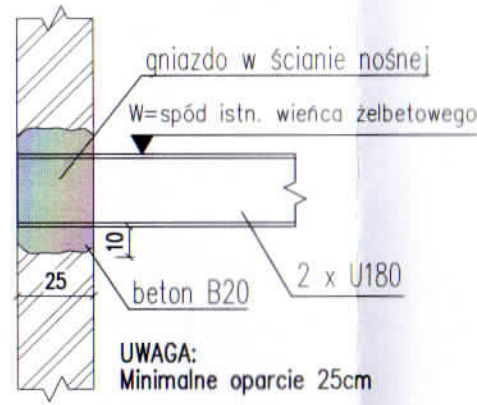
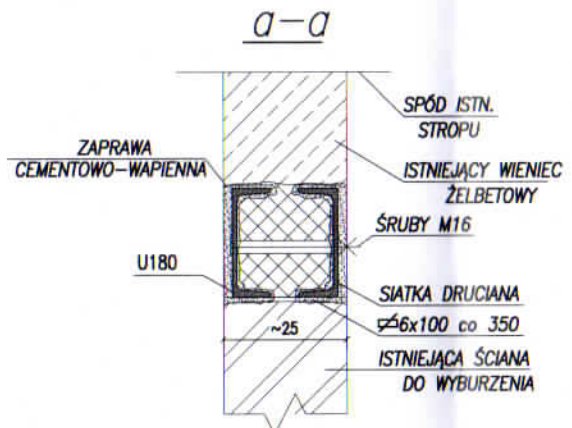
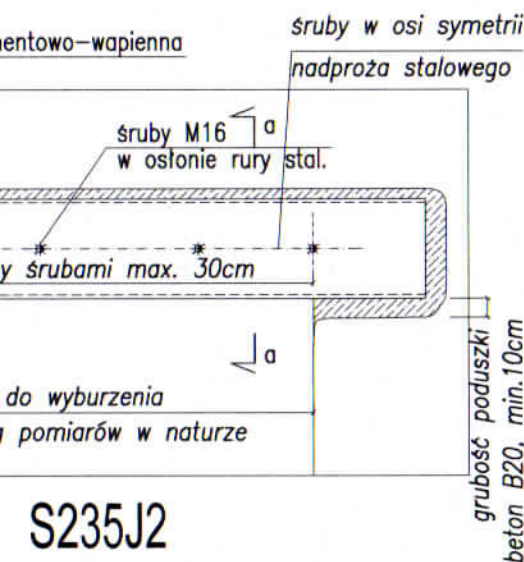


**Detail 1**  
oparcie nadproża w gnieździe na ścianie nośnej  
skala 1:25



**Detail 2**  
oparcie nadproża stalowego  
skala 1:10



Kolejność wykonywania robót:

1. skuć tynk na szerokości osadzanego nadproża,
2. z jednej strony ściany wyciąć bruzdy na półki osadzanego profilu,
3. narzucić zaprawę cementową i osadzić belkę,
4. po związaniu zaprawy czynności opisane w p.1÷3 wykonać z drugiej strony ściany,
5. nadproże skręcić śrubami, a następnie wypełnić betonem przestrzeń podporową,
6. po związaniu betonu można przystąpić do wyburzania ściany przeznaczonej do rozbiórki
7. nadproże osiatkować i otyłkować

Uwagi ogólne:

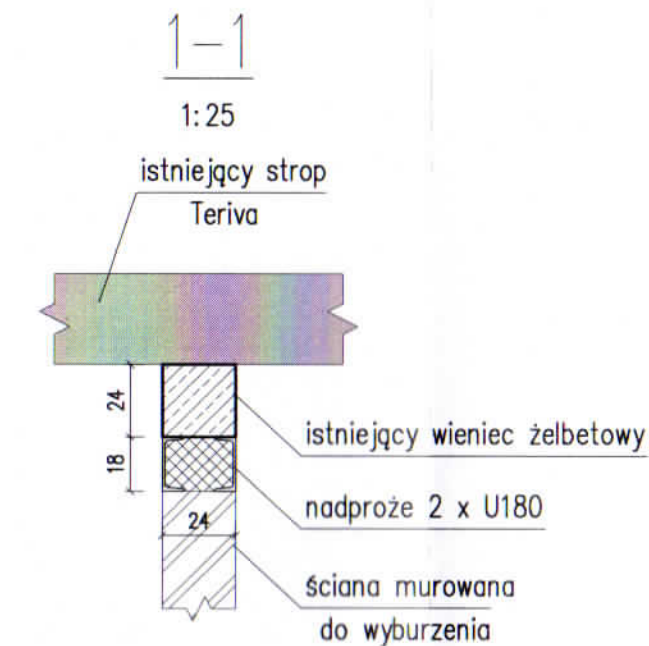
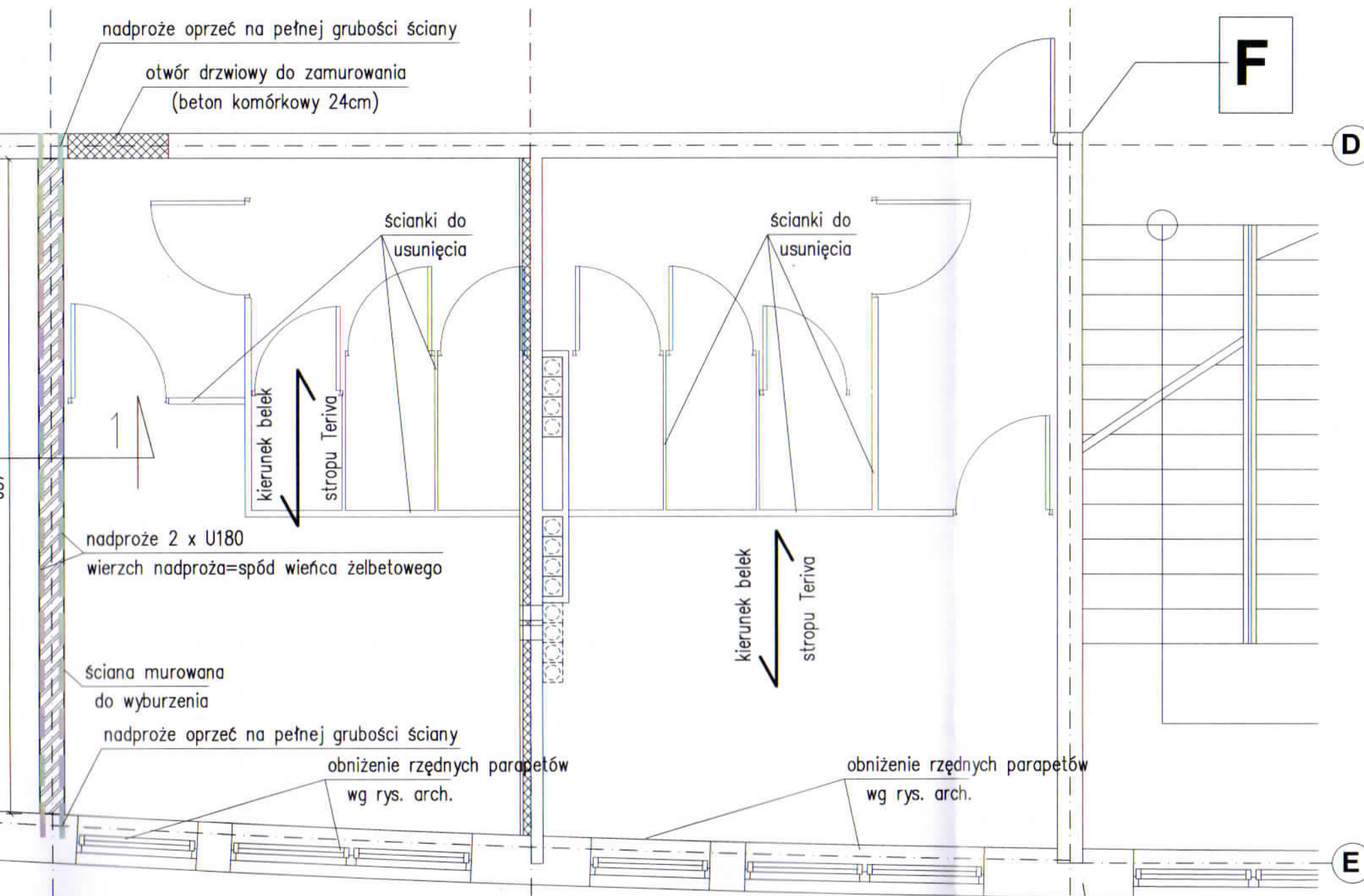
1. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych i wyburzeniowych należy potwierdzić na podstawie wykonanych odkrywek założony kierunek podparcia gęstożebrowego stropu Teriva; kierunek inny niż ustalony i pokazany na rysunku obok należy bezwzględnie zgłosić projektantowi konstrukcji wstrzymując jednocześnie wszelkie prace wyburzeniowe,
2. Niedopuszczalne jest wykonywanie jakichkolwiek prac wyburzeniowych nie przewidzianych w projekcie konstrukcji,
3. Do wyburzeń ścian nie dopuszcza się używania sprzętu pneumatycznego, udarowego ani innego powodującego drganie elementów konstrukcyjnych,
4. Niedopuszczalne jest wyburzanie ściany przez jej przewrócenie; ścianę należy rozbierać warstwami od góry a urobek bezpośrednio usuwać na zwłokę lub miejsce składowania—niedopuszczalne jest składowanie urobku na stropie budynku,
5. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami architektonicznymi i pozostałych branż.

<p>UWAGI:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi rysunkami dokumentacji budowlanej</li> <li>2. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Do obowiązków wykonawcy należy sprawdzenie wymiarów na budowie. W razie wystąpienia niezgodności konieczny jest niewłoczny kontakt z pracownią projektową</li> <li>3. Roboty budowlano-instalacyjne należy na bieżąco koordynować pomiędzy poszczególnymi branżami</li> <li>4. W kwestiach nieokreślonych niniejszą dokumentacją wykonawcę obowiązują: <ul style="list-style-type: none"> <li>-ustawa "prawo budowlane",</li> <li>-ustawa "Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie",</li> <li>-warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,</li> <li>-normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,</li> <li>-instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,</li> <li>-instrukcje wytyczne i warunki techniczne producentów materiałów budowlanych,</li> </ul> </li> <li>5. PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM</li> </ol>		
INWESTOR:	<p>Miasto Stołeczne Warszawa Plac Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa</p> <p>Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 82 Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa</p>	
OBIEKT:	<p><b>SZKOŁA PODSTAWOWA nr 82</b> z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II</p>	
ADRES:	<p>Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa działki nr ew. 126 i 127 obręb 6-11-04 Dzielnica Bemowo</p>	
PROJEKT:	<p>PRZEBUDOWA CZĘCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU Szkoły Podstawowej nr 82 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II Górczewska 201, 01-459 Warszawa działki nr ew. 126 i 127 obręb 6-11-04 Dzielnica Bemowo</p>	
GLÓWNY PROJEKTANT PRACOWNIA WIODĄCA:	<p>mgr inż. architekt Michał Birecki</p>	
AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY MICHAŁ BIRECKI	<p>ul. Strońska 3/60, 01-461 Warszawa tel: 503-351-275, biuro@apa-birecki.pl, www: apa-birecki.pl</p>	
FAZA:	<p><b>PROJEKT BUDOWLANY</b></p>	
BRANŻA:	<p><b>KONSTRUKCJA</b></p>	
PROJEKTANT:	<p>mgr inż. Wojciech Nikoniuk nr uprawnień w specjalności konstrukcyjno-budowlanej MAZ/0363/POOK/06</p>	
SPRAWDZAJĄCY:	<p>mgr inż. Artur Sieczkowski nr uprawnień w specjalności konstrukcyjno-budowlanej MAZ/0079/POOK/05</p>	
RYСУNEK:	<p><b>RZUT 1 PIĘTRA</b> <b>NADPROŻE STALOWE NAD WYBURZANĄ ŚCIANĄ DZIAŁOWĄ</b></p>	
DATA:	SKALA:	NR RYSUNKU:
grudzień 2017	1 : 50	PB/K-01

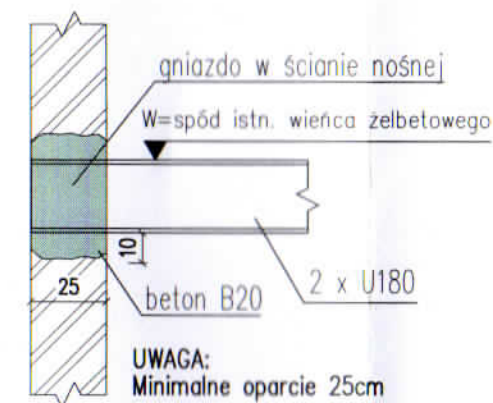
*Nikonik*

*Artur Sieczkowski*

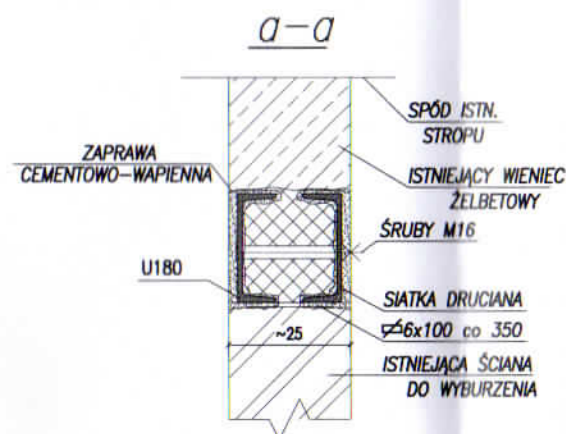
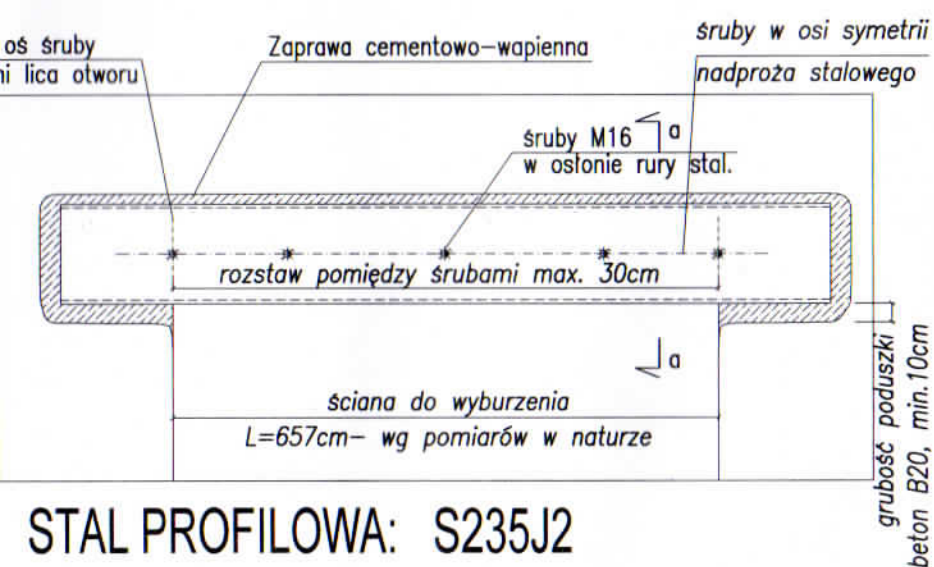
S235J2



**Detal 1**  
oparcie nadproża w gnieździe na ścianie nośnej  
skala 1:25



**Detal 2**  
Schemat montażu nadproża stalowego  
skala 1:10



**Kolejność wykonywania robót:**

1. skuć tynk na szerokości osadzanego nadproża,
2. z jednej strony ściany wyciąć bruzdy na półki osadzanego profilu,
3. narzucić zaprawę cementową i osadzić belkę,
4. po związaniu zaprawy czynności opisane w p.1÷3 wykonać z drugiej strony ściany,
5. nadproże skrócić śrubami, a następnie wypełnić betonem przestrzeń podporowe,
6. po związaniu betonu można przystąpić do wyburzenia ściany przeznaczonej do rozbiórki
7. nadproże osiatkować i otyłkować

**Uwagi ogólne:**

1. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych i wyburzeniowych należy potwierdzić na podstawie wykonanych odkrywek założony kierunek podparcia gęstożebrowego stropu Teriva; kierunek inny niż ustalony i pokazany na rysunku obok należy bezwzględnie zgłosić projektantowi konstrukcji wstrzymując jednocześnie wszelkie prace wyburzeniowe,
2. Niedopuszczalne jest wykonywanie jakichkolwiek prac wyburzeniowych nie przewidzianych w projekcie konstrukcji,
3. Do wyburzeń ścian nie dopuszcza się używania sprzętu pneumatycznego, udarowego ani innego powodującego drgania elementów konstrukcyjnych,
4. Niedopuszczalne jest wyburzenie ściany przez jej przewrócenie; ścianę należy rozbierać warstwami od góry a urobek bezpośrednio usuwać na zwalisk lub miejsce składowania - niedopuszczalne jest składowanie urobku na stropie budynku,
5. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami architektonicznymi i pozostałymi branż.

**UWAGI:**  
1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót ze wszystkimi rysunkami dokumentacji budowlanej.  
2. Wszystkie wymiary podano w centymetrach i należy sprawdzić na budowie. W razie konieczności jest niewłoczny kontakt z pracownią.  
3. Roboty budowlano-instalacyjne należy na bieżąco zgłaszać do nadzoru.  
4. W kwestiach nieokreślonych niniejszą dokumentacją należy kierować się:  
-ustawą "prawo budowlane",  
-warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych,  
-normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (PN),  
-instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia do wykonywania robót budowlanych,  
-instrukcje wytyczne i warunki techniczne procedury.  
5. PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM

INWESTOR: Miasto Stołeczne Warszawa  
Plac Bankowy 3/5, 00-950

Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi  
Ul. Górczewska 201, 01-459

OBIEKT: SZKOŁA PODSTAWOWA z Oddziałami Integracyjnymi

ADRES: Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
działki nr ew. 126 i 127 obrb. 6-1

PROJEKT: PRZEBUDOWA CZĘCI F

Szkoły Podstawowej nr 82 z Oddziałami Integracyjnymi  
Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
działki nr ew. 126 i 127 obrb. 6-1

GŁÓWNY PROJEKTANT PRACOWNIA WIODĄCA:

mgr inż. architekt Michał

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY  
ul. Strońska 3/60, 01-461 Warszawa

tel: 503-351-275, biuro@apa-birecki.pl, www.apa-birecki.pl

FAZA: PROJEKT BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNY

BRANŻA: KONSTRUKCJA

PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Nikonowicz  
nr uprawnień w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
MAZ/0363/POOK/06

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Artur Sieczkowski  
nr uprawnień w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
MAZ/0079/POOK/05

RYSunEK: **RZUT 1 - NADPROŻE STALOWE NA ŚCIANIE NOŚNEJ**

DATA: grudzień 2017 SKALA: 1:50 NR: 1

**PROJEKT BUDOWLANY  
PRZEBUDOWY CZĘCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU  
Szkoły Podstawowej nr 82  
z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II**

Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
działki ewidencyjne 126 i 127 obręb 6-11-04 Dzielnica Bemowo

Kategoria obiektu budowlanego IX

**INWESTOR:** Miasto Stołeczne Warszawa  
Plac Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 82  
Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA MICHAŁ BIRECKI  
(Biuro wiodące) Ul. Strońska 3/ 60, 01-461 Warszawa

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA** Anna Magoń-Romanów PRACOWNIA PROJEKTOWA  
**BRANŻOWA:** INSTALACJE SANITARNE  
Ul. Mehoffera 70B/52, 03-131 Warszawa

**CZĘŚĆ 3 – INSTALACJE SANITARNE**

PROJEKTANT	<i>mgr inż. Anna Magoń-Romanów</i> <i>upr. bud. nr MAZ/0079/PWOS/13</i>	<i>mgr inż. Anna Magoń-Romanów</i>  <i>nr upr. MAZ/0079/PWOS/13</i>
SPRAWDZAJACY	<i>mgr inż. Daniel Toczyski</i> <i>upr. bud. nr MAZ/0437/PWOS/12</i>	<i>mgr inż. Daniel Toczyski</i>  <i>upr. nr MAZ/0437/PWOS/12</i>

Grudzień 2017 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

### I. OPIS TECHNICZNY

I.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
II.	ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
III.	OPIS PROJEKTOWANEGO OBIEKTU.....	3
IV.	ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.....	4
A.	Instalacje wentylacji mechanicznej.....	4
B.	Instalacje grzewcze.....	5
C.	Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne.....	6
D.	Zabezpieczenia przeciwpożarowe instalacji.....	6
E.	Zapotrzebowanie na moc elektryczną.....	6
F.	Przyłącza sanitarne.....	7
V.	PROJEKTOWA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA.....	7
VI.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	8

### II. ZAŁĄCZNIKI

1. Zaświadczenie projektanta o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.
2. Zaświadczenie sprawdzającego o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.
3. Uprawnienie projektanta.
4. Uprawnienie sprawdzającego.
5. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.

### III. RYSUNKI

nr.	treść rysunku	skala
<u>Spis rysunków</u>		
PB/IS/R00/P1	RZUT PARTERU PROJEKTOWANE WYDZIELENIE POMIESZCZENIA ŚWIETLICY – Instalacje sanitarne	skala 1:50.
PB/IS/R01/P1	RZUT 1 PIĘTRA PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ POMOCNICZYCH NA DWIE SALE ZAJĘCIOWE– Instalacje sanitarne	skala 1:50.
PB/IS/R02/P1	RZUT DACHU PROJEKTOWANE WYDZIELENIE POMIESZCZENIA ŚWIETLICY – Instalacje sanitarne	skala 1:50.
PB/IS/R03/P1	RZUT DACHU PIĘTRA PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ POMOCNICZYCH NA DWIE SALE ZAJĘCIOWE– Instalacje sanitarne	skala 1:50.

## OPIS TECHNICZNY

### I. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Projekt architektury.
- Decyzja lokalizacji celu publicznego dla wnioskowanych robót budowlanych.
- Dostępna dokumentacja budowlana i powykonawcza rozbudowy szkoły podstawowej nr 82 przy ul. Górczewskiej 201
- Uzgodnienia z Inwestorem oraz międzybranżowe.
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Opinia techniczna w dziedzinie konstrukcji dotycząca możliwości projektowanych zmian

### II. ZAKRES OPRACOWANIA.

Poniższe opracowanie zawiera rozwiązanie instalacji sanitarnych dla przebudowywanej części pomieszczeń zlokalizowanych w północnym skrzydle Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 82 przy ul. Górczewska 201 w Warszawie.

Projekt obejmuje swoim zakresem instalacje: wentylacyjne, grzewcze, demontaż wody gospodarczej zimnej i ciepłej, demontaż instalacji kanalizacyjnej.

Projekt nie przewiduje prowadzenia nowych przewodów sieci uzbrojenia terenu dla niniejszej inwestycji.

Budynek jest zasilany w media (gaz, woda, kanalizacja, elektroenergetyka, telekomunikacja) na podstawie istniejących umów przyłączeniowych – wielkości dostaw mediów bez zmian.

Wnioskowane prace przebudowy części pomieszczeń nie zmieniają obszaru oddziaływania inwestycji. Nie zmieniają obsługi komunikacyjnej ani obsługi przeciwpożarowej inwestycji. Nie zmieniają funkcji ani kategorii obiektu budowlanego. Nie mają wpływu na bilanse inwestycji oraz nie zmieniają zapotrzebowania na media. Nie mają wpływu na istniejącą infrastrukturę techniczną.

### III. OPIS PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji są roboty budowlane – przebudowa części pomieszczeń w północnym skrzydle istniejącej i funkcjonującej Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 82 przy ul. Górczewska 201 w Warszawie:

Północne skrzydło szkoły, w którym planowane są wnioskowane zmiany, stanowi zaadoptowana na potrzeby szkoły część budynku, która pierwotnie stanowiła pomieszczenia Bemowskiego Centrum Kultury. Planowane przebudowy wynikają z konieczności przystosowania części pomieszczeń pierwotnego domu kultury do aktualnych potrzeb i funkcji szkoły podstawowej.

#### **Wnioskowane prace budowlane będą polegały na:**

**W poziomie parteru** – wydzielenie pomieszczenia świetlicy (do krótkotrwałego pobytu dzieci) z sali wystawowej, będącej obecnie otwartym aneksem komunikacji / korytarza.

Projektuje się wydzielenie pomieszczenia za pomocą ścianki szklanej (o odporności ogniowej EI30) w systemie profili aluminiowych oraz dostosowaniu wydzielonego pomieszczenia do nowej funkcji w zakresie instalacji wentylacji, centralnego ogrzewania, oświetlenia i elektryki.

**W poziomie pierwszego piętra** – utworzenie dwóch sal zajęciowych z pierwotnych pomieszczeń pomocniczych (przechowalni sprzętu teatralnego oraz pomieszczeń dwóch przebieralni z natryskownikami i sanitariatami). Powiększeniu otworów okiennych projektowanych sal zajęciowych w istniejących nadprożach w poziomie pierwszego piętra, w elewacji północnej budynku.

## IV. ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

### A. Instalacje wentylacji mechanicznej.

#### 1. Wentylacja świetlicy na parterze – Zespoły W5, W6

Do obliczeń przyjęto 20 m<sup>3</sup>/h na jedno dziecko i 30 m<sup>3</sup>/h na jednego nauczyciela.

Powietrze świeże do pomieszczenia doprowadzane będzie poprzez systemowe nawiewniki ściennie wyposażone w grzałki elektryczne (ilość powietrza doprowadzanego równa lub większa ilości powietrza wywiewanego). Nawietrzak z grzałką doprowadza świeże powietrze do wnętrza budynku wstępnie je podgrzewając. Termostat zapewnia automatyczną pracę grzałki: jest odpowiedzialny za włączenie jej, gdy temperatura napływającego powietrza jest niższa niż ok 3°C i wyłączenie, gdy jego temperatura wzrasta powyżej ok 10-15°C. Nawietrzak wyposażony jest w anemostat oraz filtr powietrza. Opcjonalnie można wyposażyć w stabilizator przepływu, który reguluje strumień przepływającego powietrza.

Podgrzanie powietrza doprowadzanego o temperaturze powyżej 3°C uwzględniono w wydajności grzejników w instalacji centralnego ogrzewania.

Powietrze zużyte odprowadzane będzie poprzez kratki wentylacyjne lub zawory wyciągowe umieszczone na kanałach wentylacji grawitacyjnej w stropie pomieszczenia. Przepływ powietrza wymuszony będzie poprzez wentylator dachowy.

#### Obliczenia

Pomieszczenie	Nr zespołu	Pow.	Kubatura	Ilość dzieci + dorosła	Ilość wymian	Ilość powietrza dla sali	Ilość powietrza dla zespołu
-	-	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	w/h		m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h
Świetlica	W5	66,61	221,14	22 + 1	2,1	470	W5: 470

#### Sterowanie pracą urządzeń wentylacyjnych

- przewiduje się stałą pracę instalacji wywiewnej z maksymalną wydajnością w czasie użytkowania pomieszczenia
- W okresie gdy pomieszczenia nie są użytkowane – instalacja wentylacji wywiewnej zostaje wyłączona; włączenie wentylatorów wywiewnych na 1 godzinę przed rozpoczęciem użytkowania pomieszczeń. Tryb przełączany zegarem lub ręcznie, ustawienia godzin poszczególnych zakresów do ustalenia przez użytkownika.
- Termostat zapewnia automatyczną pracę grzałki nawiewnika ściennego; odpowiedzialny za jej włączenie gdy temperatura napływającego powietrza jest niższa niż ok 3°C i wyłączenie, gdy jego temperatura wzrasta powyżej ok 10-15°C.

#### 2. Wentylacja sal zajęciowych na +1 piętrze – Zespoły W1, W2, W3, W4

Do obliczeń przyjęto 20 m<sup>3</sup>/h na jedno dziecko i 30 m<sup>3</sup>/h na jednego nauczyciela.

Powietrze świeże do pomieszczenia doprowadzane będzie poprzez systemowe nawiewniki ściennie wyposażone w grzałki elektryczne (ilość powietrza doprowadzanego równa lub większa ilości powietrza wywiewanego). Nawietrzak z grzałką doprowadza świeże powietrze do wnętrza budynku wstępnie je podgrzewając. Termostat zapewnia automatyczną pracę grzałki: jest odpowiedzialny za włączenie jej, gdy temperatura napływającego powietrza jest niższa niż ok 3°C i wyłączenie, gdy jego temperatura wzrasta powyżej ok 10-15°C. Nawietrzak wyposażony jest w anemostat oraz filtr powietrza. Opcjonalnie można wyposażyć w stabilizator przepływu, który reguluje strumień przepływającego powietrza.

Podgrzanie powietrza doprowadzanego o temperaturze powyżej 3°C uwzględniono w wydajności grzejników w instalacji centralnego ogrzewania.

Powietrze zużyte odprowadzane będzie poprzez kratki wentylacyjne lub zawory wyciągowe umieszczone na kanałach wentylacji grawitacyjnej w stropach pomieszczeń. Przepływ powietrza wymuszony będzie poprzez wentylatory dachowe.

#### Obliczenia

Pomieszczenie	Nr zespołu	Pow.	Kubatura	Ilość dzieci + dorosła	Ilość wymian	Ilość powietrza dla sali	Ilość powietrza dla zespołu
-	-	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	w/h		m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h
Sala zajęć 112/116	W1, W2	57,41	190,6	22 + 1	2,5	470	W1: 236 W2: 234
Sala zajęć 117/120	W3, W4	34,72	115,3	12 + 1	2,3	270	W3: 180 W4: 90

#### Sterowanie pracą urządzeń wentylacyjnych

- przewiduje się stałą pracę instalacji wywiewnej z maksymalną wydajnością w czasie użytkowania pomieszczenia
- W okresie gdy pomieszczenia nie są użytkowane – instalacja wentylacji wywiewnej zostaje wyłączona; włączenie wentylatorów wywiewnych na 1 godzinę przed rozpoczęciem użytkowania pomieszczeń. Tryb przełączany zegarem lub ręcznie, ustawienia godzin poszczególnych zakresów do ustalenia przez użytkownika.
- Termostat zapewnia automatyczną pracę grzałki nawiewnika ściennego; odpowiedzialny za jej włączenie gdy temperatura napływającego powietrza jest niższa niż ok 3°C i wyłączenie, gdy jego temperatura wzrasta powyżej ok 10-15°C.

## B. Instalacje grzewcze.

Źródłem ciepła dla budynku szkoły jest istniejący węzeł cieplny, zlokalizowany w piwnicy w wydzielonym pomieszczeniu. W węźle cieplnym przygotowywany jest czynnik grzewczy woda o parametrach 80/50°C, dostarcza on ciepło do obiegów grzewczych na potrzeby instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej oraz ciepła technologicznego dla budynku szkoły.

Projekt zmiany funkcji pomieszczenia świetlicy zlokalizowanej na parterze, nie wprowadza potrzeby modyfikacji elementów w instalacji centralnego ogrzewania.

Dla przebudowywanych sal zajęciowych zlokalizowanych na +1 piętrze, należy zdemontować grzejniki zlokalizowane w pomieszczeniach łazienek oraz podłączenia ich do instalacji centralnego ogrzewania, instalację należy zabezpieczyć, odciąć zaworami instalacyjnymi na odejściach od pionu.

Dla sal przewiduje się montaż nowo zaprojektowanych grzejników płytowych stalowych, podłączonych do istniejących pionów centralnego ogrzewania. Nastawy zaworów termostatycznych na odejściach należy wyregulować na budowie.

Nie wprowadzono dodatkowych zmian w instalacji centralnego ogrzewania.

Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacji grzewczych będzie spełniała wymagania minimalne określone w załączniku do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie". (Dz. U. z dnia 13 sierpnia 2013r., poz. 926).

Zaizolować należy wszystkie przewody poziome, piony główne c.o.

Wszystkie izolacje będą wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia i będą posiadały wymagane certyfikaty i dopuszczenia.

Odpowietrzenie grzejników będzie realizowane przez wbudowane odpowietrzniki.

#### Zabezpieczenia przeciwpożarowe

Wszystkie przejścia instalacyjne przez ściany i stropy, będące oddzieleniem przeciwpożarowym lub objęte wymogiem odporności ogniowej minimum EI60 należy wykonać w wymaganej klasie EI

odporności ogniowej dla danej przegrody, zgodnie z aprobatą techniczną zastosowanego systemu.

W przypadku rur niepalnych przejście należy wykonać jako ognioszczelne w klasie odporności jak dla przegrody np. uszczelnionych masą plastyczną ognioodporną posiadającą wymagane atesty. W przypadku rur palnych przejścia należy zabezpieczyć kasetami lub opaskami ogniochronnymi, montowanymi na tych rurociągach, posiadającymi klasę odporności ogniowej jak dla przegrody. Izolacje cieplne instalacji będą wykonane z materiałów i w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

### C. Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne.

W poziomie pierwszego piętra przebudowa przewiduje utworzenie dwóch sal zajęciowych z pierwotnych pomieszczeń pomocniczych (przechowalni sprzętu teatralnego oraz pomieszczeń dwóch przebieralni z natryskownikami i sanitariatami).

Dla projektowanych sal zajęciowych należy zdemontować podłączenia do instalacji wody ciepłej i zimnej oraz podejścia kanalizacji pod urządzenia sanitarne. Instalację wody ciepłej i zimnej należy zabezpieczyć i zakorkować na trójnikach w bruzdach ściennych za ścianami projektowanych sal. Kanalizację sanitarną należy w istniejących szachtach instalacyjnych zabezpieczyć, zaślepić na trójnikach i zamurować.

Rozbiórkę instalacji rozpocząć od demontażu armatury.

### D. Zabezpieczenia przeciwpożarowe instalacji.

Wszystkie przejścia instalacyjne przez ściany i stropy będące oddzieleniem przeciwpożarowym lub objęte wymogiem odporności ogniowej minimum EI60 należy wykonać w wymaganej klasie EI odporności ogniowej dla danej przegrody, zgodnie z aprobatą techniczną zastosowanego systemu.

W przypadku rur niepalnych przejście należy wykonać jako ognioszczelne w klasie odporności jak dla przegrody np. uszczelnionych masą plastyczną ognioodporną posiadającą wymagane atesty. W przypadku rur palnych przejścia należy zabezpieczyć kasetami lub opaskami ogniochronnymi, montowanymi na tych rurociągach, posiadającymi klasę odporności ogniowej jak dla przegrody. Przejścia instalacji przez ściany zewnętrzne poniżej poziomu terenu wykonać jako gazoszczelne. Izolacje cieplne instalacji będą wykonane z materiałów i w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

### E. Zapotrzebowanie na moc elektryczną.

Pomieszczenie	Rodzaj urządzenia	Moc elektryczna	Lokalizacja urządzenia	Czas działania: bytowy/pożarowy
-		W/V/A	-	
<b>Parter</b>				
Świetlica	Wentylator dachowy CRVB/4-355 Ecowatt/6V Venture Industries W5	131W / 6V/0,57A silnik jednofazowy 230V + regulator obrotów REB	Dach	Bytowy
Nawiewniki ścienne z grzałkami elektrycznymi	7 x NGOS150A Darco	7 x 270W/ 230V/ 3,5A	Ściana pomieszczenia	Termostat zapewnia automatyczną pracę grzałki; odpowiedzialny za jej włączenie gdy temperatura napływającego powietrza jest niższa niż ok 3°C i wyłączenie gdy temperatura wzrasta powyżej 10-15°C
<b>Piętro +1</b>				
Sala zajęciowa 112/116	2 x Wentylator dachowy CRVB/4-315 Ecowatt/6V Venture Industries W1, W2	2 x 54W / 6V/0,28A silnik jednofazowy 230V + regulator obrotów REB	Dach	Bytowy / praca wentylatorów sprzężona
	7 x NGOS150A Darco	7 x 270W/ 230V/ 3,5A	Ściana	Termostat zapewnia



			pomieszczenia	automatyczną pracę grzałki; odpowiedzialny za jej włączenie gdy temperatura napływającego powietrza jest niższa niż ok 3°C i wyłączenie gdy temperatura wzrasta powyżej 10-15°C
Sala zajęciowa 117/120	2 x Wentylator dachowy CRVB/4-315 Ecowatt/6V Venture Industries W3, W4	2 x 54W / 6V/0,28A silnik jednofazowy 230V regulator obrotów REB	Dach	bytowy / praca wentylatorów sprężona
	4 x NGOS150A Darco	7 x 270W/ 230V/ 3,5A	Ściana pomieszczenia	Termostat zapewnia automatyczną pracę grzałki; odpowiedzialny za jej włączenie gdy temperatura napływającego powietrza jest niższa niż ok 3°C i wyłączenie gdy temperatura wzrasta powyżej 10-15°C

## F. Przyłącza sanitarne.

Projekt nie przewiduje prowadzenia nowych przewodów sieci uzbrojenia terenu dla niniejszej inwestycji.

Budynek jest zasilany w media (gaz, woda, kanalizacja, elektroenergetyka, telekomunikacja) na podstawie istniejących umów przyłączeniowych – wielkości dostaw mediów bez zmian.

## V. PROJEKTOWA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA.

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dn. 5 lipca 2013 r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§ 328): Budynek nowo wznoszony powinien być zaprojektowany m.in. tak, aby wartość wskaźnika EP była mniejsza od wartości granicznej oraz przegrody zewnętrzne odpowiadały wymaganiom izolacyjności cieplnej.

Dodatkowo w Rozporządzeniu podane są wymagania dotyczące wyposażenia technicznego budynku oraz powierzchni okien (te warunki nie są sprawdzane przez program).

**W przypadku budynku podlegającego przebudowie, spełnienie warunku EP nie jest wymagane.**

**W przypadku budynku podlegającego przebudowie, wymagania izolacyjności muszą spełnić jedynie przegrody podlegające przebudowie.**

### 1. Izolacja przewodów.

Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach grzewczych, ciepłej wody użytkowej i wentylacji będzie spełniała wymagania minimalne określone w załączniku do „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”. Wszystkie izolacje będą wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia i będą posiadały wymagane certyfikaty i dopuszczenia.

Przewiduje się zastosowanie izolacji cieplnej z materiałów o  $\lambda = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ , o minimalnych grubościach w zależności od średnicy wewnętrznej i miejsca prowadzenia przewodów instalacji według poniższego schematu:

- średnica wewnętrzna do 22 mm 20 mm
- średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm 30 mm
- średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm równa średnicy wewnętrznej rury
- średnica wewnętrzna ponad 100 mm 100 mm
- przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania

- przewodów ½ wymagań z poz. 1-4
- przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników ½ wymagań z poz. 1-4
  - przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze 6 mm
  - przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku) 40 mm
  - przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku) 80 mm

## VI. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje montaż i demontaż instalacji sanitarnych dla przebudowywanej części pomieszczeń zlokalizowanych w północnym skrzydle Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 82 przy ul. Górczewska 201 w Warszawie.

### 2. Istniejące obiekty budowlane

Teren budowy obejmuje przebudowywane i rozbudowywane pomieszczenia w budynku szkoły – świetlica zlokalizowana na parterze oraz sale zajęć zlokalizowane na +1 piętrze.

### 3. Zapobieganie niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

Roboty montażowe prowadzone wewnątrz budynku nie powinny stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi bezpośrednio uczestniczących w procesie budowy.

Zagrożenia mogące wystąpić przy realizacji niniejszego zamierzenia należą raczej do typowych problemów wykonawczych.

W czasie prac budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. Powinno się zapewnić i utrzymywać wszelkie urządzenia zabezpieczające. Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady BHP, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymagany egzaminom sprawdzającym. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz wszelkie wymagane uprawnienia. Powinni też być wyposażeni w odpowiedni dla charakteru prac sprzęt, kaski ochronne i odzież ochronne.

Zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez Kierownika Budowy, zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane tekst jednolity – Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r. z późniejszymi zmianami.

Uzyskanie stanu bezpieczeństwa na budowie powinno wynikać także z wymagań szczególnych poniższych przepisów:

- art. 15, art. 207 i art. 212 Kodeksu Pracy, regulujących sprawy związane z wykonywaniem robót w sposób bezpieczny,
- z norm PN-87/Z-08049 i PN-88/Z-08053 mówiących o zabezpieczeniach przed kontaktem z niebezpiecznymi, szkodliwymi i uciążliwymi czynnikami fizycznymi, chemicznymi, biologicznymi i psychofizycznymi,
- PN-81/N-08010 o zasadach organizowania pracy w sposób bezpieczny,
- PN-80/Z-06050 o sposobach indywidualnej ochrony pracowników,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z 2003 r. – tekst jednolity w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

### 4. Zalecenia wykonawcze i uwagi końcowe:

Roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem technicznym, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, dokumentacją techniczną i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Przepisy omawiające szczegółowo problematykę „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”:

- Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dn. 10 lipca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Dz. U. Nr 120, poz. 1133 z dn. 10 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Dz. U. Nr 47, poz. 401 z dn. 19 marca 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Opracowała  
mgr inż. Anna Magoń-Romanów





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-1JS-YLA-AB8 \***

Pani ANNA MARIA MAGOŃ-ROMANÓW o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0445/13  
adres zamieszkania ul. MEHOFFERA 70 B / 52, 03-131 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-12 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



*Magno*  
**POŚWIADCZAM  
ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-J7P-AY9-AVD \***

Pan DANIEL TOCZYSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0072/13  
adres zamieszkania AL. JEROZOLIMSKIE 23/18, 00-508 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-03-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-16 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



*Mieczysław Grodzki*  
**POŚWIADCZAM  
ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt MAZ/7131-7132/556/12/S

Warszawa, dnia 20 czerwca 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani Anna Maria Magoń - Romanów**  
magister inżynier  
ur. dnia 10 lipca 1979 roku w m. Lubaczów

otrzymuje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0079/PWOS/13

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

#### Szczegółowy zakres uprawnień

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

*Magoń*  
POŚWIADCZAM  
ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

#### UZASADNIENIE

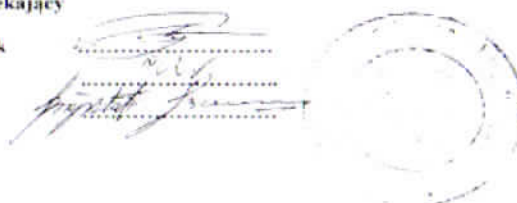
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

#### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

#### Skład Orzekający

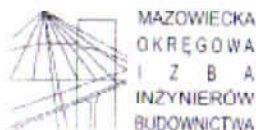
- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



#### Otrzymują:

1. Pani Anna Maria Magec - Romanow  
ul. J. Mehoffera 70B m. 52  
03-131 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

*Magec*  
POŚWIADCZAM  
ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



sygn. akt MAZ/7131-7132/ 570 /12 /S

Warszawa, dnia 20 grudnia 2012 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:**  
nadaje

**Panu Danielowi Toczyskiemu**  
magistrowi inżynierowi  
urodzonemu dnia 29 sierpnia 1975 roku w Warszawie, synowi Franciszka

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0437/PWOS/12

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

### Szczegółowy zakres uprawnień

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

*Marek*  
**POŚWIADCZAM  
ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**



#### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstepuje się od uzasadniania decyzji.

#### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

#### Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



#### Otrzymują:

1. Pan Daniel Toczyski  
Al. Jerozolimskie 23 m. 18  
00-508 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

*Magen*  
POŚWIADCZAM  
ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

## Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA – PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

Zgodnie z art. 20 ust.4 – Prawa Budowlanego (Dz. U. Nr 207 z 2003r poz. 2016 – z późniejszymi zmianami)

Oświadczam jako projektant, że projekt budowlany obiektu:

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY CZĘCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU  
Szkoły Podstawowej nr 82 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II  
Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
działki ewidencyjne 126 i 127 obręb 6-11-04 Dzielnica Bemowo**

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż.

Anna Magoń-Romanów

mgr inż. Anna Magoń-Romanów  
*Magoń*  
nr upr. MAZ/0079/PWOS/13

podpis i pieczęćka

### OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO – PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

Zgodnie z art. 20 ust.4 – Prawa Budowlanego (Dz. U. Nr 207 z 2003r poz. 2016 – z późniejszymi zmianami)

Oświadczam jako sprawdzający, że projekt budowlany obiektu:

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY CZĘCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU  
Szkoły Podstawowej nr 82 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II  
Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
działki ewidencyjne 126 i 127 obręb 6-11-04 Dzielnica Bemowo**

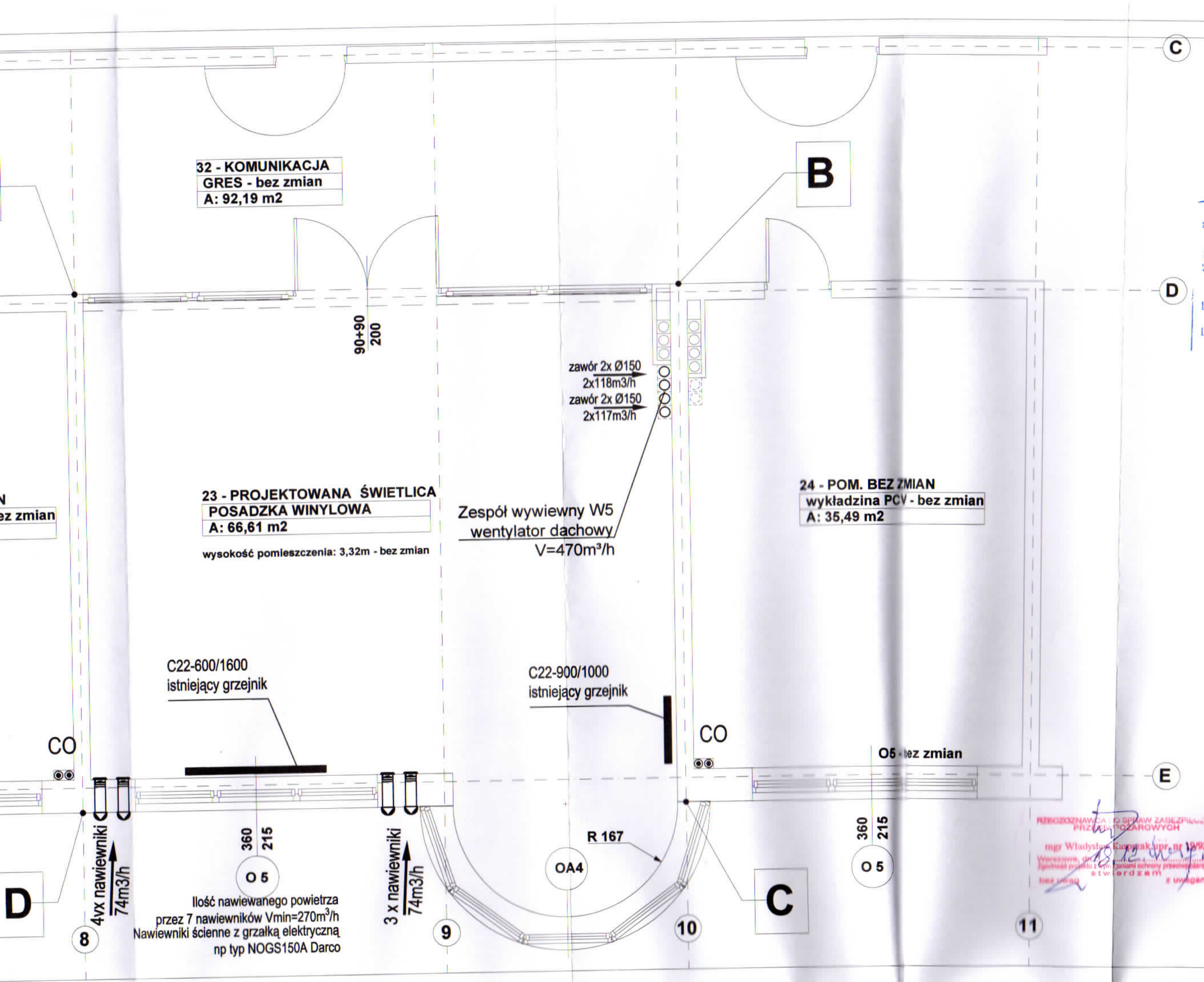
sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż.

Daniel Toczyski

mgr inż. Daniel Toczyski  
*Toczyski*  
nr upr. MAZ/0437/PWOS/12

podpis i pieczęćka



32 - KOMUNIKACJA  
GRES - bez zmian  
A: 92,19 m<sup>2</sup>

23 - PROJEKTOWANA ŚWIETLICA  
POSADZKA WINYLOWA  
A: 66,61 m<sup>2</sup>  
wysokość pomieszczenia: 3,32m - bez zmian

24 - POM. BEZ ZMIAN  
wykładzina PCV - bez zmian  
A: 35,49 m<sup>2</sup>

Zespół wywiewny W5  
wentylator dachowy  
V=470m<sup>3</sup>/h

C22-600/1600  
istniejący grzejnik

C22-900/1000  
istniejący grzejnik

Ilość nawiewanego powietrza  
przez 7 nawiewników V<sub>min</sub>=270m<sup>3</sup>/h  
Nawiewniki ściennie z grzałką elektryczną  
np typ NOGS150A Darco

OZNACZENIA:

	nawiewnik 74m <sup>3</sup> /h	nawiewnik ścienny systemowy z grzałką elektryczną
	Wywiew 118m <sup>3</sup> /h	kratka wentylacyjna wywiewna
	117/120 +20°C	opis pomieszczenia
	C22-600/1600	grzejnik płytowy stalowy
	CO	istniejący pion instalacji centralnego ogrzewania

Zaprojektowano pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii:

1) bez zastrzeżeń  
2) z zastrzeżeniami wymienionym w załączniku do opinii

L.p. opinii 03/12  
Data 16.12.2017

mgr inż. WŁODZIMIERZ BRASIEWICZ  
Inżynier ds. spraw bezpieczeństwa i higieny pracy  
nr upr. GIP 03... w grupach: 1.1, 1.2, 1.8, 1.9, 2.8, 3.1, 3.2  
zam. 02-777 Warszawa, ul. K.E.N. 96 m. 90  
tel. 664-85-33, tel. kom. 0601-27-21-7

(podpis)

Uzgodniono pod wzgl. wymagań hig. - zdrowotnych bez zastrzeżeń z zastrzeżeniami

mgr inż. MAREK SUSLIK  
Inżynier ds. sanit. - hig.  
Uprawnienie Nr 47 - BPI093 wydane przez Główny Urząd Inspekcji Technicznej  
Warszawa, ul. Dunikowska 10 m. 20  
Tel. 22 625 543  
Data 16.12.2017  
Lp. opinii 0/12

UWAGI:  
1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi rysunkami dokumentacji budowlanej.  
2. Wykazy wymiarów podane w centymetrach. Do obrotowych wykonawcy należy wprowadzić wymiary na budowie. W razie wystąpienia nieścisłości należy je niezwłocznie skontaktować z pracownią projektową.  
3. Roboty budowlano-instalacyjne należy wykonywać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.  
4. W wszelkich niejednoznacznych miejscach dokumentacji wykonawca obowiązany jest do "prawa budowlanego".  
5. Wszelkie techniczne pytania powinny odpowiadać budynki i ich użytkownikom.  
6. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z dokumentacją techniczną i technicznymi warunkami wykonania robót.  
7. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z dokumentacją techniczną i technicznymi warunkami wykonania robót.  
8. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z dokumentacją techniczną i technicznymi warunkami wykonania robót.  
9. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z dokumentacją techniczną i technicznymi warunkami wykonania robót.

INWESTOR:  
Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 82  
ul. Górczewska 201, 01-488 Warszawa

OBIEKT:  
SZKOŁA PODSTAWOWA nr 82 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II  
ul. Górczewska 201, 01-488 Warszawa

ADRES:  
ul. Górczewska 201, 01-488 Warszawa  
działki nr ew. 126 i 127 obręb 8-11-04 Dzielnica Bemów

PROJEKT:  
PRZEBUDOWA CZĘCI POBIEŻECZEW W BUDYNKU  
Szkoły Podstawowej nr 82 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II  
ul. Górczewska 201, 01-488 Warszawa  
działki nr ew. 126 i 127 obręb 8-11-04 Dzielnica Bemów

GŁÓWNY PROJEKTANT PRACOWNIA WODGAS:  
mgr inż. architekt Michał Birecki

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY MICHAŁ BIRECKI  
ul. Sierocka 390, 01-441 Warszawa  
tel: 603-861-076, biuro@ape-birecki.pl, www.ape-birecki.pl

PROJEKTANT:  
mgr inż. architekt Michał Birecki  
nr uprawnień MAJ038/10

SPRAWODZAJĄCY:  
mgr inż. architekt Jarosław Dębowski  
nr uprawnień MAJ048/11

BIURO PROJEKTOWE BRANDELO:  
Anna Magoń-Romanów  
Projektownia Projektowa Instalacje Sanitarne  
ul. Miodowa 10B/25-121 Warszawa  
t. 609-108-888  
@: emagoromanow@poczta.onet.pl

PROJEKTANT:  
mgr inż. Anna Magoń-Romanów  
nr upr: MAZ0078/PWOB/13  
specjalność: instalacyjno-inżynierska w zakresie instalacji sanitarnych i ogrzewania

mgr inż. Daniel Toczyński  
nr upr: MAZ0457/PWOB/12  
specjalność: instalacyjno-inżynierska w zakresie instalacji sanitarnych

TYTUŁ:  
PROJEKT BUDOWLANY  
BRANŻA:  
INSTALACJE SANITARNE  
RYTUŁ:  
RZUT PARTERU  
PROJEKTOWANE WYDZIELENIE  
POMIĘSZCZENIA SANITARNY  
INSTALACJE SANITARNE  
DATA:  
grudzień 2017  
SKALA:  
1 : 50  
NR RYSUNKU:  
PB18/R00-P1

REZERWACJA DO SPRAW ZADZIEŻLIWYCH PRZECIWOPOŻAROWYCH

mgr Władysław Kasprzak upr. nr 19/93  
Warszawa, ul. ...  
Zgodność projektu z ...  
bez uwag z uwagami

C

D

E

A

B

D

C

32 - KOMUNIKACJA  
GRES - bez zmian  
A: 92,19 m<sup>2</sup>

22 - POM. BEZ ZMIAN  
wykładzina PCV - bez zmian  
A: 23,18 m<sup>2</sup>

23 - PROJEKTOWANA ŚWIETLICA  
POSADZKA WINYLOWA  
A: 66,61 m<sup>2</sup>

wysokość pomieszczenia: 3,32m - bez zmian

24 - POM. BEZ ZMIAN  
wykładzina PCV - bez zmian  
A: 35,49 m<sup>2</sup>

Zespół wywiewny W5  
wentylator dachowy  
V=470m<sup>3</sup>/h

zawór 2x Ø150  
2x118m<sup>3</sup>/h  
zawór 2x Ø150  
2x117m<sup>3</sup>/h

C22-600/1600  
istniejący grzejnik

C22-900/1000  
istniejący grzejnik

CO

CO

O5

x=0,0  
y=0,0

6

7

240  
215  
O 1

8  
4vx nawiewniki  
74m<sup>3</sup>/h

360  
215  
O 5

Ilość nawiewanego powietrza  
przez 7 nawiewników V<sub>min</sub>=270m<sup>3</sup>/h  
Nawiewniki ściennie z grzałką elektryczną  
np typ NOGS150A Darco

9  
3 x nawiewniki  
74m<sup>3</sup>/h

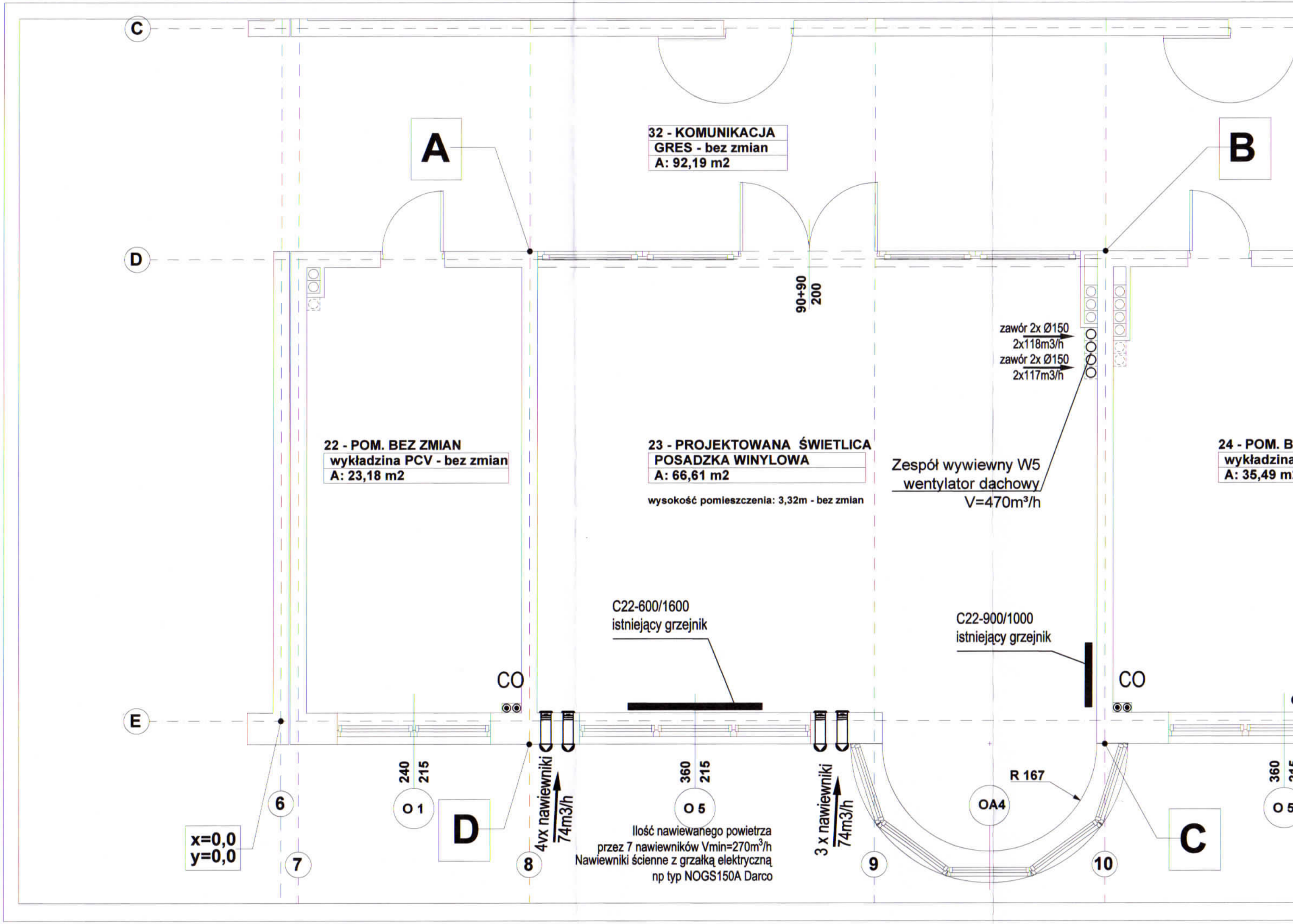
R 167

OA4

10

360  
215  
O 5

90+90  
200



31a - KOMUNIKACJA  
GRES - bez zmian  
A: 60,03 m<sup>2</sup>

drzwi otwierane do zamknięcia  
komorkowy 24cm i tynk

drzwi istniejące  
pozostawienie

bez zmian SA5w

OZNACZENIA:	
	nawiewnik ścienny systemowy z grzałką elektryczną
	kratka wentylacyjna wywiewna
	opis pomieszczenia
	grzejnik płytowy stalowy
	istniejący pion instalacji centralnego ogrzewania

Zaprojektowano pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii:

- 1) bez zastrzeżeń
- 2) z zastrzeżeniami wymienionymi w załączniku do opinii

opinia mgr inż. WŁODZIMIERZ BRAS - WICZ  
Nawoźniawca do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy  
nr upraw. GIP 034/90 w grupach 1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3, 3.2  
zaw. 07-777 Warszawa, ul. K.E.N. 5c m. 90  
tel. dom. 664-88-33, tel. kom. 0801-27-21-78

Lp. opinii 03/12  
Data 16.12.2017

(Podpis)

Uzgodniono pod wzgl. wymagań hig. - zdrow. bez zastrzeżeń

mgr inż. MAREK SUSLIK  
rzeczoznawca ds. sanit. - hig.  
Uprawnienia nr 47 - BPI0/93 wydane przez GIS  
w zakresie budownictwa przemysł. i ogóln. bez zł. zdr.  
Warszawa, ul. Dunikowska 10 m. 23

16.12.2017  
Data  
Lp. opinii 6/12

UWAGI:  
1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi rysunkami dokumentacji budowlanej.  
2. Określenie wymiarów podane w centymetrach. Do stosowania wykonawcy należy sprawdzić wymiary na budowie. W razie wystąpienia nieścisłości należy je niezwłocznie zgłosić do projektanta.  
3. Roboty budowlano-instalacyjne należy wykonać zgodnie z powyższymi załącznikami.  
4. W wszelkich niedokładnych miejscach dokumentacji wykonawca obowiązany jest:  
- wykonać "próby budowlane"  
- wykonać "mierzni techniczne" w celu sprawdzenia jakości i umiarkowania materiałów technicznych wykonania i odbioru robot budowlano-instalacyjnych,  
- wykonać "mierzni techniczne" kontrolne homologacyjne,  
- wykonać wytyczne, branżowe do wykonania, stały Instytut Techniki Budowlanej, Instytut Techniki Budowlanej, Instytut Techniki Budowlanej, Instytut Techniki Budowlanej, Instytut Techniki Budowlanej.

NAWIENNIK	Miejsce Stożeczka Warszawa Pole Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa
OBIEKT	SZKOŁA PODSTAWOWA nr 82 ul. Odrzańska 201, 01-489 Warszawa
ADRES	ul. Odrzańska 201, 01-489 Warszawa działki nr ew. 128 i 127 obręb 6-11-04 Działnica Bemowo
PROJEKT	PRZEBUDOWA CZĘCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU Szkoła Podstawowa nr 82 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II Odrzańska 201, 01-489 Warszawa działki nr ew. 128 i 127 obręb 6-11-04 Działnica Bemowo
BIURO PROJEKTANTÓW PRACOWNIA WOODCA	mgr inż. architekt Michał Birecki
AUTORITETA PRACOWNIA ARCHITEKTURY MICHAŁ BIRECKI	ul. Sienkiewicza 3/95, 01-481 Warszawa tel. 003-261-275, biuro@ape-birecki.pl, www.ape-birecki.pl
PROJEKTANT	mgr inż. architekt Michał Birecki nr uprawnień MA/035/10
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. architekt Jarosław Dąbrowski nr uprawnień MA/048/11
BIURO PROJEKTOWE BRANŻOWE	Anna Magon-Romanow Projektownia Branżowa Instalacje Sanitarne ul. Miodowa 7/80 03-111 Warszawa t. 025-105-888 a.magonromanow@gmail.com
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Magon-Romanow nr uprawnień MAZ/0079/PWOS/13 specjalność instalacyjno-trzybranowa w zakresie instalacji sanitarnych
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Daniel Toczyński nr uprawnień MAZ/0437/PWOS/12 specjalność instalacyjno-trzybranowa w zakresie instalacji sanitarnych
TYTUŁ	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA	INSTALACJE SANITARNE
RYSUNEK	RZUT 1 PIĘTRA PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA POMIĘDZYCH POMIESZCZEŃ NA DWAŁOŚCIE ZAJĘCIE INSTALACJE SANITARNE
DATA	grudzień 2017
SKALA	1 : 50
NR RYSUNKU	PB/BR/01-P1

RZECZOWNIAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWYCH  
mgr Władysław Kasprzyk upr. nr 15/83  
Warszawa, dn. 18.12.2017 r.  
Zgodnie z projektem z wytycznymi ochrony przeciwpożarowej  
bez uwag stwierdzam z uwagami!

Zespół wywiewny W2  
wentylator dachowy  
V=234m<sup>3</sup>/h

C22-600/1600

okna projektowane do wymiany w istniejących na typ: O1 i O2 - wyposażać w wentylatory projektowane w wytycznych projektu wentylacji

nawiewnik 74m<sup>3</sup>/h

nawiewnik 74m<sup>3</sup>/h

O2W

UWAGA:  
okna O3 i O4 projektowane do wymiany w istniejących nadprzechach na okna typu: O1 i O2 - wyposażać w nawiewniki według wytycznych projektu wentylacji

3 x nawiewniki 74m<sup>3</sup>/h

ilość nawiewanego powietrza przez 4 nawiewniki V<sub>min</sub>=270m<sup>3</sup>/h  
Nawiewniki ściienne z grzałką elektryczną np typ NOGS150A Darco

Zespół wywiewny W3  
wentylator dachowy  
V=180m<sup>3</sup>/h

zawór 2x Ø150  
2x90m<sup>3</sup>/h

117/120  
+20°C

117/120 - PROJEKTOWANA SALA  
POSADZKA WINYLOWA  
A: 34,72 m<sup>2</sup>

Zespół wywiewny W4  
wentylator dachowy  
V=90m<sup>3</sup>/h

zawór Ø150  
90m<sup>3</sup>/h

C22-600/1600

KLATKA SCHODOWA  
- bez zmian

121 - POM. BEZ ZMIAN  
wykładzina PCV - bez zmian  
A: 23,18 m<sup>2</sup>

3 x went. O 15

O1 - bez zmian

O1W

O1W

OA1

O1

E

D

C

4

5

6

7

8

bez zmian SA8w

131a - KOMUNIKACJA  
GRES - bez zmian  
A: 60,03 m<sup>2</sup>

drzwi istniejące pozostawienie

went. 3 x Ø 15

istniejący otwór drzwiowy do zamknięcia obustronny

zawór 2x Ø150  
2x118m<sup>3</sup>/h

Zespół wywiewny W1  
wentylator dachowy  
V=236m<sup>3</sup>/h

112/116 - PROJEKTOWANA SALA  
POSADZKA WYNYLOWA  
A: 57,41 m<sup>2</sup>

112/116  
+20°C

Zespół wywiewny W2  
wentylator dachowy  
V=234m<sup>3</sup>/h

zawór 2x Ø150  
2x117m<sup>3</sup>/h

Zespół wywiewny W3  
wentylator dachowy  
V=180m<sup>3</sup>/h

zawór 2x Ø150  
2x90m<sup>3</sup>/h

117/120  
+20°C

117/120 - PROJEKTOWANA SALA  
POSADZKA WYNYLOWA  
A: 34,72 m<sup>2</sup>

Zespół wywiewny W4  
wentylator dachowy  
V=90m<sup>3</sup>/h

zawór Ø150  
90m<sup>3</sup>/h

KLATKA SCHODOWA  
- bez zmian

C22-600/1600

C22-600/1600

C22-600/1600

CO

CO

240 215  
O1

120 215  
O1W

240 215  
O1W

nawiewnik  
74m<sup>3</sup>/h

nawiewnik  
74m<sup>3</sup>/h

120 215  
O2W

240 215  
O1W

3 x nawiewniki  
74m<sup>3</sup>/h

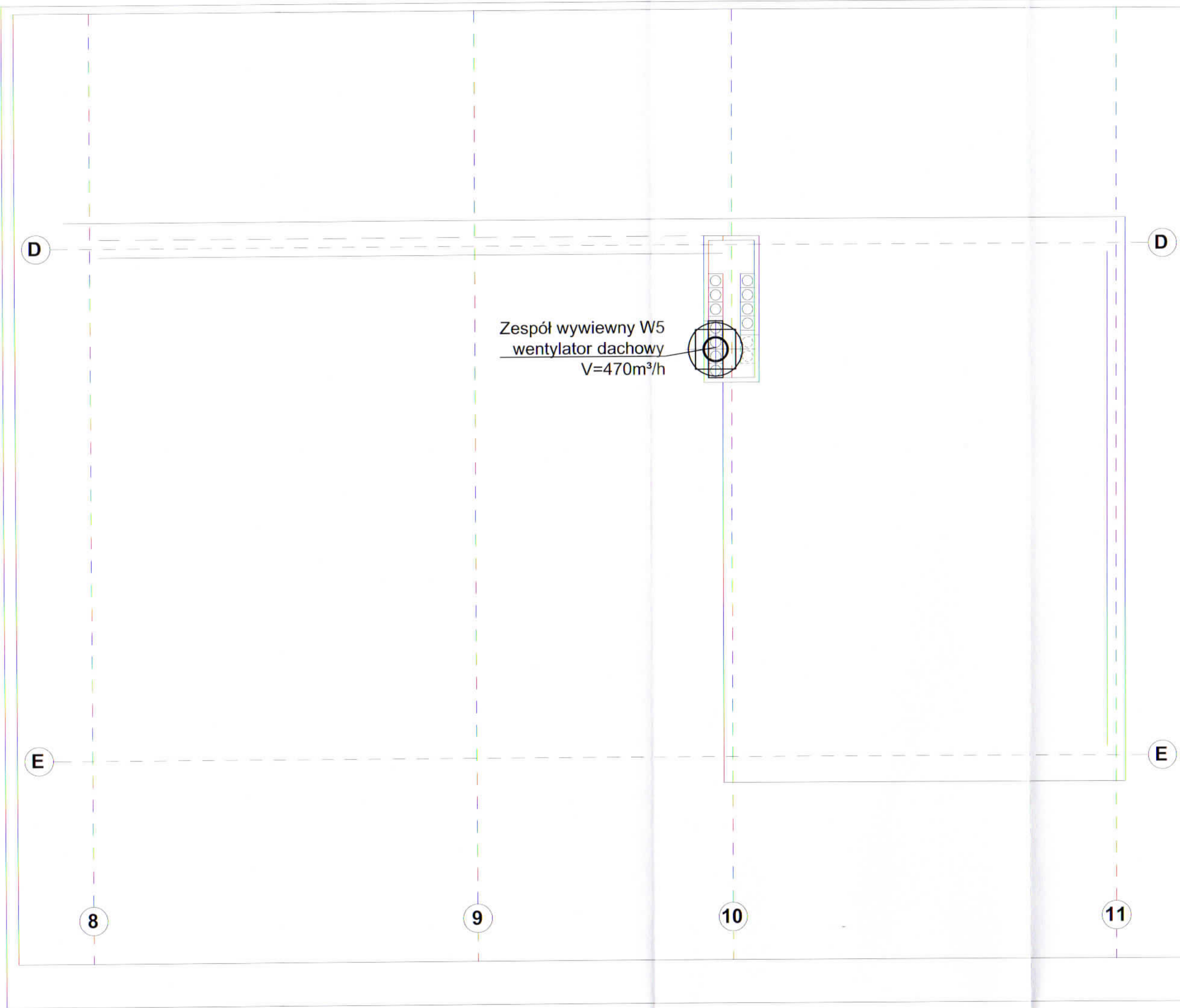
OA1

Ilość nawiewanego powietrza przez 7 nawiewników V<sub>min</sub>=470m<sup>3</sup>/h  
Nawiewniki ściennie z grzałką elektryczną np typ NOGS150A Darco

UWAGA:  
okna O3 i O4 projektowane do wymiany w istniejących nadprożach na okna typu: O1 i O2 - wyposażać w nawiewniki według wytycznych projektu wentylacji

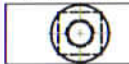
UWAGA:  
okna O3 i O4 projektowane do wymiany w istniejących nadprożach na okna typu: O1 i O2 - wyposażać w nawiewniki według wytycznych projektu wentylacji

Ilość nawiewanego powietrza przez 4 nawiewniki V<sub>min</sub>=270m<sup>3</sup>/h  
Nawiewniki ściennie z grzałką elektryczną np typ NOGS150A Darco



Zespół wywiewny W5  
wentylator dachowy  
V=470m<sup>3</sup>/h

OZNACZENIA:



wentylator dachowy

**UWAGI:**  
 1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi rysunkami dokumentacji budowlanej.  
 2. Wszystkie wymiary podane w centymetrach. Do obowiązków wykonawcy należy sprawdzenie wymiarów na budowie. W razie wystąpienia niezgodności konieczny jest niezwłoczny kontakt z pracownią projektową.  
 3. Roboty budowlano-instalacyjne należy wykonać zgodnie z poszczególnymi rozdziałami.  
 4. W kwestiach nieokreślonych niniejszą dokumentacją wykonawca obowiązujący jest "prawo budowlane".  
 5. Wykonawca musi posiadać i udzielić odbiorcy następujących dokumentów: świadectwo wykonania i odbioru robót budowlano-remontowych, protokół odbioru, protokół z odbioru, instrukcje, wytyczne, świadectwo doposażenia, akty instalacji Techniki Budowlanej, instrukcje wytyczne i warunki techniczne producentów materiałów budowlanych.  
 6. PROJEKT: CIĘCIOWY PRZEWIDUJĄCY

**INWESTOR:** Miasto Stołeczne Warszawa  
 Plac Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa  
 Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 82  
 Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
**OBJEKT:** SZKOŁA PODSTAWOWA nr 82  
 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II  
 ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
**ADRES:** ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
 działka nr ew. 126 i 127 obręb 6-11-04 Dzielnica Bemowo  
**PROJEKT:** PRZEBUDOWA CZĘCI POMIESZCZEN W BUDYNKU  
 Szkoły Podstawowej nr 82 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II  
 Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
 działka nr ew. 126 i 127 obręb 6-11-04 Dzielnica Bemowo

**GLÓWNY PROJEKTANTA**  
 PRACOWNIA WYDZIAŁA  
 mgr inż. architekt Michał Birecki  
 AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY MICHAŁ BIRECKI  
 ul. Świrskiego 3/6, 01-481 Warszawa  
 tel: 503-351-275, biuro@apa-birecki.pl, www.apa-birecki.pl

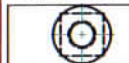
**PROJEKTANTA:**  
 mgr inż. architekt Michał Birecki  
 nr uprawnień MA/035/10  
**SPRAWDZAJĄCY:**  
 mgr inż. architekt Jarosław Dabrowski  
 nr uprawnień MA/048/11

**BIURO PROJEKTOWE BRAMOWE:**  
 Anna Magoń-Romanów  
 Projektowa Pracownia Instalacje Sanitarne  
 ul. Mielkowskiego 16/12 03-131 Warszawa  
 t: 505-165-886  
 e: amagoromanow@gmail.com

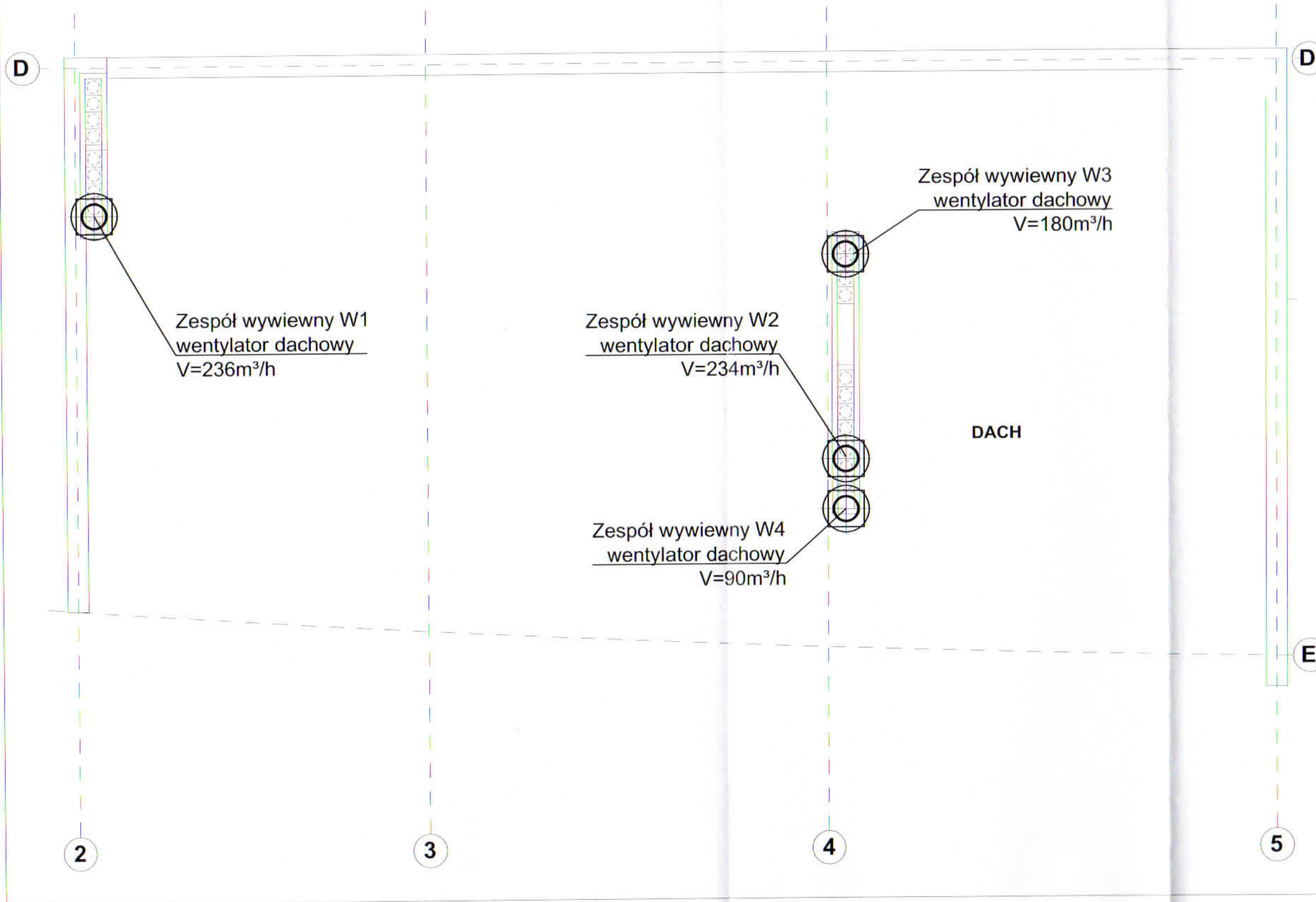
**PROJEKTANTA:**  
 mgr inż. Anna Magoń-Romanów  
 nr uprawnień MAZ/0079/PWDS/13  
 specjalność: instalacyjno-izolacyjna w zakresie instalacji sanitarnych  
**SPRAWDZAJĄCY:**  
 mgr inż. Daniel Toczyski  
 nr uprawnień MAZ/043/PWDS/12  
 specjalność: instalacyjno-izolacyjna w zakresie instalacji sanitarnych

**Tytuł:** PROJEKT BUDOWLANY  
**BRANŻA:** INSTALACJE SANITARNE  
**RYSUNEK:** RZUT DACHU  
 PROJEKTOWANE WYDZIELENIE  
 POMIESZCZENIA SWIETLICY  
 INSTALACJE SANITARNE  
**DATA:** grudzień 2017 **SKALA:** 1 : 50 **NR RYSUNKU:** PB/IS/R02-P1

OZNACZENIA:



wentylator dachowy



UWAGI:  
1 Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi wymiarami i specyfikacją techniczną.  
2 Wszystkie wymiary podane w projekcie. Do obrotów wykonawcy należy sprawdzić wymiary na budowie. W razie wystąpienia nieścisłości konieczny jest niezwłoczny kontakt z pracownią projektową.  
3 Roboty budowlano-instalacyjne należy wykonać zgodnie z projektem, uwzględniając wszelkie uwagi i zastrzeżenia.  
4 W kwestii wszelkich innych wymagań dokumentacji wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z dokumentacją techniczną i technicznymi warunkami wykonania robót budowlano-instalacyjnych, w tym z instrukcją montażu i instrukcją eksploatacji urządzeń budowlano-instalacyjnych.  
5 PROJEKT CHRONI CYFROWO PRZEMIAŁOŚCIĄ

INWESTOR: Miasto Stołeczne Warszawa  
Plac Baranów 3/5, 00-950 Warszawa  
Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 82  
Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa

OBJEKT: SZKOŁA PODSTAWOWA nr 82  
z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II

ADRES: Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
działki nr ew. 126 i 127 obręb 6-11-04 Dzielnica Bemowo

PROJEKT: PRZEBUDOWA CZĘCI POMIESZCZEN W BUDYNKU

Szkoła Podstawowa nr 82 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II  
Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
działki nr ew. 126 i 127 obręb 6-11-04 Dzielnica Bemowo

GLÓWNY PROJEKTANT:  
PRACOWNIA ARCHITECTURA

mgr inż. architekt Michał Biecki

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITECTURY MICHAŁ BIECKI  
ul. Słowackiego 36/0, 01-461 Warszawa

tel 503-351-275, biuro@apa-biecki.pl, www.apa-biecki.pl

PROJEKTANT:  
mgr inż. architekt Michał Biecki  
nr uprawnień MA035/10

OPRAWIAJĄCY:  
mgr inż. architekt Jarosław Dujkowski  
nr uprawnień MA048/11

BIURO PROJEKTOWE BRANŻOWE:

Aneta Magaj-Romanow  
Pracownia Projektowa Instalacje Sanitarne  
ul. Marcinkowska 105/2 03-131 Warszawa  
t. 505-105-486  
e. aneta@romanow.pl

PROJEKTANT:  
mgr inż. Aneta Magaj-Romanow  
nr uprawnień MA20079/PW052/13

specjalność: instalacje inżynierskie w zakresie instalacji sanitarnych

OPRAWIAJĄCY:  
mgr inż. Daniel Toczyński  
nr uprawnień MA22043/PW052/12

specjalność: instalacje inżynierskie w zakresie instalacji sanitarnych

TYTUŁ: **PROJEKT BUDOWLANY**

BRANŻA: **INSTALACJE SANITARNE**

WIDOK: **RZUT DACHU**

**PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA POMIESZCZEN POMOCCNYCH NA DWE SALE ZAJĘCIOWE INSTALACJE SANITARNE**

DATA: grudzień 2017

SKALA: 1 : 50

NR RYSUNKU: PRS/R03-P1



**PROJEKT BUDOWLANY  
PRZEBUDOWY CZĘCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU  
Szkoły Podstawowej nr 82  
z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II**

Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
działki ewidencyjne 126 i 127 obręb 6-11-04 Dzielnicza Bemowo

Kategoria obiektu budowlanego IX

**INWESTOR:**


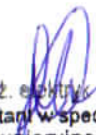
Miasto Stołeczne Warszawa  
Plac Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 82  
Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:  
(Biuro wiodące)**

**AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA MICHAŁ BIRECKI**  
Ul. Strońska 3/ 60, 01-461 Warszawa

**CZĘŚĆ 4 – INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

PROJEKTANT	<i>mgr inż. Jerzy Szymczyk</i> <i>upr. nr: Wa-43/92</i> <i>w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie</i> <i>sieci i inst. elektrycznych</i>	 mgr inż. elektryk Jerzy Szymczyk Upr. bud. nr Wa-43/92
SPRAWDZAJĄCY	<i>mgr inż. Antoni Kupisz</i> <i>upr. nr: Wa -560/91</i> <i>w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie</i> <i>sieci i inst. elektrycznych</i>	 mgr inż. elektryk ANTONI KUPISZ Projektant w specjalności instalacyjno- -inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych. Upr. bud. nr Wa-560/91

Grudzień 2017 r.

## II. SPIS ZAWARTOŚCI

- I Strona tytułowa str 1
- II Spis zawartości str 2
- III Opis techniczny str 3-9
- IV Załączniki:
  - Uprawnienia projektanta i aktualny dokument potwierdzający przynależność do Izby Projektantów Budownictwa. str.10-11
  - Uprawnienia sprawdzającego i aktualny dokument potwierdzający przynależność do Izby Projektantów Budownictwa. str.12-13
  - Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o kompletności dokumentacji projektowej str.14
- V Część graficzna

PB/E-1. Plan instalacji elektrycznych. Parter. Projektowane wydzielenie pomieszczenia świetlicy.

PB/E-2. Plan instalacji elektrycznych. Piętro. Projektowana przebudowa pomieszczeń pomocniczych na dwie sale zajęciowe.

PB/E-3. Schemat zasilania projektowanych urządzeń.

### III. OPIS TECHNICZNY

#### SPIS TREŚCI

1	Przedmiot opracowania.....	3
1.1	Podstawa opracowania.....	3
1.2	Zakres opracowania.....	4
2	Bilans mocy. ....	4
3	Instalacje elektryczne.....	4
3.1	Instalacja oświetleniowa.....	5
3.2	Instalacja gniazd 1-fazowych.....	5
3.3	Zasilanie wentylacji.....	6
3.4	Zasilanie nawiewników.....	6
4	Ochrona przeciwporażeniowa.....	6
5	Ochrona przeciwpożarowa.....	6
6	Wytyczne do planu BIOZ.....	7

#### **1 Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany w zakresie instalacji elektrycznych dla inwestycji: „Projekt budowlany przebudowy części pomieszczeń w budynku Szkoły podstawowej nr 82 z oddziałami integracyjnymi im. Jana Pawła II Górczewska 201, 01-459 Warszawa, działki ewidencyjne 126 i 127 obręb 6-11-04 dzielnica Bemowo”. Północne skrzydło szkoły, w którym planowane są wnioskowane zmiany, stanowi zaadoptowana na potrzeby szkoły część budynku, która pierwotnie stanowiła pomieszczenia Bemowskiego Centrum Kultury. Planowane przebudowy wynikają z konieczności przystosowania części pomieszczeń pierwotnego domu kultury do aktualnych potrzeb i funkcji szkoły podstawowej.

##### **1.1 Podstawa opracowania.**

Niniejszy projekt opracowano na podstawie następujących założeń i dokumentów:

- projekt budowlany – branża architektoniczna i sanitarna;
- decyzja lokalizacji celu publicznego dla wnioskowanych robót budowlanych
- założenia i wymagania Inwestora;
- uzgodnienia projektowe z branżą architektoniczną, konstrukcyjną i sanitarną;
- Ustawa z dnia & lipca 1994 r. „Prawo Budowlane”, z późniejszymi zmianami. Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami . Dz. U. 02.75.690
- normy PN-E, PN-IEC, oraz zasady wiedzy technicznej.

Całość instalacji elektrycznych wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

## 1.2 Zakres opracowania

W zakres niniejszej części opracowania wchodzi:

- opis projektowanych instalacji elektrycznych
- plany projektowanych instalacji elektrycznych

## 2 Bilans mocy.

Projektowane rozwiązania nie mają wpływu na warunki przyłącza i bilans energetyczny.

Projektowane instalacje					
			Pi [kW]	Ki	Ps [kW]
Oświetlenie			1,8	1	1,8
Wentylatory			0,35	1	0,35
Nawietrzaki			4,1	1	4,1
Łącznie			6,3	1	6,3

Moc elektryczna urządzeń do demontażu jest w przybliżeniu taka sama jak moc instalacji projektowanej.

## 3 Instalacje elektryczne

W pomieszczeniach przebudowywanych, pozostawić część instalacji nie podlegającej zmianie, likwidowane instalacje elektryczne należy zdemontować, przewody i osprzęt poddać utylizacji.

Ilość i rozmieszczenie gniazd 230V ustalić w trakcie budowy według wskazań użytkownika.

Puszki do osprzętu podtynkowego powinny być odpowiednie do warunków w miejscu instalowania; Głębokość puszek powinna zapewnić wygodne połączenie doprowadzonych przewodów. Nie wkuwać puszek w słupy konstrukcyjne i szachty.

Należy równomiernie obciążyć poszczególne fazy L1 , L2 , L3. Jako osprzęt (gniazda wtykowe i łączniki) przyjąć rozwiązanie systemowe zastosowane w szkole. Sprzęt i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie.

### 3.1 Instalacja oświetleniowa

Wykorzystać istniejące obwody oświetlenia.

Dobrano oprawy oświetleniowe używane do oświetlenia sal lekcyjnych. Można zastosować inne oprawy, o nie gorszych parametrach technicznych. Do opraw zastosować źródła światła o barwie 830 (ciepło-białej).

Dla świetlicy zaprojektowano nowy układ z oprawami świetłówkowymi 2x49W o odbłyśniku parabolicznym i stateczniku HF. Oprawy mocować na zwieszakach 30 cm pod sufitem. Sterowanie oświetleniem lokalnie łącznikiem instalacyjnym świecznikowym montowanym na ścianie na wysokości jak w innych pomieszczeniach szkoły. Miejsce łącznika ustalić na budowie zgodnie z wytycznymi użytkownika. Jeżeli zajdzie potrzeba dodatkowego przewodowania, instalacje oświetleniowe wykonać przewodem typu YDYpżo 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> prowadzonym p/t w sufitach i w ścianach.

Dla sal dydaktycznych na piętrze zaprojektowano układ z oprawami świetłówkowymi 2x49W o odbłyśniku parabolicznym i stateczniku HF. Oprawy mocować na zwieszakach 30 cm pod sufitem. Nad tablicami zastosować oprawy asymetryczne 1x49W do doświetlenia okolicy tablic. Sterowanie oświetleniem lokalnie łącznikami instalacyjnymi świecznikowymi montowanymi na ścianie przy wejściu, w miejscu i na wysokości jak w innych klasach tej części szkoły. Instalacje oświetleniowe wykonać przewodem typu YDYpżo 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> prowadzonym p/t w sufitach i w ścianach.

Minimalny średni poziom natężenia oświetlenia:

- klasy- 300lx
- tablica – 500 lx składowa pionowa
- świetlica- 300lx

### 3.2 Instalacja gniazd 1-fazowych

Wykorzystać istniejące obwody gniazd w pomieszczeniach będących przedmiotem opracowania. Całość instalacji gniazd wtykowych wykonać przewodem typu YDYpżo 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> prowadzonym w/t. Zastosować gniazda wtykowe z bolcem ochronnym, IP20 montowane na wys. 0,3 m od podłogi lub innej, według aranżacji wnętrza lub wskazówek użytkownika. Montować do 10 gniazd wtykowych na 1 obwodzie.

### **3.3 Zasilanie wentylacji.**

Zasilić z istniejącej rozdzielnicy, zespoły wentylatorów wyciągowych na kominach na dachu, według założeń branży wentylacyjnej.

W tym celu, doposażyć istniejącą rozdzielnicę w wyłącznik nadmiarowoprądowy C16A. Z tego odpływu poprowadzić linię przewodem YDYpżo 3x2,5 do wyłącznika wentylacji WW typu LK20 n/t i z niego do projektowanej trzyodpływowej rozdzielnicy naściennej RZW. Do zasilenia wentylatorów użyć przewodu YKYżo 3x1,5mm<sup>2</sup> lub innego odpornego na czynniki zewnętrzne. Wentylatory W1, W2 i W3, W4 łączyć w pary. Na ścianach pomieszczeń wentylowanych zamontować regulatory prędkości obrotowej typu REB Ecowatt. Wszystkie połączenia wykonać według firmowej DTR tych urządzeń. Założenia do regulacji są w opracowaniu branży wentylacyjnej.

### **3.4 Zasilanie nawiewników.**

Nawiewniki w pomieszczeniu świetlicy zasilić z istniejącej rozdzielnicy 0R1 po doposażeniu jej w wyłącznik nadmiarowoprądowy z członem różnicowoprądowym B16A/30mA/AC. Użyć przewodu w/t YDYpżo 3x2,5mm<sup>2</sup>.

Nawiewniki w pomieszczeniach dydaktycznych na piętrze zasilić z istniejącej rozdzielnicy 1R2 po doposażeniu jej w wyłącznik nadmiarowoprądowy z członem różnicowoprądowym B16A/30mA/AC. Użyć przewodu w/t YDYpżo 3x2,5mm<sup>2</sup>.

## **4 Ochrona przeciwporażeniowa.**

Jako podstawową ochronę od porażenia prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń.

Jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim przewidziano dostatecznie szybkie samoczynne wyłączenie zasilania (do 0,4 sek. dla obwodów odbiorczych (0,2 sek dla pomieszczeń o zwiększonym zagrożeniu) i do 5 sek. dla obwodów zasilania i rozdzielczych) za pomocą wyłączników różnicowoprądowych, bezpieczników i wyłączników instalacyjnych nadmiarowoprądowych. Po wykonaniu prac należy przeprowadzić badanie instalacji elektrycznej.

## **5 Ochrona przeciwpożarowa.**

Przejścia wszystkich instalacji przez ściany i stropy oddzieleń p.poż zabezpieczyć do wymaganej klasy EI dla tej przegrody.

Przepusty instalacyjne przewodów o średnicy powyżej 40mm przez ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych powinny mieć klasę odporności ogniowej tych elementów. Do wykonania przepustów użyć systemu HILTI lub PROMAT.

## 6 Wytyczne do planu BIOZ.

Informacja dotycząca przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określająca skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Robota	Narzędzia	Zagrożenia	Zalecenia
Przygotowanie podłoża pod montaż przewodów i urządzeń instalacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drabiny</li> <li>• Elektronarzędzia</li> <li>• Narzędzia ręczne (podstawowe).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oderwanie się części ruchomych maszyn i narzędzi.</li> <li>• Porażenie prądem elektrycznym</li> <li>• Przewrócenie się drabin</li> <li>• Skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia itp.</li> <li>• Upadek osób z wysokości</li> <li>• Upadek z drabiny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia</li> <li>• Kontrola okresowa stanu technicznego maszyn i urządzeń.</li> <li>• Nadzór nad robotami</li> <li>• Prawidłowe posadowienie, oraz zamocowanie</li> <li>• Przeszkolenie pracowników z zasad BHP</li> <li>• Stosowanie przegród i osłon zabezpieczających</li> <li>• Stosowanie wymaganych środków ochron indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego</li> <li>• Stosowanie właściwych i sprawnych narzędzi</li> <li>• Szkolenia w zakresie bhp</li> </ul>
Montaż uchwytów, rur prowadzących i innych elementów pomocniczych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drabiny</li> <li>• Elektronarzędzia</li> <li>• Narzędzia ręczne (podstawowe).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oderwanie się części ruchomych maszyn i narzędzi.</li> <li>• Porażenie prądem elektrycznym</li> <li>• Przewrócenie się drabin</li> <li>• Skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia itp.</li> <li>• Upadek osób z wysokości</li> <li>• Upadek z drabiny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia</li> <li>• Kontrola okresowa stanu technicznego maszyn i urządzeń.</li> <li>• Nadzór nad robotami</li> <li>• Prawidłowe posadowienie, oraz zamocowanie</li> <li>• Przeszkolenie pracowników z zasad BHP</li> <li>• Stosowanie przegród i osłon zabezpieczających</li> <li>• Stosowanie wymaganych środków ochron indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego</li> <li>• Stosowanie właściwych i sprawnych narzędzi</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szkolenia w zakresie bhp</li> </ul>
Układanie przewodów instalacji elektrycznej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drabiny</li> <li>• Elektronarzędzia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oderwanie się części ruchomych maszyn i narzędzi.</li> <li>• Porażenie prądem elektrycznym</li> <li>• Przewrócenie się drabin</li> <li>• Upadek osób z wysokości</li> <li>• Upadek z drabiny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia</li> <li>• Kontrola okresowa stanu technicznego maszyn i urządzeń.</li> <li>• Nadzór nad robotami</li> <li>• Prawidłowe posadowienie, oraz zamocowanie</li> <li>• Stosowanie przegród i osłon zabezpieczających</li> <li>• Stosowanie wymaganych środków ochron indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego</li> <li>• Stosowanie właściwych i sprawnych narzędzi</li> <li>• Szkolenia w zakresie bhp</li> </ul>
Montaż osprzętu instalacyjnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drabiny</li> <li>• Elektronarzędzia</li> <li>• Narzędzia ręczne (podstawowe).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oderwanie się części ruchomych maszyn i narzędzi.</li> <li>• Porażenie prądem elektrycznym</li> <li>• Przewrócenie się drabin</li> <li>• Skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia itp.</li> <li>• Upadek osób z wysokości</li> <li>• Upadek z drabiny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia</li> <li>• Kontrola okresowa stanu technicznego maszyn i urządzeń.</li> <li>• Nadzór nad robotami</li> <li>• Prawidłowe posadowienie, oraz zamocowanie</li> <li>• Przeszkolenie pracowników z zasad BHP</li> <li>• Stosowanie przegród i osłon zabezpieczających</li> <li>• Stosowanie wymaganych środków ochron indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego</li> <li>• Stosowanie właściwych i sprawnych narzędzi</li> <li>• Szkolenia w zakresie bhp</li> </ul>
Montaż aparatów, skrzynek i rozdzielnic instalacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektronarzędzia</li> <li>• Narzędzia ręczne (podstawowe).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oderwanie się części ruchomych maszyn i narzędzi.</li> <li>• Porażenie prądem elektrycznym</li> <li>• Skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia itp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia</li> <li>• Kontrola okresowa stanu technicznego maszyn i</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uderzenie, przygniecenie przez spadające, obsuwające się czynniki materialne</li> </ul>	<p>urządzeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeszkolenie pracowników z zasad BHP</li> <li>• Stosowanie przegród i osłon zabezpieczających</li> <li>• Stosowanie wymaganych środków ochron indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego</li> <li>• Stosowanie właściwych i sprawnych narzędzi</li> </ul>
Montaż opraw oświetleniowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drabiny</li> <li>• Elektronarzędzia</li> <li>• Narzędzia ręczne (podstawowe).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oderwanie się części ruchomych maszyn i narzędzi.</li> <li>• Porażenie prądem elektrycznym</li> <li>• Przewrócenie się drabin</li> <li>• Skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia itp.</li> <li>• Uderzenie, przygniecenie przez spadające, obsuwające się czynniki materialne</li> <li>• Upadek osób z wysokości</li> <li>• Upadek z drabiny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia</li> <li>• Kontrola okresowa stanu technicznego maszyn i urządzeń.</li> <li>• Nadzór nad robotami</li> <li>• Prawidłowe posadowienie, oraz zamocowanie</li> <li>• Przeszkolenie pracowników z zasad BHP</li> <li>• Stosowanie przegród i osłon zabezpieczających</li> <li>• Stosowanie wymaganych środków ochron indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego</li> <li>• Stosowanie właściwych i sprawnych narzędzi</li> <li>• Szkolenia w zakresie bhp</li> </ul>
Podłączenie urządzeń do zasilania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Narzędzia ręczne (podstawowe).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porażenie prądem elektrycznym</li> <li>• Skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia itp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopuszczenie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia</li> <li>• Przeszkolenie pracowników z zasad BHP</li> <li>• Stosowanie wymaganych środków ochron indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego</li> </ul>

Projektant:  
 mgr inż. Jerzy Szymczyk



#### IV. ZAŁĄCZNIKI

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Warszawie

Wydział Nadzoru Urbanistycznego  
i Budowlanego

Nr ewidencyjny Wu-43/92

Warszawa, 14 stycznia 1992r.

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust.1 pkt 1, 2, 3 i 4  
ust.1 pkt 4 lit."a"  
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

### STWIERDZAM

że Ob. JERZY STANISŁAW SZYMÓZYK s. Mieczysław  
magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 03 maja 1954 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej  
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych:

- 1/ do sporządzenia projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- 2/ w budownictwie jednorodziennym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> — do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.-

Za zgodność z oryginałem



Z up. Wojewody Warszawskiego  
mgr inż. arch. Zygmunt Michałowski  
Dyrektor Wydziału Nadzoru  
Urbanistycznego i Budowlanego



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-FGM-2BD-BIL \*

Pan JERZY STANISŁAW SZYMCZYK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0769/02  
adres zamieszkania ul. NAGODZICÓW 2 m 56, 03-188 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-03-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-30 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Warszawie

Wydział Nadzoru Urbanistycznego  
i Budowlanego

nr ewidencyjny Ws-560/91

Warszawa, 21.01.1991

**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. "d" rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

**STWIERDZAM**

że Ob. ANTONI KUPISZ s.Jans

inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 28 grudnia 1945 r. Marynki

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych.



Za zgodność  
z oryginałem

M. K.  
Dyrektor  
Urzedu Wojewódzkiego



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-X7Z-QDK-C35 \*

Pan ANTONI KUPISZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/1793/02  
adres zamieszkania KREMOWA 20, 02-969 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-19 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność  
z oryginałem

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA – W BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

Zgodnie z art. 20 ust.4 – Prawa Budowlanego (Dz. U. Nr 207 z 2003r poz. 2016 – z późniejszymi zmianami)

Oświadczam jako projektant, że projekt budowlany obiektu:

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY CZĘCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU  
Szkoły Podstawowej nr 82 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II  
Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
działki ewidencyjne 126 i 127 obręb 6-11-04 Dzielnica Bemowo**

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. elektryk.

mgr inż. elektryk  
Jerzy Szymczyk  
Upr. bud. nr Wa-43/92

  
podpis i pieczęć

### OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO - W BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

Zgodnie z art. 20 ust.4 – Prawa Budowlanego (Dz. U. Nr 207 z 2003r poz. 2016 – z późniejszymi zmianami)

Oświadczam jako sprawdzający, że projekt budowlany obiektu:

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY CZĘCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU  
Szkoły Podstawowej nr 82 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II  
Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
działki ewidencyjne 126 i 127 obręb 6-11-04 Dzielnica Bemowo**

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. elektryk.

mgr inż. elektryk ANTONI KUPISZ  
Projektant w specjalności instalacyjno-  
-inżynierskiej w zakresie sieci  
i instalacji elektrycznych.  
Upr. bud. nr Wa-560/91

  
podpis i pieczęć

WW RZW

32 - KOMUNIKACJA  
GRES - bez zmian  
A: 92,19 m<sup>2</sup>

Zespół wywiewny W5  
wentylator dachowy  
V=234m<sup>3</sup>/h

22 - POM. BEZ ZMIAN  
wykładzina PCV - bez zmian  
A: 23,18 m<sup>2</sup>

23 - PROJEKTOWANA ŚWIETLICA  
POSADZKA WINYLOWA  
A: 66,61 m<sup>2</sup>

R3

24 - POM. BEZ ZMIAN  
wykładzina PCV - bez zmian  
A: 35,49 m<sup>2</sup>

N1-N7 nawiewniki

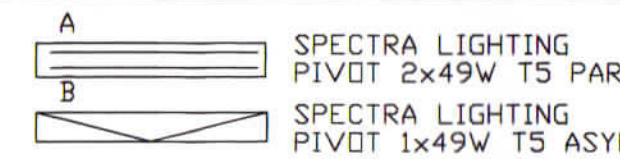
4x nawiewniki  
74m<sup>3</sup>/h

x nawiewniki  
4m<sup>3</sup>/h

x=0,0  
y=0,0

Zao  
z przep  
1) bez z  
2) z zas  
opini  
L.p. opi  
Data /6

**UWAGI:**  
 1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania ze wszystkimi rysunkami dokumentacji budowlanej  
 2. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Do obowiązków wykonawcy jest sprawdzenie wymiarów na budowie. W razie wystąpienia niezgodności konieczny jest niezwłoczny kontakt z pracownią projektową  
 3. Roboty budowlano-instalacyjne należy na bieżąco koordynować pomiędzy poszczególnymi branżami  
 4. W kwestiach nieokreślonych niniejszą dokumentacją wykonawcę obowiązują:  
 -ustawa "prawo budowlane",  
 -ustawa "Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie",  
 -warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,  
 -normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,  
 -instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej  
 -instrukcje wytyczne i warunki techniczne producentów materiałów budowlanych  
 5. PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM



R3- Regulator obrotów REB ECOWATT  
 RZW -proj. rozdzielnica wentylatorów c  
 WW- proj. ręczny łącznik wentylatorów  
 N- nawiewniki z grzałką

**INWESTOR:** Miasto Stołeczne Warszawa  
 Plac Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa  
 Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 82  
 Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa

**OBIEKT:** SZKOŁA PODSTAWOWA nr 82 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II

**ADRES:** Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
 działki nr ew. 126 i 127 obręb 6-11-04 Dzielnica Bemowo

**PROJEKT:** PRZEBUDOWA CZĘCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU  
 Szkoły Podstawowej nr 82 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II  
 Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
 działki nr ew 126 i 127 obrb 6-11-04 Dzielnica Bemowo

**GLÓWNY PRACOWNIA WIODĄCA:**  
 mgr inż. architekt Michał Birecki  
**AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY MICHAŁ BIRECKI**  
 ul. Strońska 3/60, 01-461 Warszawa  
 tel: 503-351-275, biuro@apa-birecki.pl, www: apa-birecki.pl

**FAZA:** PROJEKT BUDOWLANY

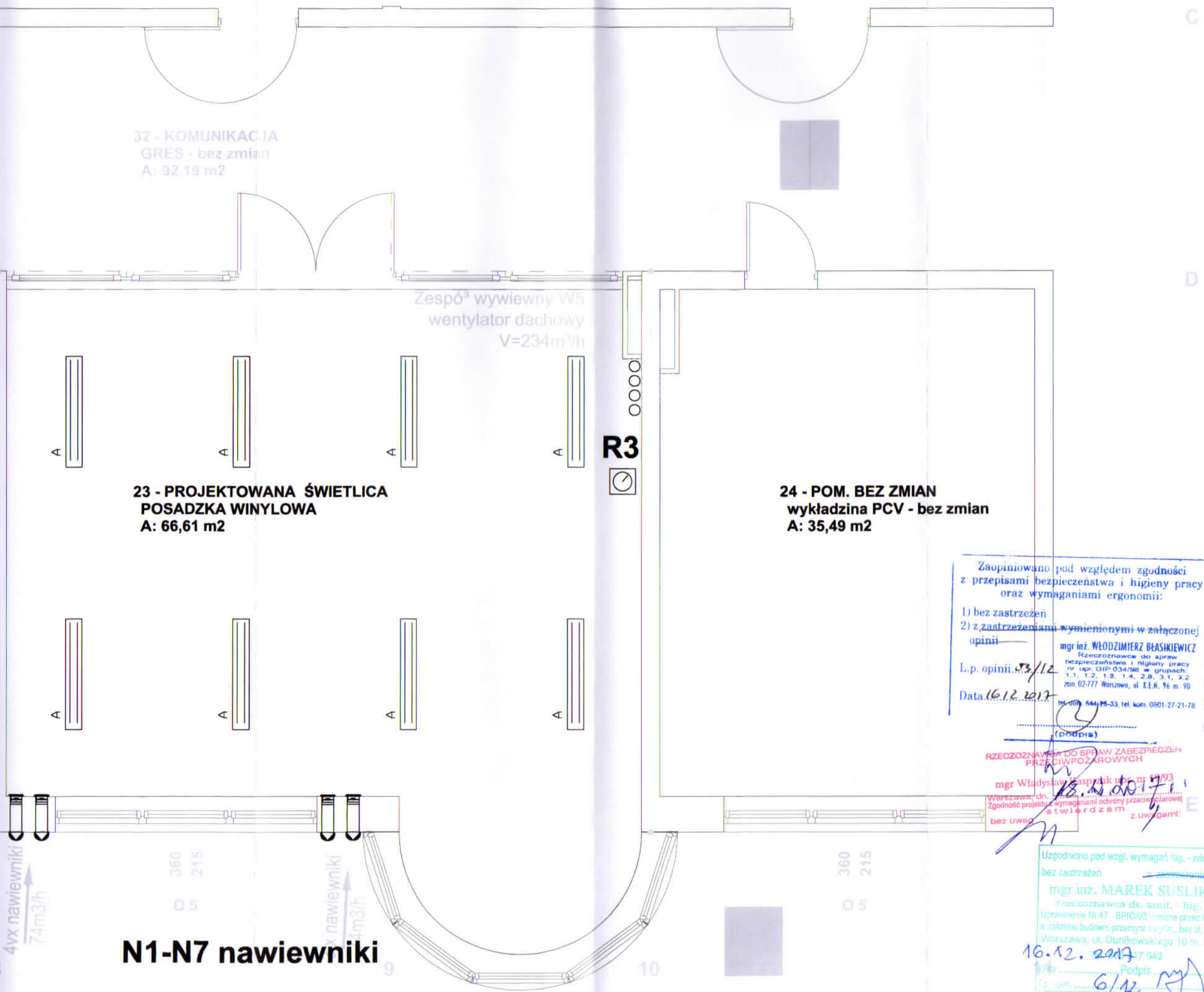
**BRANŻA:** INSTALACJE ELEKTRYCZNE

**PROJEKTANT:** mgr inż. elektryk Jerzy Szymczyk  
 nr uprawnień Wa-43/92  
 w spec. instalacyjno-inżynieryjnej  
 w zakresie sieci i inst. elektrycznych

**SPRAWDZAJĄCY:** mgr inż. elektryk Antoni Kupisz  
 nr uprawnień Wa-560/91  
 w spec. instalacyjno-inżynieryjnej  
 w zakresie sieci i inst. elektrycznych

**RYСУNEK:** PLAN INST. ELEKTRYCZNYCH. PARTER  
 PROJEKTOWANE WYDZIELENIE  
 POMIESZCZENIA ŚWIETLICY

**DATA:** grudzień 2017 **SKALA:** 1 : 50 **NR RYSUNKU:** PB/E-1



Zapiniowano pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii:  
 1) bez zastrzeżeń  
 2) z zastrzeżeniami wymienionymi w załączonej opinii

L.p. opinii: 03/12  
 Data: 16.12.2017

mgr inż. WŁODZIMIERZ BŁASIKIEWICZ  
 Rzeczoznawca do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy  
 nr upr: GIIP-034/98 w grupach:  
 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.8, 3.1, 3.2  
 zom. 02-777 Warszawa, ul. K.E.H. 96 m. 90  
 tel. 664-95-33, tel. kom. 0601-27-21-78

(podpis)

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr Włodzisław Kasprzyk upr. nr 4993  
 Warszawa, dn. 16.12.2017  
 Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej  
 stwierdzam z uwagami:  
 bez uwag

Uzgodniono pod wzgl. wymagań hig. - zdrow bez zastrzeżeń

mgr inż. MAREK SUSLIK  
 rzeczoznawca ds. sanit. - hig.  
 Uprawnienie Nr 47 - BPI083 wydane przez GIS w zakresie budown. przemysł. i ogóln. bez st. zdr  
 Warszawa, ul. Dunikowskiego 10 m. 23  
 01-445 47 943  
 Podpis: 16.12.2017  
 Data: 6/12



MUNIKACJA  
bez zmian  
m2

bez zmian SA5w

W2  
wentylator dachowy  
V=234m<sup>3</sup>/h

R2

Zespół wywiewny W3  
wentylator dachowy  
V=180m<sup>3</sup>/h

117/120 - PROJEKTOWANA SALA  
POSADZKA WINYLOWA  
A: 34,72 m<sup>2</sup>

Zespół wywiewny W4  
wentylator dachowy  
V=90m<sup>3</sup>/h

121 - POM. BEZ ZMIAN  
wykładzina PCV - bez zmian  
A: 23,18 m<sup>2</sup>

Zaplanowano pod względem zgodności  
z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy  
oraz wymaganiami ergonomii:

1) bez zastrzeżeń  
2) z zastrzeżeniami wymienionymi w załączonej  
opinii  
mgr inż. WŁODZIMIERZ BRASKIEWICZ  
Rzeczoznawca ds. spraw  
bezpieczeństwa i higieny pracy  
nr upr. GIP 034/98 w grupach  
1.1, 1.2, 1.8, 1.4, 2.6, 3.1, 3.2  
z dn. 07-777 Warszawa, al. E.I.H. 96 m. 90  
Lp. opinii 03/12  
Data 16.12.2017  
tel. dom 544-99-33, tel. kom. 0901-27-21-78  
(Podpis)

RZECZOZNAWCA DS. SPRAW BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY  
PRZECIWPÓŻAROWYCH

OA1  
mgr Władysław Karpak  
Warszawa, dn. 16.12.2017  
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej  
stwierdzam z uwagami

Uzgodniono pod wzgl. wymagań hig. - zdrow  
bez zastrzeżeń  
mgr inż. MAREK SUSLIK  
rzeczoznawca ds. sanit. - hig.  
Uprawnienie Nr 47 - BPI/030 wydane przez GUS  
w zakresie budown. przemysł. i min., bez at. zdr  
Warszawa, ul. Dunikowska 11 m. 23  
Tel. 604 217 9433  
Data 16.12.2017  
Lp. opinii 6/12  
(Podpis)

UWAGI:  
1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi rysunkami dokumentacji budowlanej  
2. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Do obowiązków wykonawcy należy sprawdzenie wymiarów na budowie. W razie wystąpienia niezgodności konieczny jest niezwłoczny kontakt z pracownią projektową  
3. Roboty budowlano-instalacyjne należy na bieżąco koordynować pomiędzy poszczególnymi branżami  
4. W kwestiach nieokreślonych niniejszą dokumentacją wykonawcę obowiązują:  
- ustawa "prawo budowlane",  
- ustawa "Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie",  
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,  
- normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,  
- instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,  
- instrukcje wytyczne i warunki techniczne producentów materiałów budowlanych,  
5. PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM

A SPECTRA LIGHTING PIVOT 2x49W T5 PAR  
B SPECTRA LIGHTING PIVOT 1x49W T5 ASYM  
R1, R2- Regulatory obrotów REB ECDWATT  
N- nawiewniki z grzałką

INWESTOR: Miasto Stołeczne Warszawa  
Plac Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa  
Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 82  
Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa

OBIEKT: SZKOŁA PODSTAWOWA nr 82  
z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II

ADRES: Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
działki nr ew. 126 i 127 obręb 6-11-04 Dzielnica Bemowo

PROJEKT: PRZEBUDOWA CZĘCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU  
Szkoły Podstawowej nr 82 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II  
Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
działki nr ew 126 i 127 obrb 6-11-04 Dzielnica Bemowo

GŁÓWNY PROJEKTANT  
PRACOWNIA WIODĄCA: mgr inż. architekt Michał Birecki

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY MICHAŁ BIRECKI  
ul. Strońska 3/60, 01-461 Warszawa  
tel: 503-351-275, biuro@apa-birecki.pl, www: apa-birecki.pl



FAZA: PROJEKT BUDOWLANY  
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTANT: mgr inż. elektryk Jerzy Szymczyk  
nr uprawnień Wa-43/92  
w spec. instalacyjno-inżynieryjnej  
w zakresie sieci i inst. elektrycznych

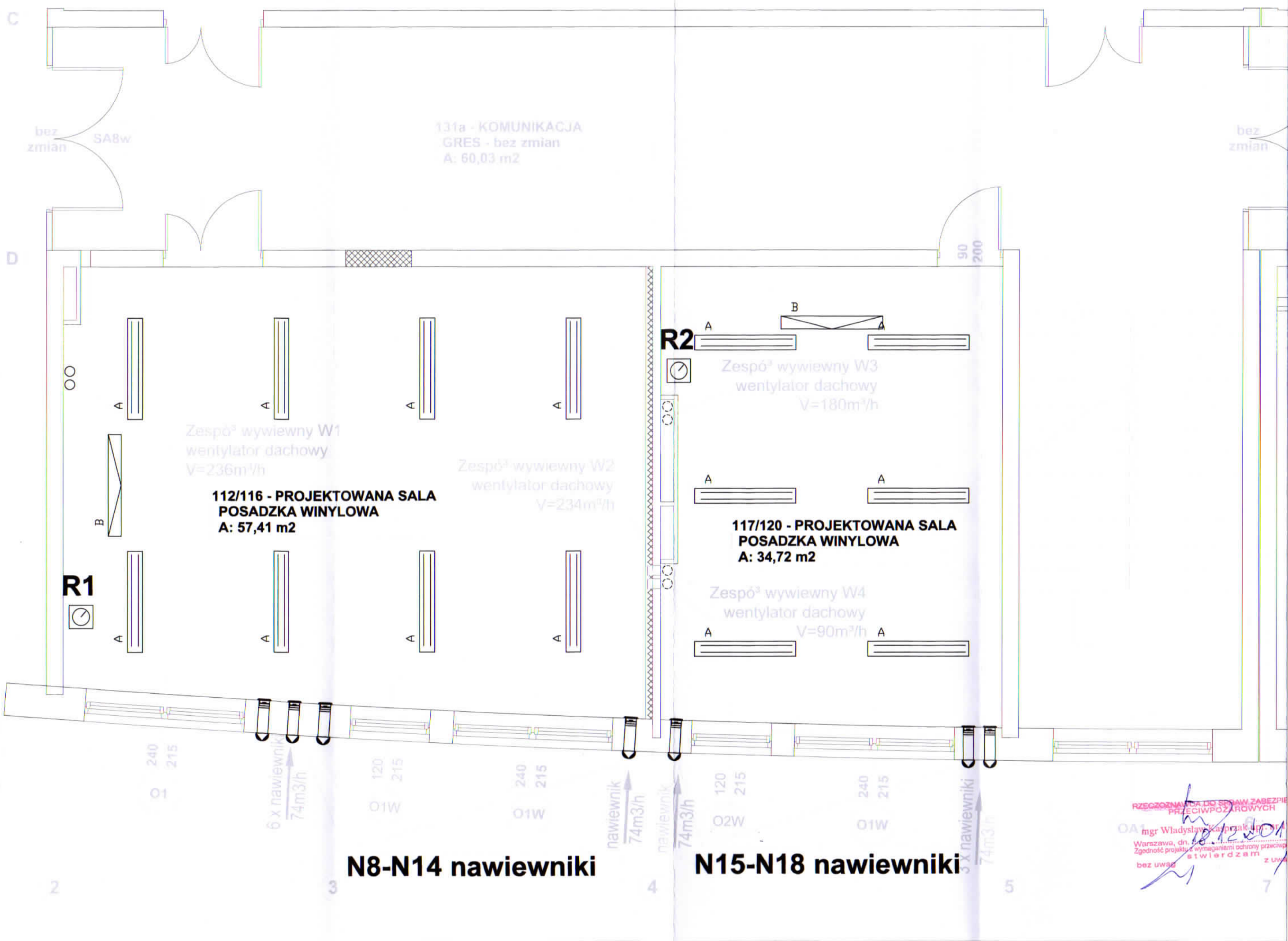
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. elektryk Antoni Kupisz  
nr uprawnień Wa-560/91  
w spec. instalacyjno-inżynieryjnej  
w zakresie sieci i inst. elektrycznych

RYSunEK: PLAN INST. ELEKTRYCZNYCH. PIĘTRO  
PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ  
POMOCNICZYCH NA DWIE SALE ZAJĘCIOWE

DATA: grudzień 2017 SKALA: 1 : 50 NR RYSUNKU: PB/E-2

nawiewniki N15-N18 nawiewniki

240 215  
01W  
nawiewnik 74m<sup>3</sup>/h  
nawiewnik 74m<sup>3</sup>/h  
120 215  
02W  
240 215  
01W  
3 x nawiewniki 74m<sup>3</sup>/h



131a - KOMUNIKACJA  
GRES - bez zmian  
A: 60,03 m<sup>2</sup>

Zespół wywiewny W1  
wentylator dachowy  
V=236m<sup>3</sup>/h

**112/116 - PROJEKTOWANA SALA  
POSADZKA WINYLOWA  
A: 57,41 m<sup>2</sup>**

Zespół wywiewny W2  
wentylator dachowy  
V=234m<sup>3</sup>/h

Zespół wywiewny W3  
wentylator dachowy  
V=180m<sup>3</sup>/h

**117/120 - PROJEKTOWANA SALA  
POSADZKA WINYLOWA  
A: 34,72 m<sup>2</sup>**

Zespół wywiewny W4  
wentylator dachowy  
V=90m<sup>3</sup>/h

**R1**

**R2**

**N8-N14 nawiewniki**

**N15-N18 nawiewniki**

6 x nawiewnik  
74m<sup>3</sup>/h

nawiewnik  
74m<sup>3</sup>/h

nawiewnik  
74m<sup>3</sup>/h

3 x nawiewniki  
74m<sup>3</sup>/h

240  
215  
O1

120  
215  
O1W

240  
215  
O1W

120  
215  
O2W

240  
215  
O1W

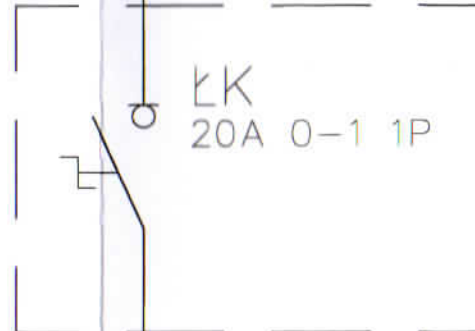
RZECZOZNAJCA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWYCH  
mgr Władysław Kasprzak  
Warszawa, dn. 18.12.2014  
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej  
stwierdzam z uwagami bez uwag

# Schemat zasilania projektowanych wentylatorów

## Istniejąca Rozdzielnica zasilania wentylacji



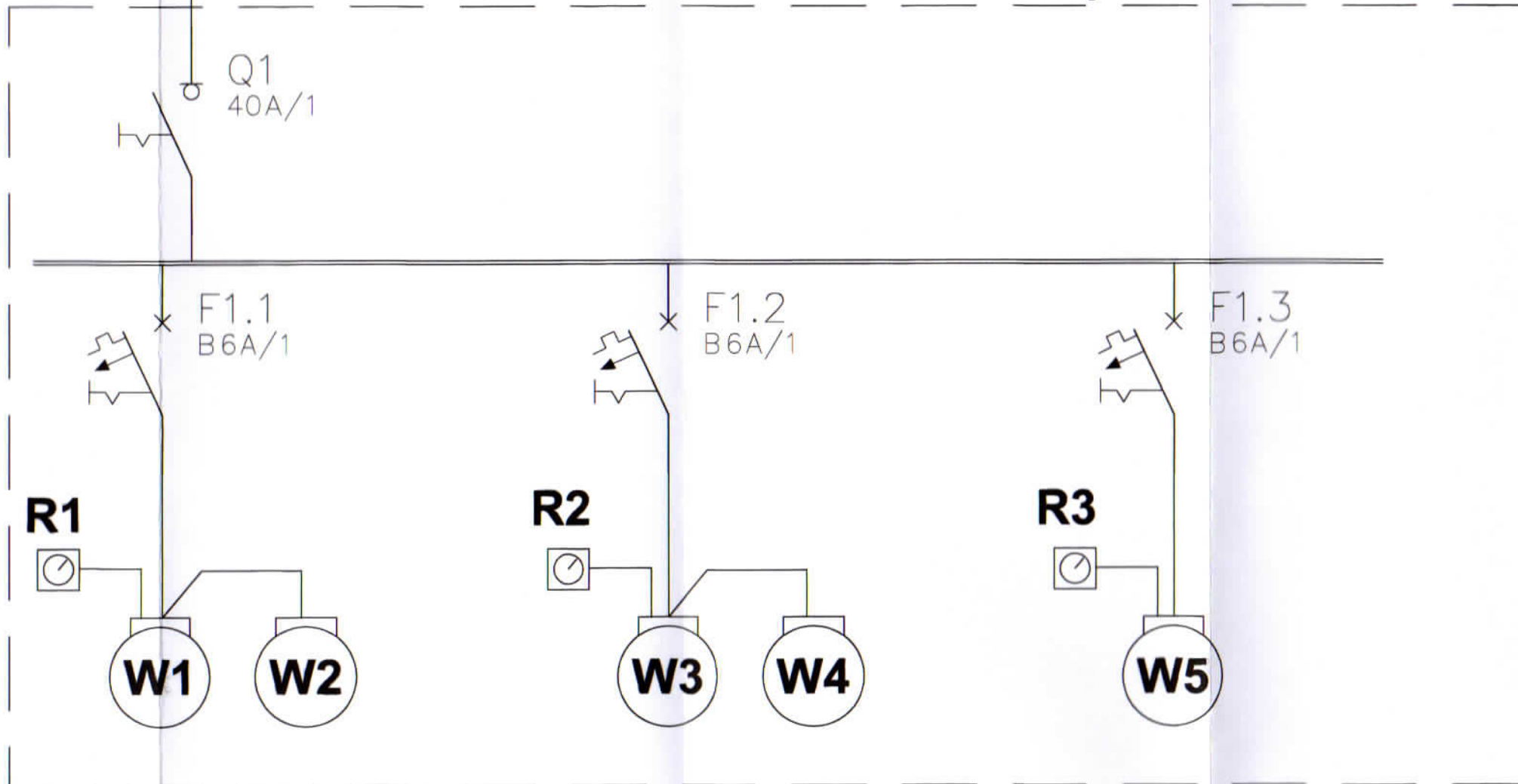
WW



Łącznik krzywkowy n/t obok RZW  
proj.

R1, R2, R3 - Regulatory obrotów REB ECOWATT  
W1 - W6 - Wentylatory dachowe 230V/54W wg. proj. wentylacji

## Projektowana Rozdzielnica RZW



**UWAGI:**  
 1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi rysunkami dokumentacji budowlanej  
 2. Wszystkie wymiary podano w centymetrach. Do obowiązków wykonawcy należy sprawdzenie wymiarów na budowie. W razie wystąpienia niezgodności konieczny jest niezwłoczny kontakt z pracownią projektową  
 3. Roboty budowlano-instalacyjne należy na bieżąco koordynować pomiędzy poszczególnymi branżami  
 4. W kwestiach nieokreślonych niniejszą dokumentacją wykonawcę obowiązują:  
 - ustawa "prawo budowlane",  
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie",  
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,  
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,  
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,  
 - instrukcje wytyczne i warunki techniczne producentów materiałów budowlanych,  
 5. PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM

**UWAGA:**  
 RZW - umieścić w miejscu uzgodnionym w trakcie budowy. Sugestia na planie.  
 R1 - R3 - mocować w odpowiadających pomieszczeniach na ścianie na wysokości 1,5m  
 Łączenie urządzeń wentylacji wykonywać zgodnie z firmową DTR.

**INWESTOR:** Miasto Stołeczne Warszawa  
 Plac Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa  
 Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 82  
 Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa

**OBIEKT:** SZKOŁA PODSTAWOWA nr 82 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II

**ADRES:** Ul. Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
 działki nr ew. 126 i 127 obręb 6-11-04 Dzielnica Bemowo

**PROJEKT:** PRZEBUDOWA CZĘCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU  
 Szkoły Podstawowej nr 82 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II  
 Górczewska 201, 01-459 Warszawa  
 działki nr ew 126 i 127 obrb 6-11-04 Dzielnica Bemowo

**GLÓWNY PROJEKTANT PRACOWNIA WIODĄCA:**

mgr inż. architekt Michał Birecki

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY MICHAŁ BIRECKI  
 ul. Strońska 3/60, 01-461 Warszawa

tel: 503-351-275, biuro@apa-birecki.pl, www: apa-birecki.pl

AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY



**FAZA:** PROJEKT BUDOWLANY

**BRANŻA:** INSTALACJE ELEKTRYCZNE

**PROJEKTANT:** mgr inż. elektryk Jerzy Szymczyk  
 nr uprawnień Wa-43/92  
 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i inst. elektrycznych

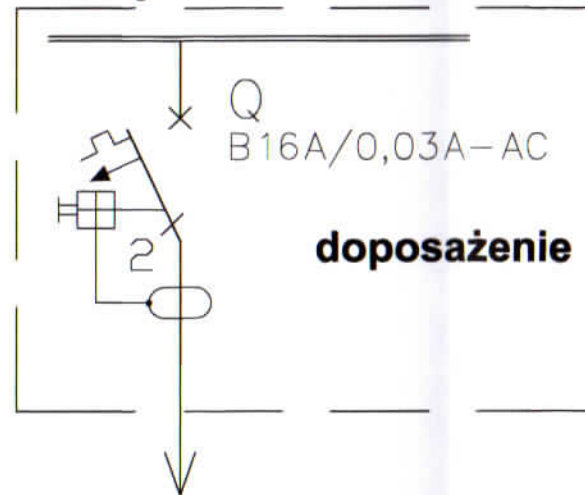
**SPRAWDZAJĄCY:** mgr inż. elektryk Antoni Kupisz  
 nr uprawnień Wa-560/91  
 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i inst. elektrycznych

**RYSUNEK:** SCHEMAT ZASILANIA PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ

**DATA:** grudzień 2017 **SKALA:** NWS **NR RYSUNKU:** PB/E-3

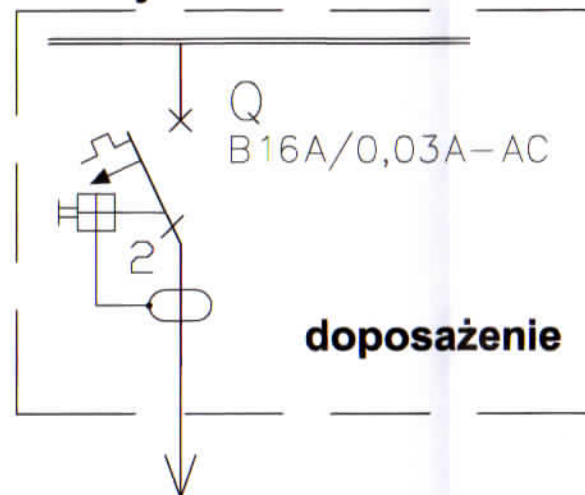
### Schemat zasilania projektowanych nawiewników

#### Istniejąca Rozdzielnica 1R2



**Nawiewniki z grzałką  
N8-18**  
 11 szt. x 270 W  
 Ps = 2970 W  
 YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup>  
 Sala 112/116  
 Sala 117/120

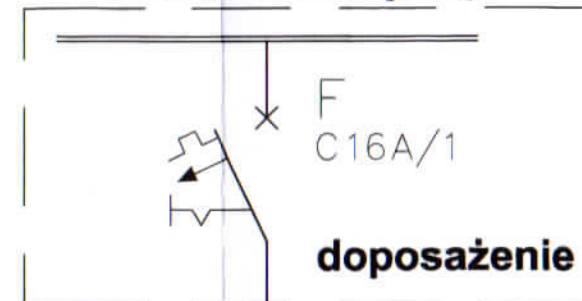
#### Istniejąca Rozdzielnica 0R1



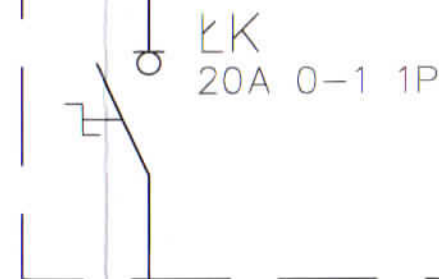
**Nawiewniki z grzałką  
N1-7**  
 7 szt. x 270 W  
 Ps = 1890 W  
 YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup>  
 Świetlica

### Schemat zasilania projektowanych wentylatorów

#### Istniejąca Rozdzielnica zasilania wentylacji



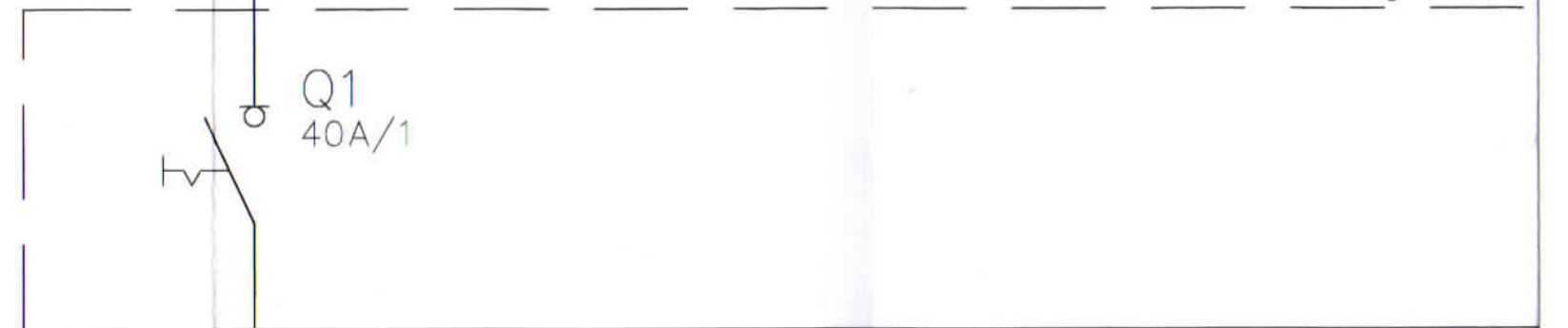
WW



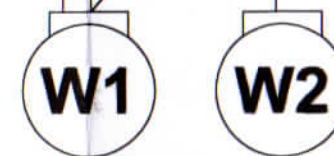
Łącznik krzywkowy n/t obok RZW  
proj.

R1, R2, R3 - Regulatory obrotów REB ECOWAT  
 W1 - W6 - Wentylatory dachowe 230V/54W wg.

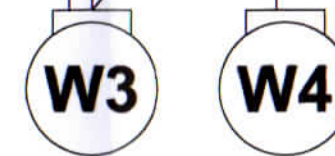
Projektowa



R1



R2



R3

