

Załącznik nr 11/1 do SIWZ

**Projekt budowlany
branża instalacyjna**

(zadanie nr 1)

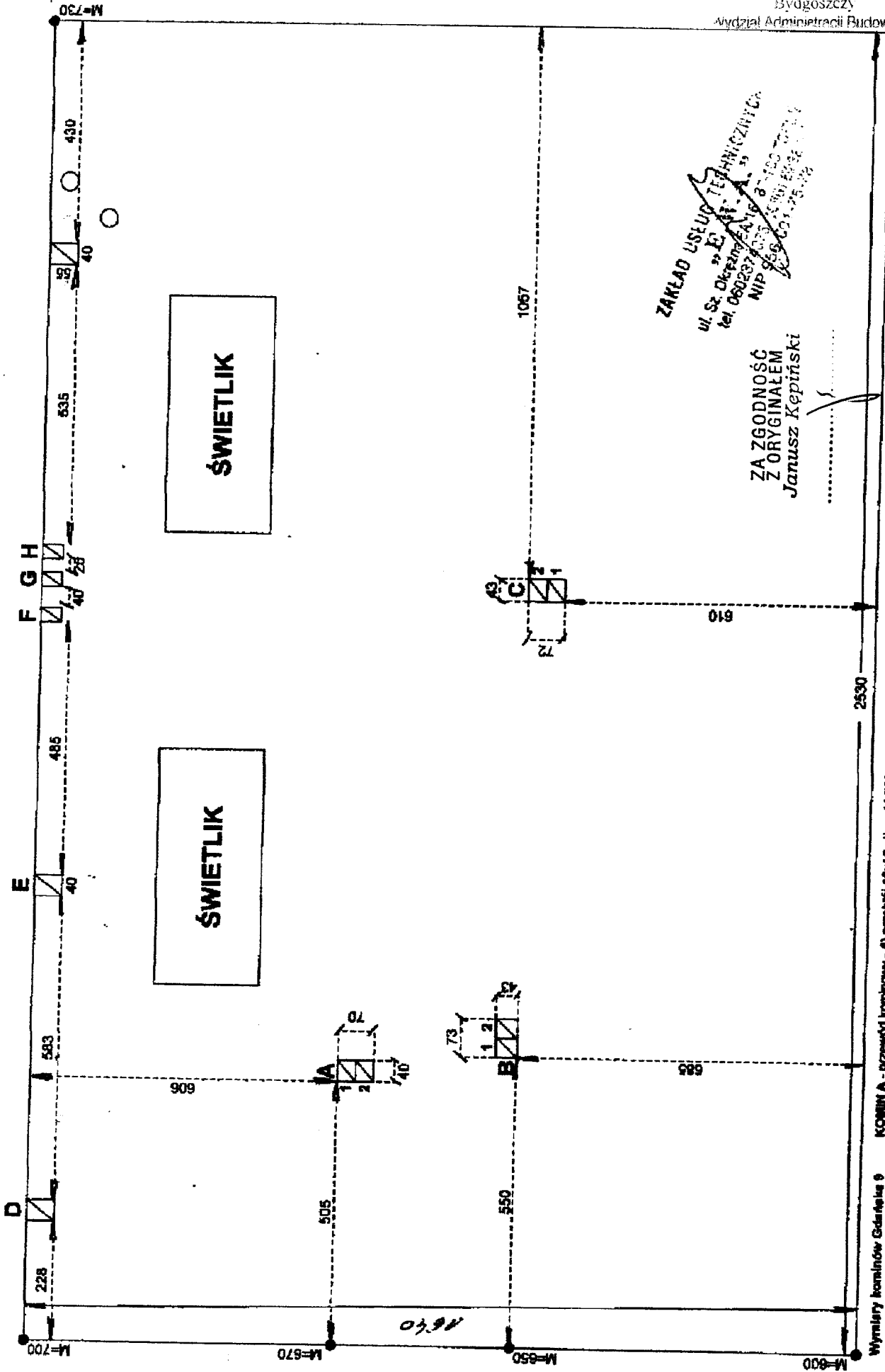
dla nieruchomości przy ul. Gdańskiej 9



ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
"E. W. S."
ul. Sz. Dzierżyńskiego 116 81-100 TORUŃ
tel. 050 237 40 33 35 36 37 38 39 40 41 42
NIP 555 001 75 012

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Janusz Kępiński

H-0015660501
PO GURTY WŁC.M.J



Wymiary komnatów Gdansk 9

- KOMNAT A - przewód komnatowy - 1) przekrój 16x16, długość 720cm; 2) przekrój 16x16, długość 790cm -- wysokość nad dachem 170cm
- KOMNAT B - przewód komnatowy - 1) przekrój 16x16, długość 740cm; 2) przekrój 16x16, długość 730cm -- wysokość nad dachem 165cm
- KOMNAT C - przewód komnatowy - 1) przekrój 16x16, długość 780cm; 2) przekrój 16x16, długość 720cm -- wysokość nad dachem 182cm
- KOMNAT D - przewód komnatowy - 1) przekrój 14x14, długość 535cm -- wysokość nad dachem 60cm
- KOMNAT E - przewód komnatowy - 1) przekrój 14x14, długość 480cm -- wysokość nad dachem 60cm
- KOMNAT F - przewód komnatowy - 1) przekrój 14x14, długość 315cm -- wysokość nad dachem 60cm
- KOMNAT G - przewód komnatowy - 1) przekrój 14x14, długość 575cm -- wysokość nad dachem 60cm
- KOMNAT H - przewód komnatowy - 1) przekrój 14x14, długość 575cm -- wysokość nad dachem 60cm

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia
- inwentaryzacji
- opinii kominiarskiej
- ustaleń z Inwestorem
- obowiązujących norm i przepisów

Zakres niniejszego projektu obejmuje wentylację istniejących pomieszczeń biurowych na parterze w budynku ROM 3. Dla pomieszczeń nr 1 – 4 i 8 - 12 zaprojektowałem wentylację „hybrydową” opartą na: wywiew – dwóch zładach wywiewnych wyposażonych w wentylatory kanałowe typ KV-160XL; nawiew – nawietrzaki podokienne typ GNP (wyposażone w filtry kl. EU3 i przepustnice regulacyjne) zainstalowane pod parapetami okien, nad grzejnikami c.o. Natomiast w pomieszczeniu nr 5, 6 i 7 przewiduję nawiew poprzez nawietrzaki podokienne j.w., a wywiew istniejącymi murowanymi kanałami wentylacji grawitacyjnej, które z pomieszczeniami połączyć poziomymi kanałami stalowymi. W pomieszczeniu nr 5 we wlocie do w/w kanału zainstalować wentylator osiowy typ Sileni 300 CZ. Z uwagi na brak możliwości zainstalowania nawietrzaka podokiennego pod parapetem w pom. nr 7 nawietrzak zainstalować nad pomieszczeniem w ścianie zewnętrznej na strychu i połączyć kanałem stalowym z pom. nr 7. W wylocie kanału w płaszczyźnie sufitu osadzić kratkę wentylacyjną A/II; strumień powietrza ukierunkować na grzejnik.

Dla transportu powietrza wywiewanego zaprojektowano kanały wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej typ Spiro i B/I o połączeniach nasuwkowych (za pomocą nypli) prowadzone nad podłogą strychu. Kanały instalować na podporach mocowanych do podłogi. Pod podporami umieścić gumowe podkładki amortyzacyjne. Wszystkie kanały prowadzone na strychu zaizolować matami z wełny mineralnej gr. 3,0 cm z warstwą folii aluminiowej.

Powietrze wywiewane odprowadzane będzie na zewnątrz budynku przez istniejące grawitacyjne kanały murowane, do których włączyć należy poszczególne złady wywiewne.

Jako wywiewniki zaprojektowano anemostaty kołowe regulowane irą kratke wentylacyjną typ A/II, montowane bezpośrednio na kanałach w płaszczyźnie sufitu parteru.

Regulacja rozdziału powietrza dokonywana będzie bezpośrednio na wywiewnikach i na nawietrzakach podokiennych.

Dla uniemożliwienia rozprzestrzeniania się hałasu w kanałach wentylacyjnych zaprojektowałem tłumiki akustyczne typ LDC instalowane przed wentylatorami wywiewnymi.

Uruchamianie i regulacja obrotów w/w wentylatorów odbywało się będzie za pomocą zegara tygodniowego i regulatorów obrotów typ MTY 1 AU.

BILANS POWIETRZA WENTYLACYJNEGO

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Nawiew m ³ /h	Wywiew m ³ /h	Uwagi
1	Biuro	100,0	100,0	20m ³ /h*os
2	Biuro	100,0	100,0	20m ³ /h*os
3	Biuro	80,0	80,0	20m ³ /h*os
4	Biuro	80,0	80,0	20m ³ /h*os
5	Biuro	60,0	60,0	20m ³ /h*os
6	Biuro	80,0	80,0	20m ³ /h*os
7	Biuro	40,0	40,0	20m ³ /h*os
8	Biuro	60,0	60,0	20m ³ /h*os
9	Biuro	60,0	60,0	20m ³ /h*os
10	Biuro	80,0	80,0	20m ³ /h*os
11	Biuro	40,0	40,0	20m ³ /h*os
12	Biuro	60,0	60,0	20m ³ /h*os

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją, instrukcjami montażu i DTR urządzeń i armatury, przestrzegając przepisy zawarte w "Warunkach Technicznych Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych" cz. II

SPECYFIKACJA ELEMENTÓW WENTYLACJI

nawiew

lp	wyszczególnienie	parametry	szt	uwagi
N1.	Nawietrzak podokienny typ GNP-2	380x70 mm	5	Greka
N2.	Nawietrzak podokienny typ GNP-1	250x70 mm	7	Greka
N3.	Kolano went. typ A/I o zmiennym przekroju i połączeniach kołnierzowych	350x150/350x100 mm	1	stalowe ocynk
N4.	Kanał wentylacyjny typ A/I o połączeniach kołnierzowych	350x100 mm L= 300mm	1	stalowy ocynk

N5.	Kratka wentylacyjna typ A/II dla otworu stalowego	350x100 mm	1	stalowa ocynk. lakierowana
-----	---	------------	---	----------------------------

wywiew

W1.	Wentylator kanałowy typ KV160 XL	V= 300 m ³ /h Δpc=250 Pa	1	Systemair
W2.	Wentylator kanałowy typ KV160 XL	V= 360 m ³ /h Δpc=220 Pa	1	Systemair
W3.	Wentylator osiowy, kanałowy z pvc „Silent 300 CZ”	φ 150 mm	1	Venture Industries
W4.	Tłumik akustyczny typ LDC 160	φ 160 mm L = 600 mm	2	Systemair
W5.	Tłumik akustyczny typ LDC 160	φ 160 mm L = 900 mm	1	Systemair
W6.	Kanał wentylacyjny typ Spiro o połączeniach nasuwkowych	φ 160 mm L= 300 mm	2	stalowy ocynk
W7.	Kanał wentylacyjny typ Spiro o połączeniach nasuwkowych	φ 160 mm L= 500 mm	3	stalowy ocynk
W8.	Kanał wentylacyjny typ Spiro o połączeniach nasuwkowych	φ 160 mm L= 1250 mm	2	stalowy ocynk
W9.	Kanał wentylacyjny typ Spiro o połączeniach nasuwkowych	φ 160 mm L= 900 mm	1	stalowy ocynk
W10.	Kanał wentylacyjny typ Spiro o połączeniach nasuwkowych	φ 160 mm L= 3450 mm	1	stalowy ocynk
W11.	Kanał wentylacyjny typ Spiro o połączeniach nasuwkowych	φ 160 mm L= 2000 mm	2	stalowy ocynk
W12.	Kanał wentylacyjny typ Spiro o połączeniach nasuwkowych	φ 160 mm L= 2100 mm	1	stalowy ocynk
W13.	Kanał wentylacyjny typ Spiro o połączeniach nasuwkowych	φ 160 mm L= 2950 mm	1	stalowy ocynk
W14.	Kanał wentylacyjny typ Spiro o połączeniach nasuwkowych	φ 160 mm L= 1300 mm	1	stalowy ocynk
W15.	Kanał wentylacyjny typ B/I o połączeniach nasuwkowych	φ 160 mm L= 300 mm	11	stalowy ocynk
W16.	Łuk wentylacyjny typ B/I o połączeniach nasuwkowych	φ 160 mm <90° R= d	12	stalowy ocynk
W17.	Trójnik wentylacyjny o połączeniach nasuwkowych	φ160/φ160/φ160 mm	7	stalowy ocynk
W18.	Kształtka wentylacyjna o połączeniach nasuwkowych	140x160/φ160 mm mm; L= 200 mm	4	stalowy ocynk

W19.	Kształtka wentylacyjna o połączeniach nasuwkowych	$\phi 160/140 \times 140/140 \times 140$ mm L= 200 mm	1	stalowy ocynk wymiary skorygować na budowie
W20.	Przewód eleatyczny izolowany termicznie typ „Ventel-Therm”	$\phi 160$ mm L= 500 mm	5	Venture Industries
W21.	Przewód eleatyczny izolowany termicznie typ „Ventel-Therm”	$\phi 160$ mm L= 2000 mm	1	Venture Industries
W22.	Przewód eleatyczny izolowany termicznie typ „Ventel-Therm”	$\phi 160$ mm L= 2500 mm	1	stalowy ocynk
W23.	Przewód eleatyczny izolowany termicznie typ „Ventel-Therm”	$\phi 160$ mm L= 3500 mm	1	stalowy ocynk
W24.	Przewód eleatyczny izolowany termicznie typ „Ventel-Therm”	$\phi 160$ mm L= 4000 mm	1	stalowy ocynk
W25.	Anemostat wywiewny regulowany	$\phi 160$ mm	10	pvc
W26.	Kratka wentylacyjna typ A/I	140x140 mm	1	pvc
W27.	Zegar tygodniowy		1	wg branży elektrycznej
W28.	Regulator obrotów wentylatora typ MTY 1 AU		3	Systemair

Wytyczne dla branż:**Branża budowlana:**

- przy montażu nawiewników podokiennych dokonać wszelkich starań, by nie uszkodzić elewacji
- istniejące niedrożne grawitacyjne kanały murowane oczyścić i udrożnić
- w przypadku konieczności fragmentarycznej rozbiórki sufitu podwieszanego na strych, po zakończeniu robót przywrócić go do stanu pierwotnego
- ubytki tynków i powłoki malarskiej w miejscach montażu nawietrzaków i wywiewników naprawić

Branża c.o.:

- wszystkie grzejniki nad, którymi będą montowane nawietrzaki podokienne na czas robót zdemontować
- w przypadku, gdyby istniejący grzejnik przestawał w światło nawietrzaka należy zawiesić go odpowiednio niżej wymieniając podejścia

Branża elektryczna:

- wentylator osiowy w pom. nr 5 uruchamiany i sterowany będzie z regulatora typ MTY 1 AU zlokalizowanego w/w pomieszczeniu
- wentylatory kanałowe będą zblokowane ze sobą i uruchamiane zegarem tygodniowym, regulacja obrotów odbywała się będzie regulatorami typ MTY 1 AU

Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

Zgodnie z art. 20 Prawa Budowlanego prowadząc roboty budowlane należy stosować zasady BHP i p.-poż. gwarantując bezpieczeństwo pracowników jak i przyszłych użytkowników instalacji.

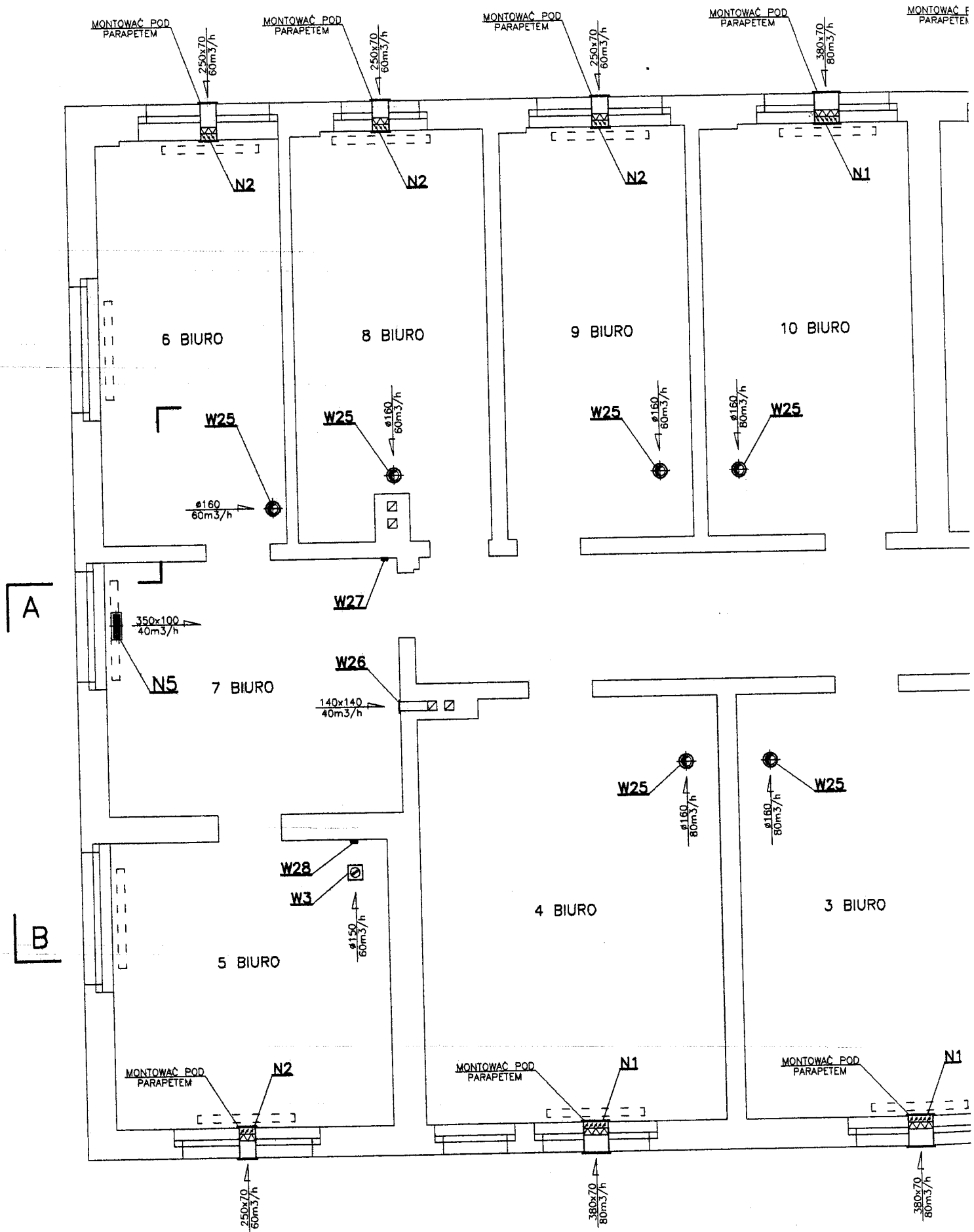
Poniżej podano podstawowe zasady BHP i p.-poż.

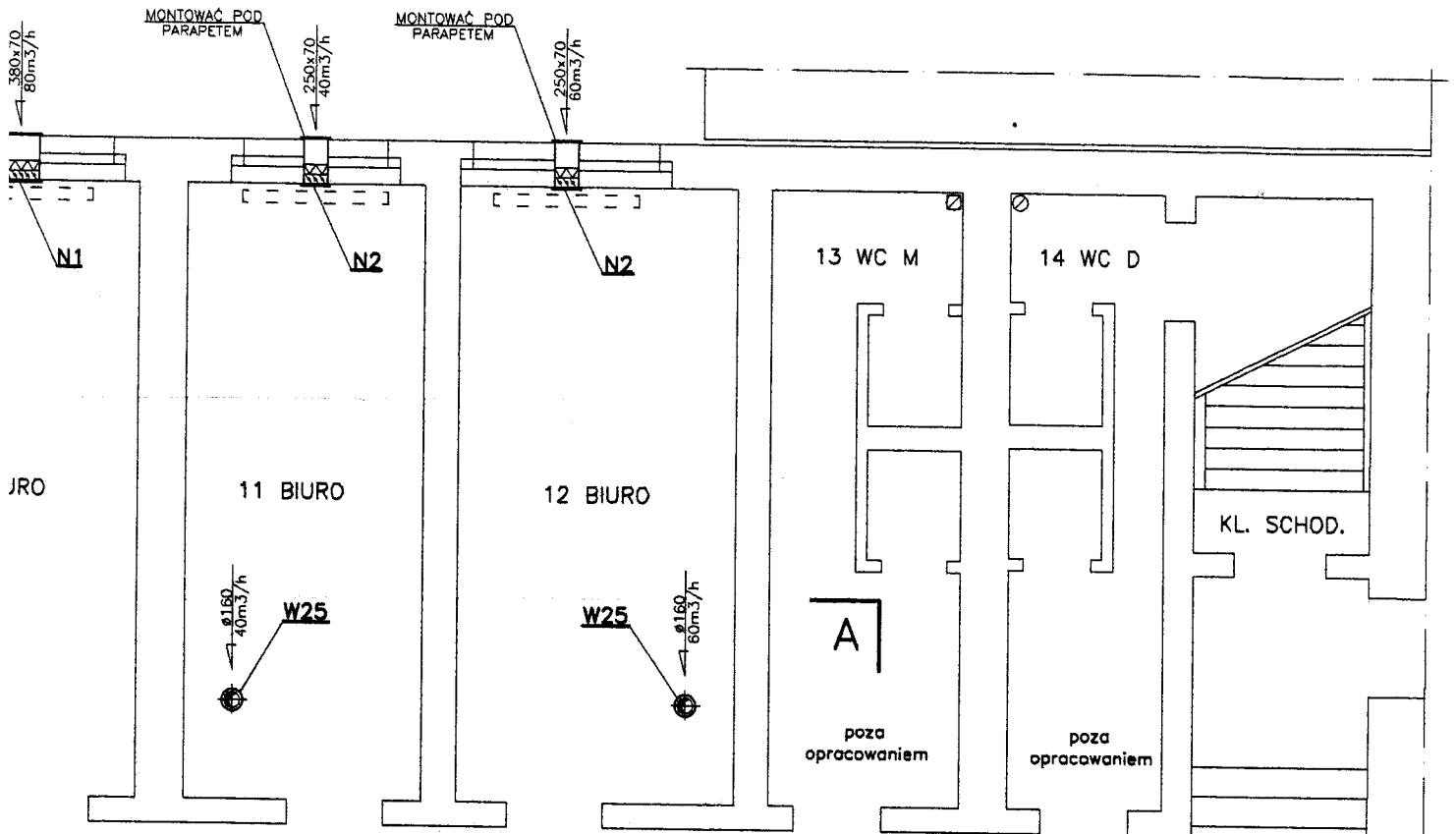
- przed przystąpieniem do prac montażowych należy sprawdzić stan techniczny sprzętu i narzędzi
 - do ochrony indywidualnej, pomocniczej i p.-poż. stosować ubrania niepalne
 - miejsce pracy wyposażać w apteczkę
 - prace na wysokości wykonywać z rusztowań wyposażonych w balustrady i drabin zapewniających stabilne oparcie dla pracownika
 - elektronarzędzia podłączać do instalacji elektrycznej zabezpieczonej wyłącznikiem różnicowo-prądowym
 - przy pracach wykonywanych przy sztucznym oświetleniu stosować lampy zapewniające jego natężenie zgodne z przepisami BHP
 - w pomieszczeniach, gdzie występuje zawilgocenie posadzki nie używać narzędzi i lamp o napięciu powyżej 24V
 - w pomieszczeniach, w których prowadzone będą prace spawalnicze i lutowania zapewnić stosowną wymianę powietrza
- Sporządzenie planu BIOZ nie jest wymagane.

Opracował:

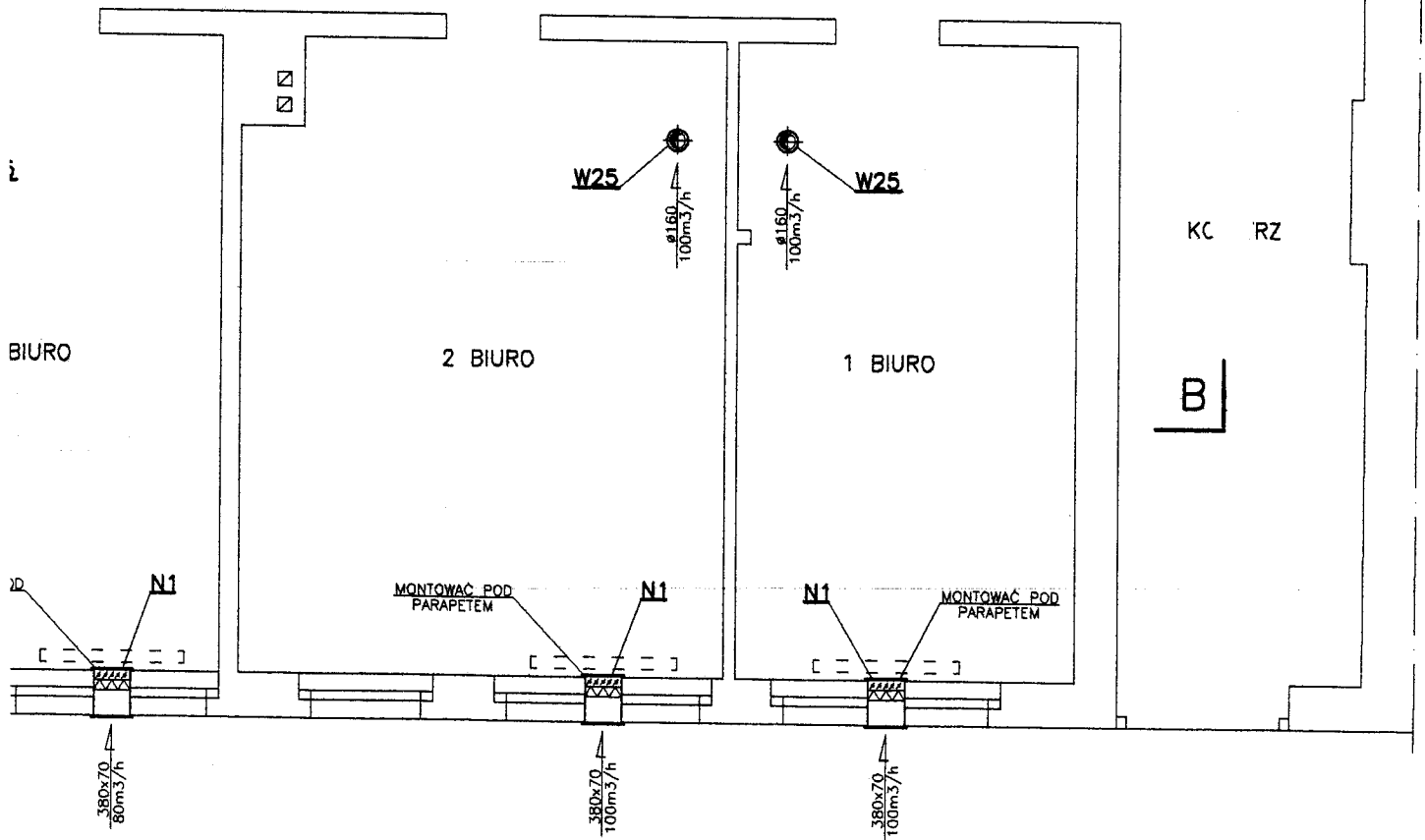
J. Kępiński

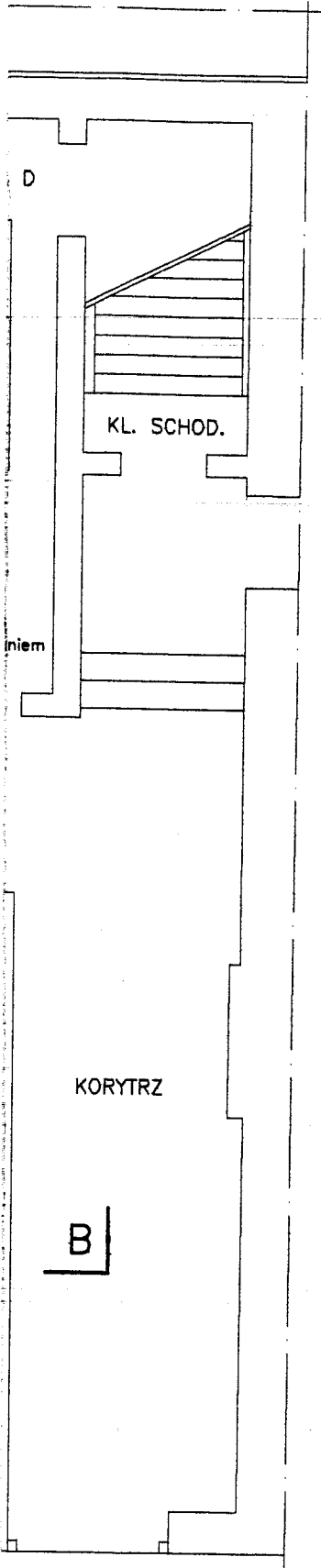






KORYTRZ





Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń ~~z zastrzeżeniami~~

I.dz. 394/13
data 22.12.13

[Signature]
mgr Tadeusz Męcicki
rzeczoznawca ds. sanitarnohigienicznych
pr. upr. 56-1/93, w zakresie bez ograniczeń
85-856 Bydgoszcz, ul. Ku Wiatrakom 5/44
tel. (0-52) 324 43 77

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH

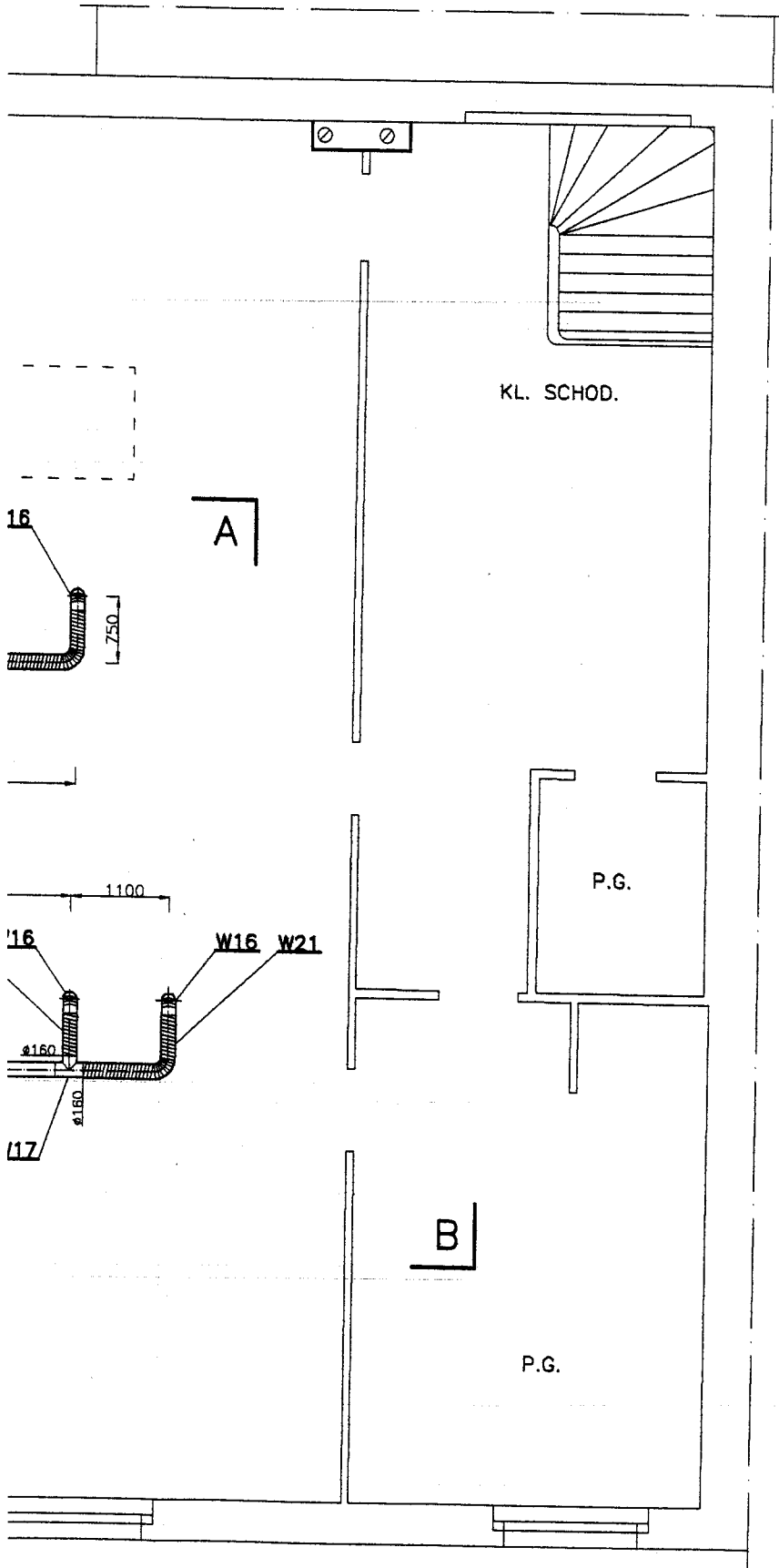
inż. Stanisław Stasiak 255/93

[Signature]
(miejscowość) data

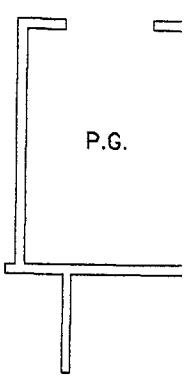
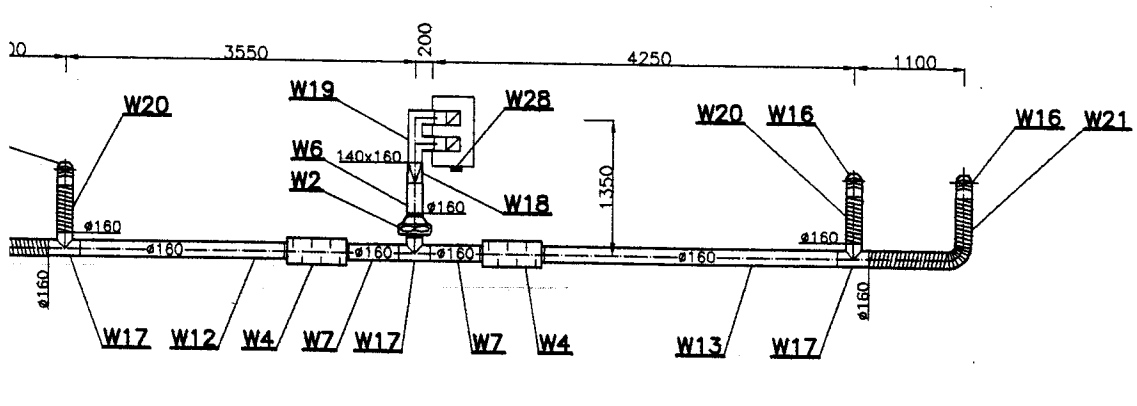
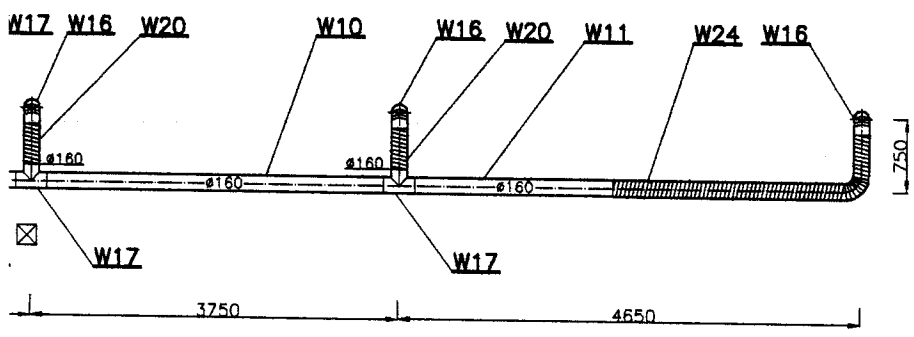
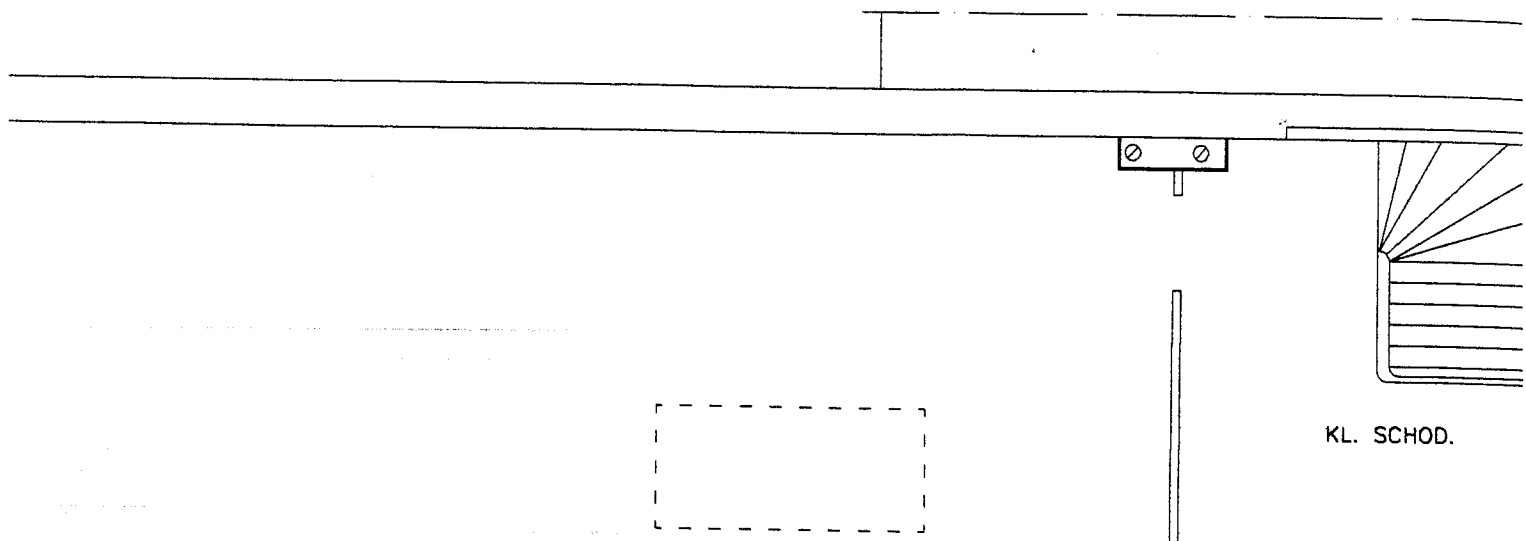
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam bez uwag z uwagami:

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH - JANUSZ KĘPIŃSKI

Obiekt: BUDYNEK BIUROWY BYDGOSZCZ UL. GDAŃSKA 9 DZIAŁKA NR 199/1, OBRĘB NR 128	Skala:	Branża:	Faza:	Nr rys.:
	1:75	went.	PB	1
Treść rysunku: WENTYLACJA RZUT PARTERU	Projektant:			
	Janusz Kępiński Nr upr. UAN-KZ-7210/103/87			
Data: 10.12.2013	Sprawdzający:			
	inż. Leszek Męczyński Nr upr. bud. ABIT-II-7131-15/2000			



ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH - JANUSZ KĘPIŃSKI			
Objekt: BUDYNEK BIUROWY BYDGOSZCZ UL. GDĄSKA 9 DZIAŁKA NR 199/1, OBRĘB NR 128	Skala:	1:75	Nr rys.: 2
	Branża:	went.	
Treść rysunku: WENTYLACJA RZUT PODDASZA	Przeznaczenie:	FB	Projektant: Janusz Kępiński Nr upr. UAN-KZ-7210/103/87
	Sprawdzający: inż. Leszek Mącznyński Nr upr. bud. ABIT-II-7131-15/2000		
Data: 10.12.2013			



P.G.

