. Zatrudnienie

Przyjęto, że w budynku na stałe będą zatrudnione 4 osoby.

Czasowo w sali sportowej przebywać będzie około 30 osób.

Użytkownicy korzystać będą w systemie rotacyjnym ze wspólnych pomieszczeń socjalnych zlokalizowanych w budynku.

Ze względu na strukturę zatrudnienia i brak możliwości rozbudowy węzłów sanitarnych zaprojektowano jeden na parterze (1 kabinę ustępową z muszlą i pisuarem oraz 1 kabinę ustępową z muszlą).

Przebieralnia przeznaczona jest do przechowywania odzieży własnej zawodników. Pracownicy zatrudnieni w pomieszczeniach biurowych będą przechowywać swoją odzież w pomieszczeniu pracy.

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA:

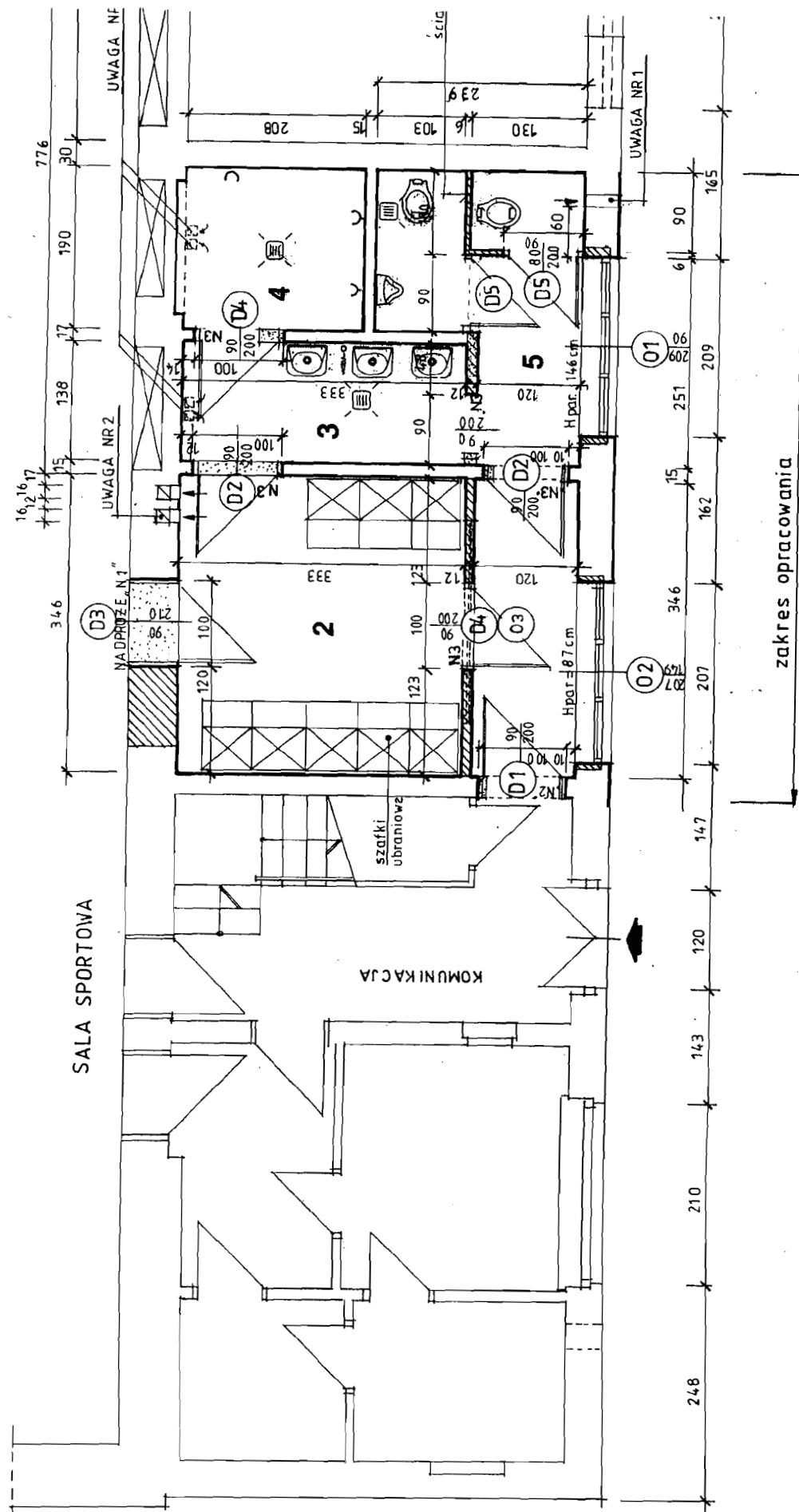
1. Roboty szczególnie niebezpieczne nie występują, lecz niezależnie od tego niezbędne jest przeszkolenie wszystkich pracowników na stanowiskach pracy w oparciu o odpowiednie przepisy w zakresie BHP.
2. Pracownicy muszą posiadać aktualne badania lekarskie oraz muszą zapoznać się bezpośrednio na budowie z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzonym przez kierownika budowy zwanym „planem BIOZ”.
3. Strefy szczególnego zagrożenia nie występują.
4. Teren budowy oznakować tablicami informacyjnymi o rodzaju prowadzonych prac i mogących występować zagrożeniach.
5. Teren budowy oraz plac składowania materiałów powinien być uporządkowany i zapewniać łatwy dostęp na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.
6. Prace budowlane należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną przy zachowaniu technicznych warunków wykonania robót budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa (Dz. U. z dnia 10.04.72) oraz zgodnie z przepisami BHP pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.
7. Stosowane materiały budowlane winny posiadać atest ITB lub być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

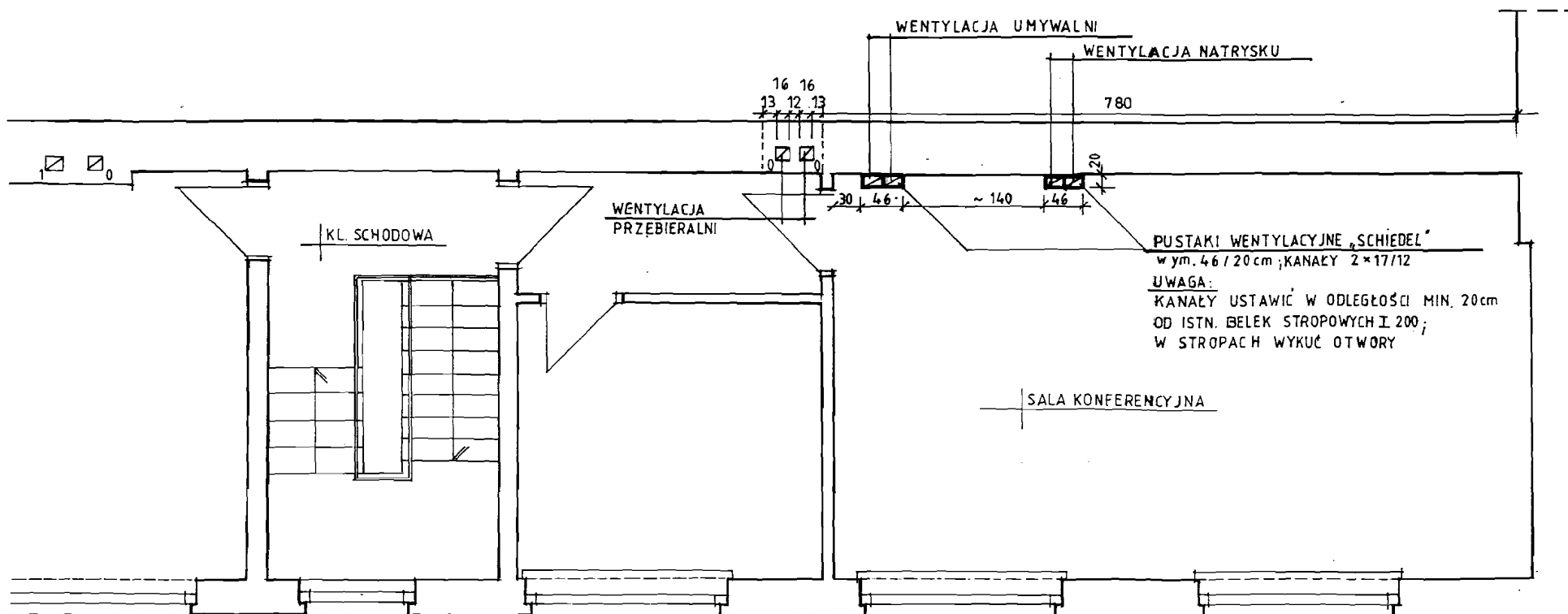
7. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI POWSTAŁYMI W WYNIKU PRZEBUDOWY

1. Należy składować i gromadzić powstające odpady w wydzielonym i odpowiednio zabezpieczonym miejscu.
2. Prowadzić selekcję odpadów.
3. Wszystkie materiały, elementy i urządzenia nadające się do dalszego wykorzystania winy być posegregowane i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zniszczeniem.
4. Część odpadów powstałych w wyniku rozbiórki Inwestor wykorzysta we własnym zakresie np. odpady drewniane po pocięciu stanowić będą drewno opałowe
5. Odpady nie nadające się do gospodarczego wykorzystania zostaną wywiezione na wysypisko odpadów lub przekazane do wyspecjalizowanych firm zajmujących się ich odbiorem i wykorzystaniem.

Opracowanie:
Elżbieta Johanowicz

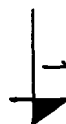
efh-



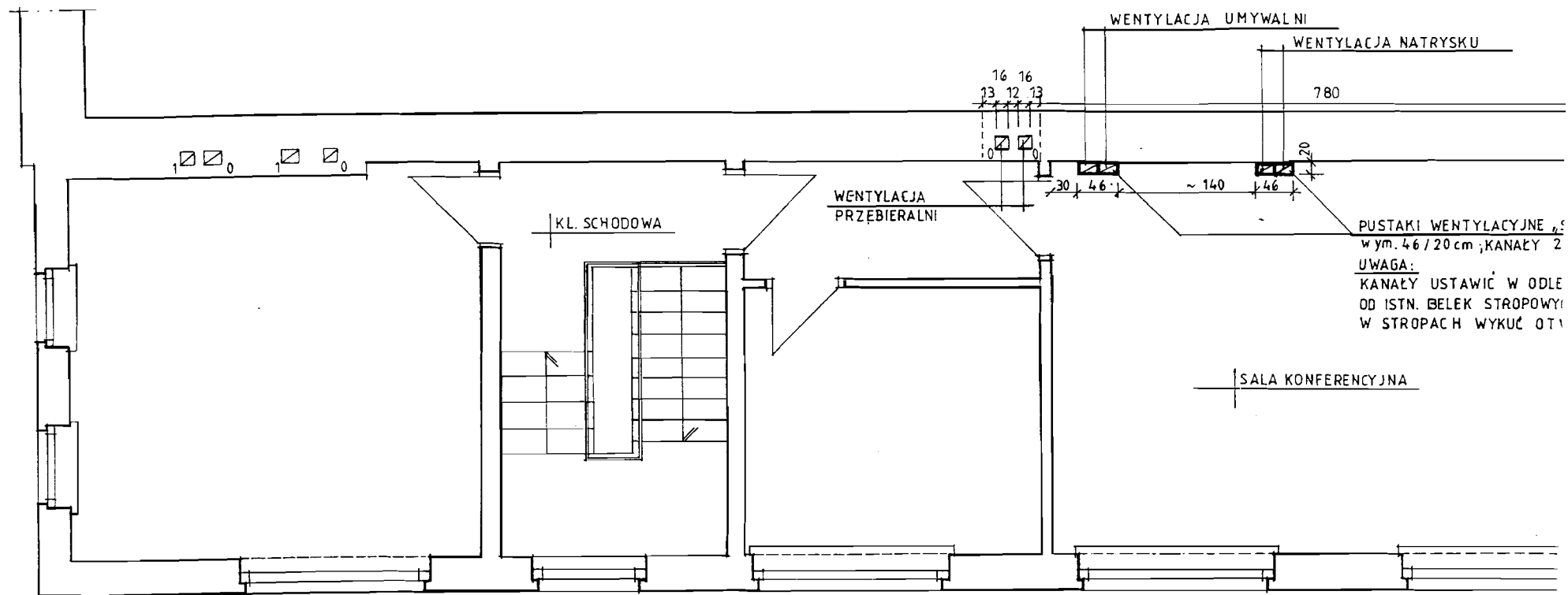


UWAGA!

NA RZUCIE POKAZANO TYLKO PROJEKTOWANE ELEMENTY

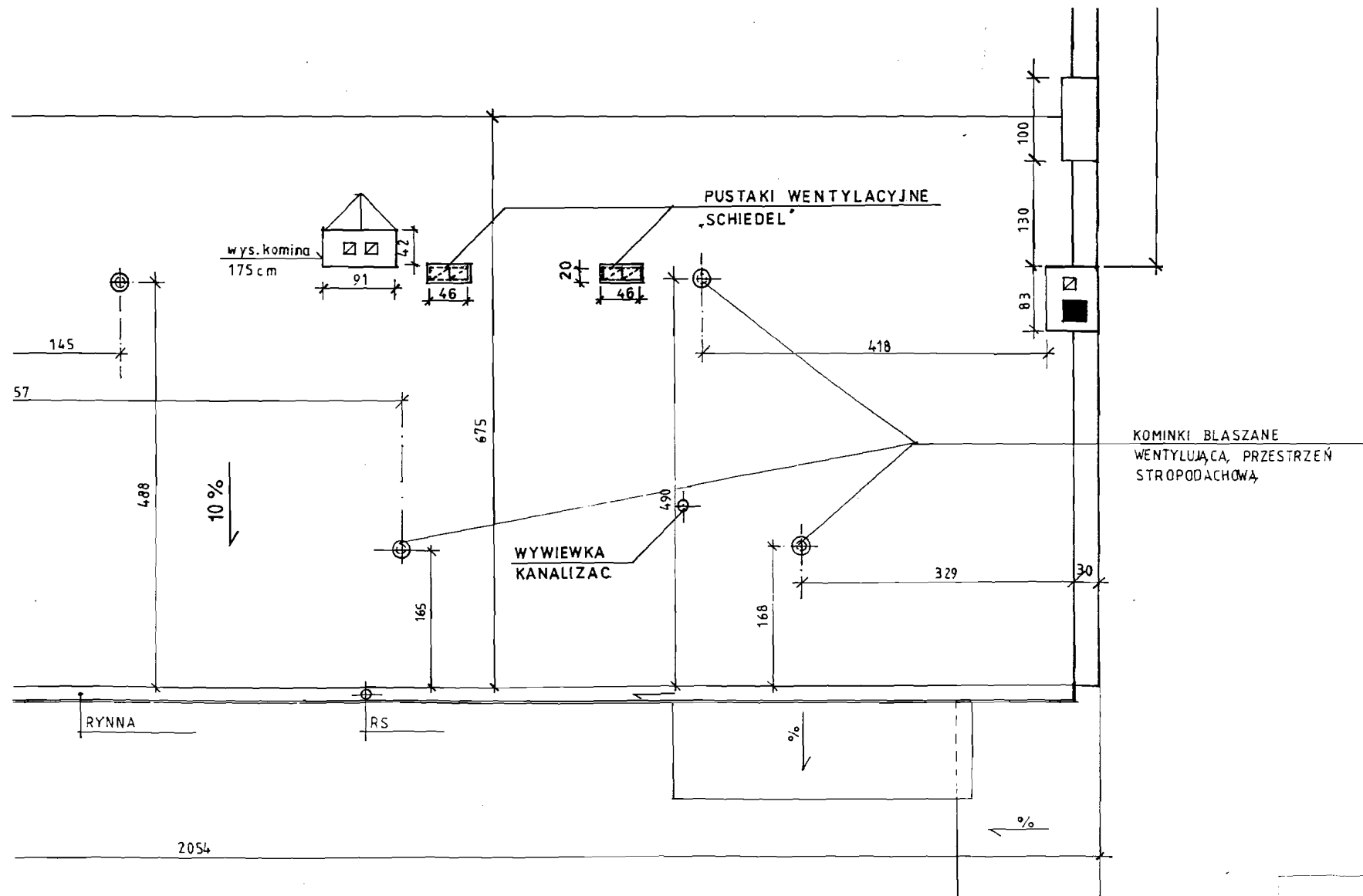


INTER-PRO-BUD 90-312 Łódź, Pl. Zwycięstwa 2		
NAZWA INWESTYCJI	PROJEKT PRZEBUDOWY WĘZŁA SANITARNEGO DLA BUDYNKU SPORTOWO-BIUROWEGO w Łodzi, ul. Zjednoczenia 1	BRANŻA ARCH-BUD
TYTUŁ RYS.	FRAGMENT RZUT PIĘTRA	Skala 1:50
INWESTOR	Delegatura UMŁ Łódź-Górna Łódź, Al. Politechniki 32	Nr rysunku 3.
PROJEKTANT	Elżbieta Johanowicz Nr upr 547/94/WŁ	Data XII 2006

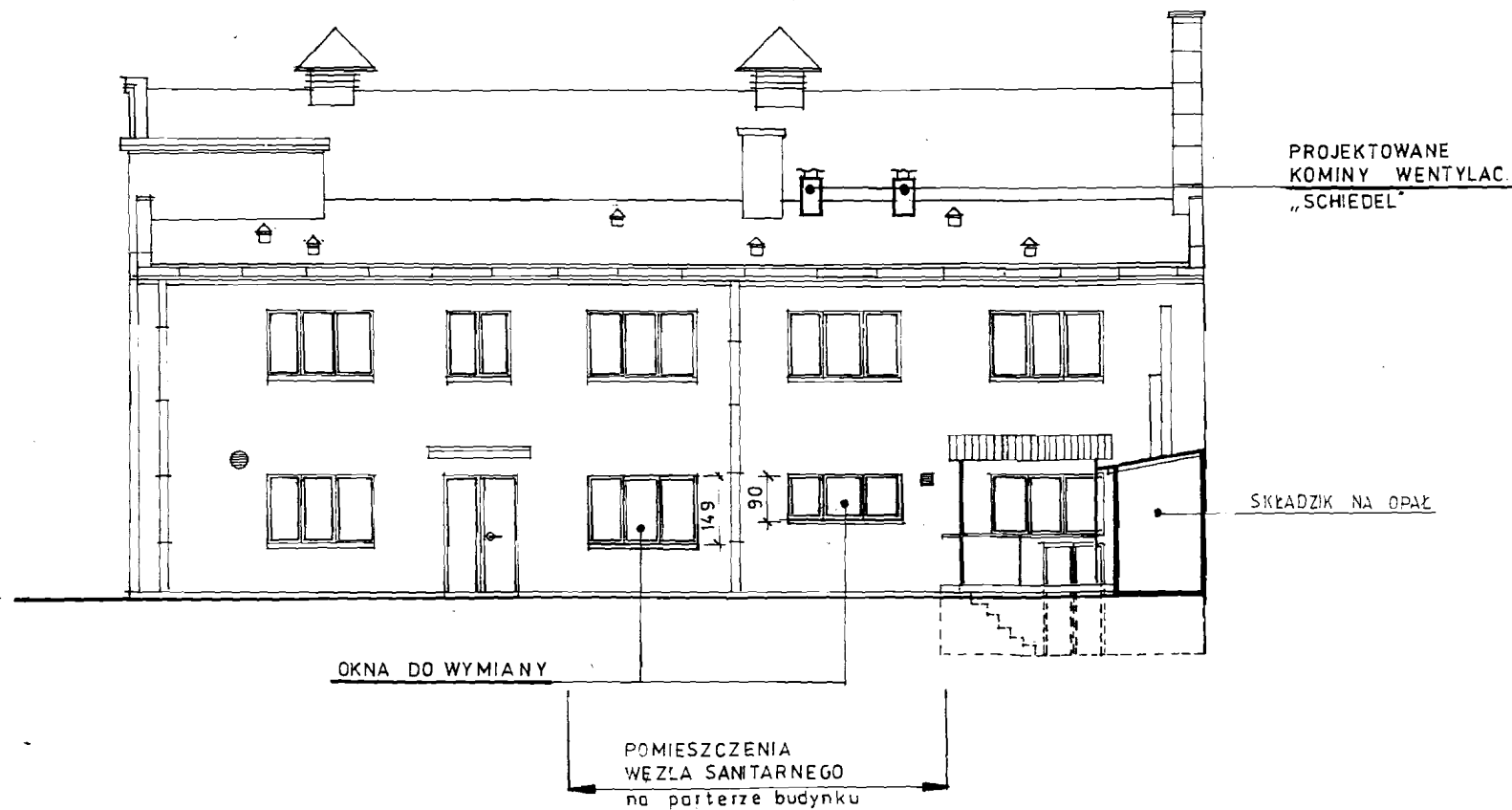


UWAGA!

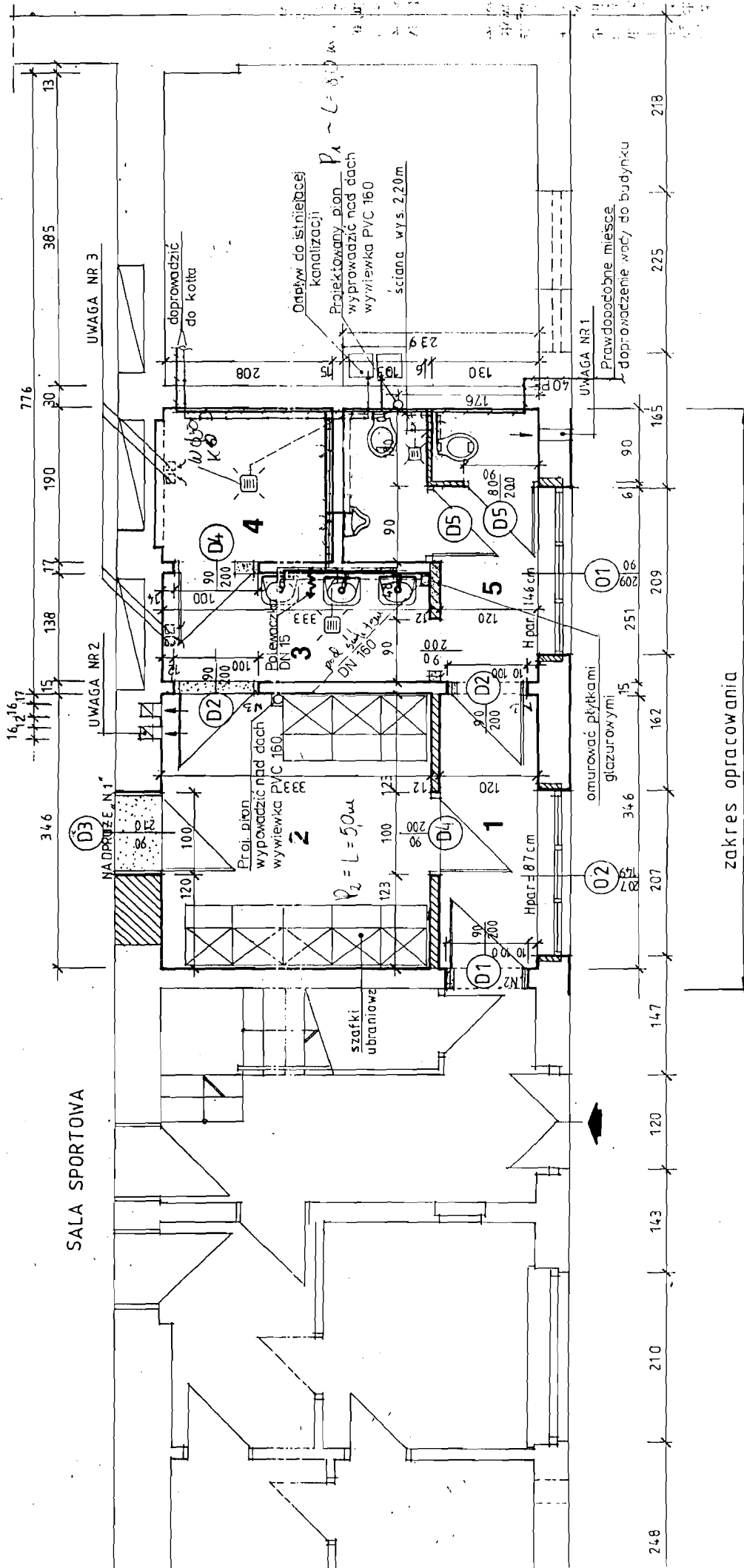
NA RZUCIE POKAZANO TYLKO PROJEKTOWANE ELEMENTY



INTER-PRO-BUD		
90-312 Łódź Pl. Zwycięstwa 2		
NAMIA INWESTYTOR	PROJEKT PRZEBUDOWY WEZŁA SANITARNEGO DLA BUDYNKU SPORTOWO-BIUROWEGO w Łodzi, ul. Zjednoczenia 1	BRANŻA ARCH-BUD
WYKONAWCA	FRAGMENT RZUT DACHU	Skala 1:50
INWESTOR	Delegatura UMŁ Łódź-Górna Łódź, Al. Politechniki 32	Nr rysunku 4.
PROJEKTANT	Elżbieta Johanowicz Nr upr 547/94/WŁ	Data XII 2006



INTER-PRO-BUD		
90-312 Łódź, Pl. Zwycięstwa 2		
INWESTOR	PROJEKT	BRANŻA
	PRZEBUDOWY WĘZŁA SANITARNEGO DLA	ARCH-BUD
	BUDYNKU SPORTOWO-BIUROWEGO	
	w Łodzi ul. Zjednoczenia 1	
PROJEKT	ELEWACJA ZACHODNIA	Skala
		1:100
INWESTOR	Delegatura UM Łódź-Górna	Nr rysunku
	Łódź, Al. Politechniki 32	6.
PROJEKTANT	Elzbieta Johanowicz Nr upr 547/94/WL	Data
		XII 2006



L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	SZTUK	SŁ. PODŁ. SCIA
1.	Płucka zbrojona	2	dn. 15
2.	Butelki czepne do umywalk	1	dn. 15
3.	Butelki czepne do umywalk	1	dn. 15
4.	Butelki czepne do umywalk	1	dn. 15
5.	Butelki czepne do umywalk	1	dn. 15
Razem		10	

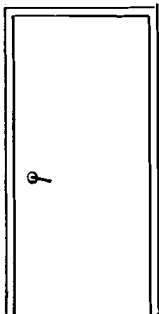
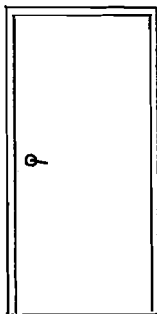
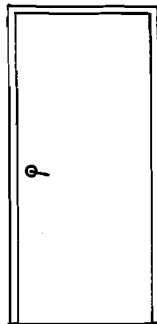
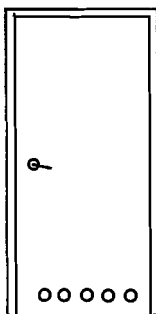
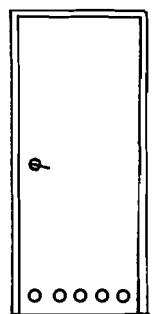
L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	SZTUK	SŁ. ODPŁ. WU
1.	WC	2	dn. 100
2.	Umywalka	3	dn. 40
3.	Wan. podłogowy	1	dn. 10
4.	Wan. podłogowy	1	dn. 50
Razem		7	

- Oznaczenia:
- — — — — instalacja wody ciepłej + 2,8 (główna)
 - — — — — instalacja wody zimnej + 2,8
 - — — — — instalacja kanalizacji sanitarnej

INSTALACJE WOD-KAN

INTER-PRO-BUD		NR RYS. 1	
90-312 Łódź, Pl. Zwycięstwa 2		DATA: 12.2006 r.	
PROJEKTANT:	Bożena Bajerska	nr upr. 305/81	65/94/WJ
INWESTOR:	URZĄD MIASTA ŁÓDZI Delegatura Łódź - Górna 93-590 Łódź, Al. Politechniki 32		
TEMAT:	Inwentaryzacja budowlana węzła sanitarnego i inst. wod-kan oraz projekt budowlany węzła sanitarnego dla budynku przy ul. Zjednoczenia 1 w Łodzi		
		SKALA: 1:50	BRANŻA: sanitarna

ZESTAWIENIE DRZWI

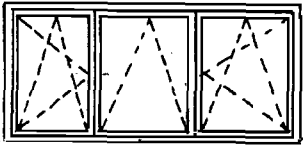
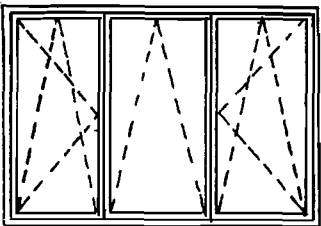
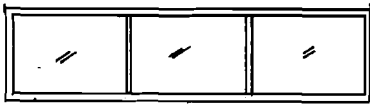
OZNACZENIE NA RYS.		D1		D2		D3		D4		D5	
RODZAJ STOLARKI		DRZWI WEWNĘTRZNE PEŁNE , OŚCIEŻNICE REGULOWANE,		DRZWI WEWNĘTRZNE PEŁNE , OŚCIEŻNICE REGULOWANE, WYPOSAŻONE W SAMOZAMYKACZ		DRZWI WEWNĘTRZNE PEŁNE , OŚCIEŻNICE REGULOWANE, DZRWI WYGLĄDEM DOSTOSOWAĆ DO POZOSTAŁYCH DRZWI W SALI SPORTOWEJ		DRZWI WEWNĘTRZNE PEŁNE , OŚCIEŻNICE REGULOWANE, WYPOSAŻONE W TULEJE WENTYLACYJNE		DRZWI WEWNĘTRZNE PEŁNE , OŚCIEŻNICE REGULOWANE, WYPOSAŻONE W TULEJE WENTYLACYJNE	
SCHEMAT DRZWI											
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY W CM	S	90		90		90		90		80	
	H	200		200		210		200		200	
WYMIARY ŚWIETLE MURU W CM	So	100		100		100		100		90	
	Ho	206		206		216		206		206	
OZNACZENIE SKRZYDEŁ		LEWE	PRAWO	LEWE	PRAWO	LEWE	PRAWO	LEWE	PRAWO	LEWE	PRAWO
PARTER – ILOŚĆ SZTUK			1	1	1	1		1	1	1	1

UWAGI:

1. ZAMÓWIENIE NALEŻY ZŁOŻYĆ PO SPRAWDZENIU PRZEZ WYKONAWCĘ WSZYSTKICH OTWORÓW NA BUDOWIE.

INTER-PRO-BUD 90-312 Łódź, Pl. Zwycięstwa 2		
NAZWA INWESTYCJI	PROJEKT PRZEBUDOWY WĘZŁA SANITARNEGO DLA BUDYNKU SPORTOWO-BIUROWEGO w Łodzi, ul. Zjednoczenia 1	BRANŻA ARCH-BUD
TYTUŁ RYS.	ZESTAWIENIE DRZWI	Skala 1: 0
INWESTOR	Delegatura UMŁ Łódź-Górna Łódź, Al. Politechniki 32	Nr rysunku 7.
PROJEKTANT	Elżbieta Johanowicz Nr upr 547/94/WŁ	Data XII.2006

ZESTAWIENIE OKIEN

OZNACZENIE NA RYS.	01	02	03
RODZAJ	OKNA SZKLONE SZYBĄ ZESPOLONE (DWU LUB TRZY WARSZOWĄ) O WSPÓŁCZYNNIKU PRZENIKANIA CIEPŁA $K \approx 1,1 \text{ W/m}^2$ OKNA WYPOSAŻONE W NAWIEWNIKI POWIETRZA O REGULOWANYM STOPNIU OTWARCIA, USYTOWANE W GÓRNEJ CZĘŚCI OKNA POMIĘDZY RAMĄ SKRZYDŁA A SZYBĄ ZESPOLONĄ		NAŚWIEITŁE W ŚCIANIE PRZEBIERALNI
SCHEMAT	PRZESZKLENIE SZKŁEM MATOWYM 		
WYMIARY W ŚWIEITŁE MURU W CM	So	209	207
	Ho	149	60
PARTER – ILOŚĆ SZTUK	1	1	1

UWAGI:

1. ZAMÓWIENIE NALEŻY ZŁOŻYĆ PO SPRAWDZENIU PRZEZ WYKONAWCĘ WSZYSTKICH OTWORÓW NA BUDOWIE.
2. OKNA POKAZANE SĄ OD STRONY ELEWACJI

INTER-PRO-BUD 90-312 Łódź, Pl. Zwycięstwa 2		
NAZWA INWESTYCJI	I PROJEKT PRZEBUDOWY WĘZŁA SANITARNEGO DLA BUDYNKU SPORTOWO-BIUROWEGO w Łodzi, ul. Zjednoczenia 1	BRANŻA ARCH-BUD
TYTUŁ RYS	ZESTAWIENIE OKIEN	Skala 1: 50
INWESTOR	Delegatura UMŁ Łódź-Górna Łódź, Al. Politechniki 32	Nr rysunku 8
PROJEKTANT	Elżbieta Johanowicz Nr upr 547/94/WŁ	Data VII 2006