

**“POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA” Sp. z o.o.**

00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50

tel. 510 615 610 , e-mail: p.g.p.w.biuro@gmail.com

**OPRACOWANIE:**

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

**BRANŻA:**

**INSTALACJE SANITARNE**

**TEMAT:**

**REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWYCH CZĘŚCI KORYTARZY NA 1  
PIĘTRZE UWZGLĘDNIAJĄCY UDROŻNIENIE KORYTARZA OD STRONY  
POŁUDNIOWEJ I PRZEBUDOWĘ ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ  
CZĘŚĆ 1**

**ADRES INWESTYCJI:**

**AL.J.CH.SZUCHA 25, 00-918 WARSZAWA**  
działka ew. nr 17, obręb 5-05-11 dzielnica śródmieście  
**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XII**

**INWESTOR:**

**MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ**  
**AL.J.CH.SZUCHA 25, 00-918 WARSZAWA**

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY W SPECJALNOŚCI INSTALACJE SANITARNE:**

Opracowała: inż. Joanna Gańko

Projektujący: mgr inż. Karol Sarnacki MAZ/0210/PWOS/11

Sprawdzający: mgr inż. Piotr Krzemiński nr upr. Wa-119/02

Warszawa, 11.09.2017R.

egz.....

## **Zawartość opracowania**

1. Podstawa opracowania .....	3
2. Zakres opracowania.....	3
3. Stan istniejący.....	3
4. Instalacja centralnego ogrzewania.....	3
5. Instalacja wentylacji grawitacyjnej .....	5
6. Instalacja wody przeciwpożarowej i hydrant HP25 .....	5
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	6
8. Oświadczenia i uprawnienia projektantów.....	8

## **Spis rysunków**

1. Rzut pomieszczeń na I piętrze	1:50	nr S1-1
2. Rozwinięcie instalacji c.o.	1:50	nr S1-2

## **1. Podstawa opracowania**

- Uzgodnienia z Inwestorem
- Inwentaryzacja pomieszczeń budynku
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
- Przepisy i normy budowlane w omawianym zakresie.

## **2. Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje modernizację instalacji sanitarnych w zakresie:

- pomieszczenia biurowe i korytarz na I piętrze : wymiana instalacji c.o. i uzupełnienie instalacji wentylacji grawitacyjnej.

## **3. Stan istniejący**

Budynek jest wyposażony w instalację centralnego ogrzewania, która stopniowo była wymieniana na rury polipropylenowe. W części objętej zakresem opracowania jest stara instalacja z rur stalowych, piony idą po wierzchu ścian, zamontowane są stare żeliwne grzejniki członowe.

W budynku jest instalacja wentylacji grawitacyjnej, kanały wentylacyjne łączą się na poziomie poddasza i doprowadzone są do wspólnych szachów na dachu.

Ze względu na zabytkowy charakter budynku nie ma możliwości jego termomodernizacji dlatego parametry instalacji c.o. należy utrzymać na poziomie 80/60stC.

## **4. Instalacja centralnego ogrzewania**

### Parametry instalacji

Minimalne parametry pracy instalacji : 80/60stC

Projektowana temperatura w korytarzach i pomieszczeniach biurowych : 20stC

Temperatura powietrza zewnętrznego : -20stC

### Grzejniki

Projektuje się wymianę istniejących grzejników żeliwnych członowych na stalowe kolumnowe typu Delta Laserline f. PURMO zgodnie z zaleceniem Stołecznego Konserwatora Zabytków. Nowe grzejniki usytuowane będą w miejscach istniejących grzejników pod oknami.

### Przewody

Przewody stalowe należy wymienić na rury z polipropylenu typ 3 BOR Plus PN 20 STABI stabilizowane perforowana wkładka aluminiową, o średnicach 20x3,4 ; 25x4,2 ; 32x5,4 i 40x6,7. Przewody należy łączyć poprzez zgrzewanie. W miejscach łączenia nowych przewodów polipropylenowych z istniejącymi stalowymi należy stosować złączki przejściowe stal/PP. Piony są prowadzone po starych trasach, należy je wkuć w ścianę. Gałązki do grzejników również projektuje się jako wkute.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w rurach osłonowych z PVC, PP, PE lub stali o dwie dymensje większych niż średnica rury i dłuższych po 2 cm z każdej strony od przegrody budowlanej. Przestrzenie wypełnić materiałem elastycznym.

Przewody prowadzić ze spadkiem 3‰ w kierunku rozdzielaczy, pionów.

Należy odtworzyć punkty stałe , w większości pod trójnikiem, przy każdym odejściu na pion.

### Zawory grzejnikowe

Na gałązkach zasilających grzejniki należy zamontować zawory termostatyczne V-exact II z głowicami termostatycznymi typ DX.

Na gałązkach powrotnych zamontować zawory odcinające z funkcją opróżniania REGULUX-DTN (w pełni otwarty n=5)

Montaż zaworów wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

Użytkowników instalacji należy poinformować o prawidłowej eksploatacji zaworów.

### Izolacja termiczna

Przewody wkute należy zaizolować cieplnie zgodnie z Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 202r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami. Dla średnic 20 do 32 - izolacja grubości 10mm dla średnicy 40 - 20mm.

### Wytyczne montażu

Instalacje wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych ". COBRTI INSTAL.

Po zamontowaniu instalacji przed zamontowaniem zaworów termostatycznych należy ją przepłukać i poddać próbie szczelności na ciśnienie równe ciśnieniu roboczemu +0,5MPa. Podczas próby wszystkie zawory muszą być całkowicie otwarte. Z próby należy sporządzić protokół.

Wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze przed przystąpieniem do prac remontowych. Wszystkie materiały powinny posiadać wymagane atesty i certyfikaty.

## **5. Instalacja wentylacji grawitacyjnej**

W remontowanych pomieszczeniach biurowych jest istniejąca instalacja wentylacji grawitacyjnej. W pomieszczeniach są kratki wentylacyjne 14x14cm połączone z kanałami wentylacyjnymi. Kanały łączą się na poddaszu i wychodzą ponad dach wspólnym kominem składającym się z 12 szachtów wentylacyjnych i jednego szachtu 60x60cm.

W celu uzupełnienia wentylacji grawitacyjnej w nowoprojektowanych pomieszczeniach utworzonych przez podział istniejących pomieszczeń zaprojektowano transfer powietrza. W ścianie oddzielającej nowe pomieszczenia należy wykonać otwór i zamontować kratki wentylacyjne 14x14cm po obu stronach ściany. Kratki umieścić tak aby górna krawędź kratki była w odległości nie większej niż 15 cm od sufitu. Stosować kratki zgodne z istniejącymi.

Należy sprawdzić drożność i szczelność kanałów wentylacyjnych biegnących od remontowanych pomieszczeń oraz wyczyścić je. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w działaniu wentylacji należy kanały udrożnić.

## **6. Instalacja wody przeciwpożarowej i hydrant HP25**

N korytarzu znajduje się istniejący hydrant HP25 w węźmie półsztywnym wkuć w ścianę. Projektuje się jego przeniesienie. Hydrant na nowo należy zamontować na ścianie i podłączyć do istniejącego pionu wody przeciwpożarowej DN80. Przewód zasilający do hydrantu należy wykonać z rur stalowych gwintowanych wg PN-H-74200 z powłoką cynkową, podwójnie ocynkowane TWT-2, o średnicy 32mm.

Hydranty należy zamontować tak, aby zawór odcinający znajdował się na wysokości 1,35±0,1m ponad posadzką. Pokrętko zamontować tak, aby umożliwić łatwe otwarcie zaworu. Hydranty należy właściwie oznakować.

## 7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Informacje ogólne: Projekt budowlano - wykonawczy remont pomieszczeń biurowych części korytarzy na 1 piętrze

Teren inwestycji: BUDYNEK MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ,  
Al. Szucha 25, 00-918 Warszawa

Inwestor: MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ,  
Al. Szucha 25, 00-918 Warszawa

Zakres robót dla zamierzenia budowlanego:

- roboty monterskie

Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- urządzenia elektryczne do wiercenia w betonie
- narzędzia mechaniczne do cięcia itp.
- urządzenia do zgrzewania rur
- urządzenia do spawania rur
- maszyny i urządzenia do transportu ciężkich elementów

Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy:

- zagrożenie przy wykonywaniu otworów w ścianach i stropach
- niebezpieczeństwo zranienia podczas używania urządzeń elektrycznych i mechanicznych, prac montażowych
- napełnianie i odpowietrzanie sieci; możliwość skierowania silnego strumienia na montera
- montaż przewodów; cięcie mechaniczne przewodów (niebezpieczeństwo zranienia piłą)
- montaż instalacji elektrycznych, przyłączanie zasilania elektrycznego - możliwość porażenia prądem elektrycznym
- praca na wysokości, rusztowaniach, drabinach, możliwość upadku, sposób zabezpieczeń, transport materiałów i urządzeń na dach, możliwość uderzenia przedmiotem spadającym z góry

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- skontrolowanie uprawnień pracowników, którzy będą pracowali przy montażu sieci

- zapoznanie pracowników z przepisami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06. 02.2003r w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U nr 47 poz. 401).

Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:

- na pomieszczeniu socjalnym umieścić wykaz zawierający adresy i telefony do najbliższych jednostek policji, pogotowia i straży pożarnej
- w pomieszczeniu socjalnym umieścić punkt pierwszej pomocy wyposażony w środki opatrunkowe
- w pomieszczeniu socjalnym przygotować miejsce na telefon komórkowy oraz miejsce na kaski ochronne
- rozmieścić tablice ostrzegawcze
- za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną z terenu budowy.

*mgr inż. Karol Sarnacki*

## **8. Oświadczenia i uprawnienia projektantów**

### Oświadczenie projektanta:

**Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego**

**( Dz. Nr 207 z 2003r. Poz. 2016 z późniejszymi zmianami)**

oświadczam jako projektant, że projekt budowlano - wykonawczy remont pomieszczeń biurowych części korytarzy na 1 piętrze sporządzony dla Ministerstwa Edukacji Narodowej al. Sucha 25 w Warszawie, wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

*mgr inż. Karol Sarnacki*

### Oświadczenie projektanta sprawdzającego:

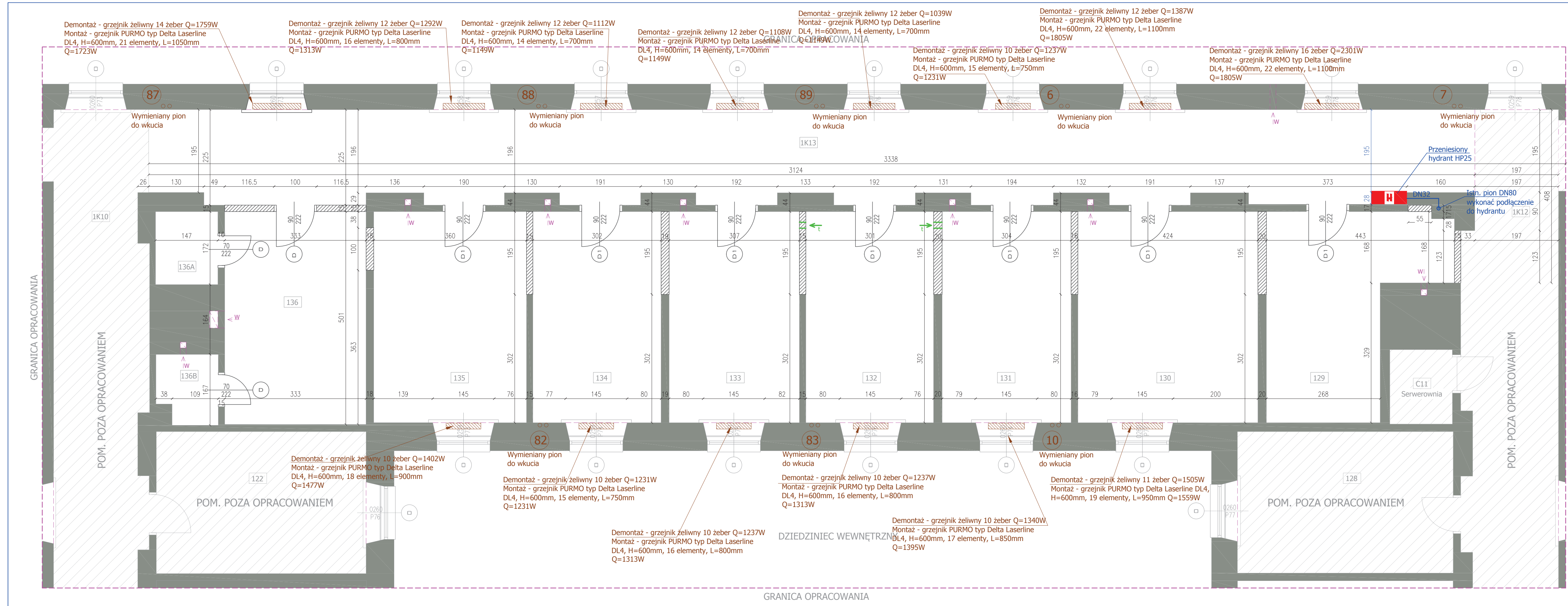
**Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego**

**( Dz. Nr 207 z 2003r. Poz. 2016 z późniejszymi zmianami)**

oświadczam jako projektant, że projekt budowlano- wykonawczy remont pomieszczeń biurowych części korytarzy na 1 piętrze sporządzony dla Ministerstwa Edukacji Narodowej al. Sucha 25 w Warszawie, wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

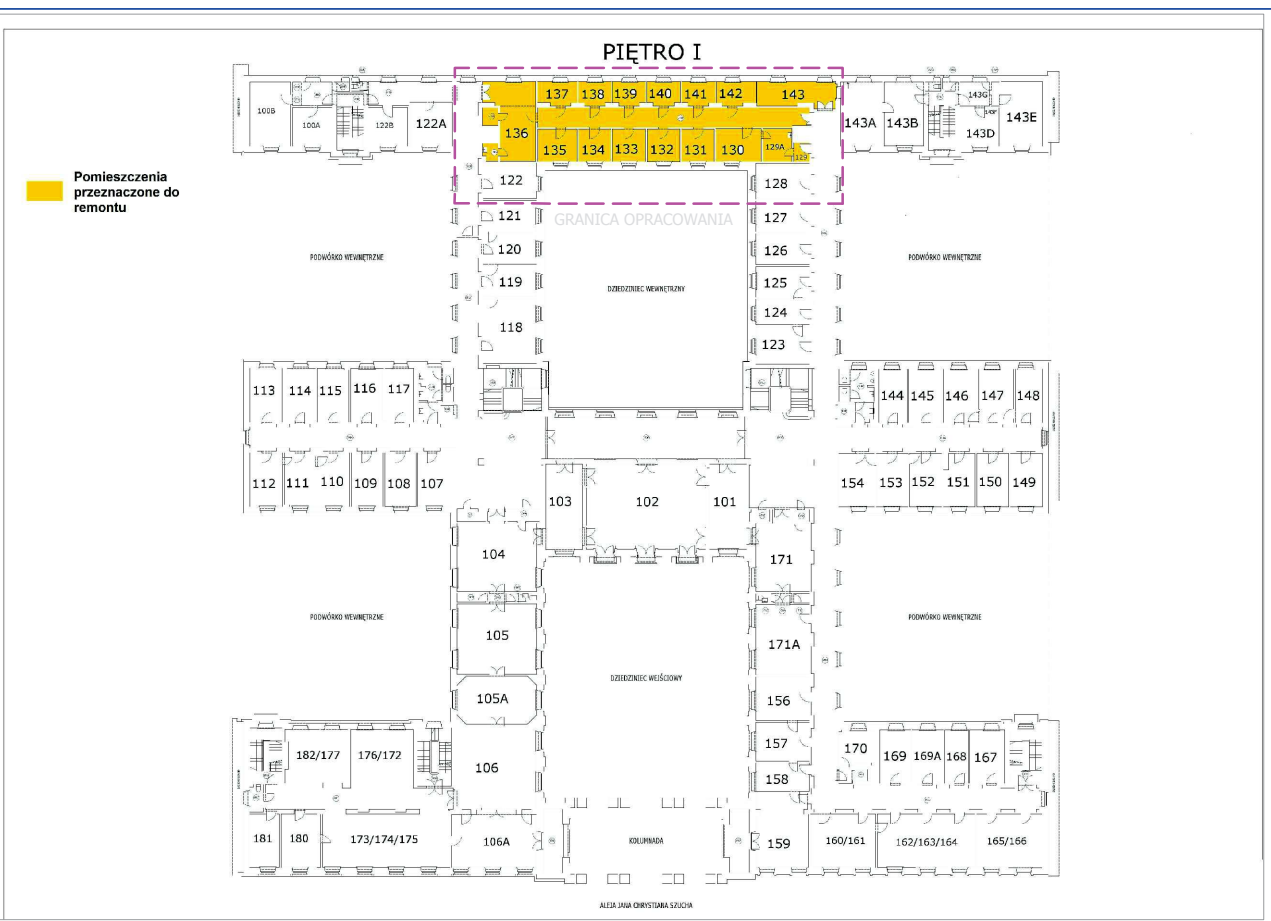
*mgr inż. Piotr Krzemiński*





L.P.	WYKAZ POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH OPRACOWANIEM:	POSADZKA:	POW.:
129	POM. NA URZĄDZENIA DRUKUJĄCE	PARKIET	16,20 m <sup>2</sup>
130	POM. BIUROWE	PARKIET	21,10 m <sup>2</sup>
131	POM. BIUROWE	PARKIET	15,10 m <sup>2</sup>
132	POM. BIUROWE	PARKIET	15,00 m <sup>2</sup>
133	POM. BIUROWE	PARKIET	15,30 m <sup>2</sup>
134	POM. BIUROWE	PARKIET	15,00 m <sup>2</sup>
135	POM. BIUROWE	PARKIET	17,90 m <sup>2</sup>
136	POM. MAGAZYNOWE	PARKIET	16,70 m <sup>2</sup>
136A	POM. MAGAZYNOWE	PARKIET	2,50 m <sup>2</sup>
136B	POM. MAGAZYNOWE	PARKIET	2,30 m <sup>2</sup>
1K13	KORYTARZ	PARKIET	66,40 m <sup>2</sup>
<b>POW. RAZEM:</b>			<b>203,50 m<sup>2</sup></b>

LEGENDA:	
	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA
10	OZNACZENIE PIONU C.O.
	PROJ. TRANSFER POWIETRZA DO SĄSIEDNIEGO POMIESZCZENIA KRATKA 14x14cm - 2szt.
	ISTNIEJĄCE KRATKA I KANAŁ WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ
	INSTALACJA WODY PRZECIWOPOŻAROWEJ



**PRACOWNIA PROJEKTOWA**

**P G P W**

POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.  
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610

**TYTUŁ PROJEKTU:**  
REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWYCH I CZĘŚCI KORYTARZY NA I PIĘTRZE UWZGLĘDNIĄJĄCY UDROŻNIENIE KORYTARZA OD STRONY POŁUDNIOWEJ I PRZEBUDOWĘ ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ

**INWESTOR:**  
MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ  
AL. J. CH. SZUCHA 25, 00-918 WARSZAWA

**OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:**  
BUDYNEK MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ  
AL. J. CH. SZUCHA 25, 00-918 WARSZAWA

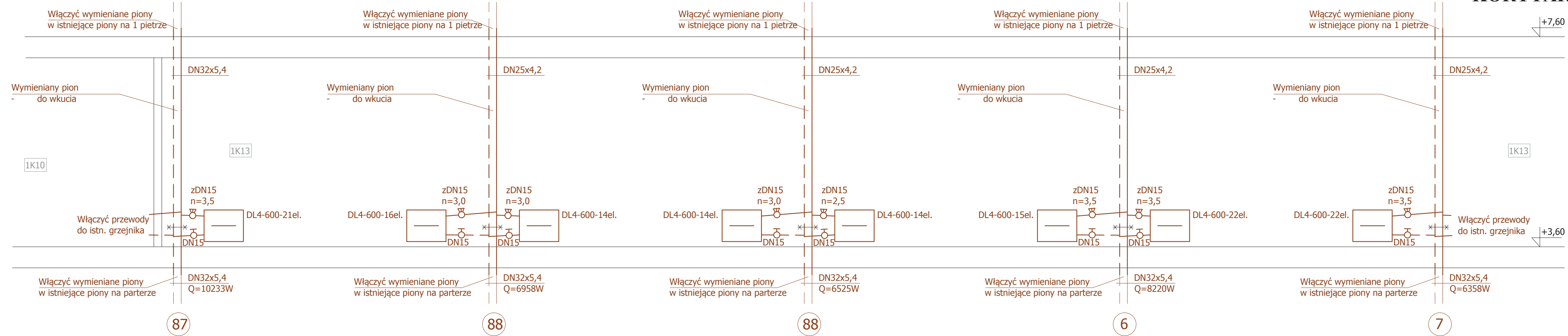
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. SANIT.: mgr inż. Karol Samacki	MAZ/0210/PWOS/11	
SPRAWDZIŁ W SPEC. SANIT.: mgr inż. Piotr Krzemieński	Wa-119/02	

**TREŚĆ RYSUNKU:**  
ELEMENTY PROJEKTOWANE  
- RZUT POMIESZCZEŃ NA I PIĘTRZE

<b>DATA:</b>	11.09.2017r.
<b>SKALA RYSUNKU:</b>	1:50
<b>NUMER PORZĄDKOWY:</b>	<b>S1-1</b>

**INSTALACJE SANITARNE  
- RZUT POMIESZCZEŃ NA I PIĘTRZE**

## KORYTARZ



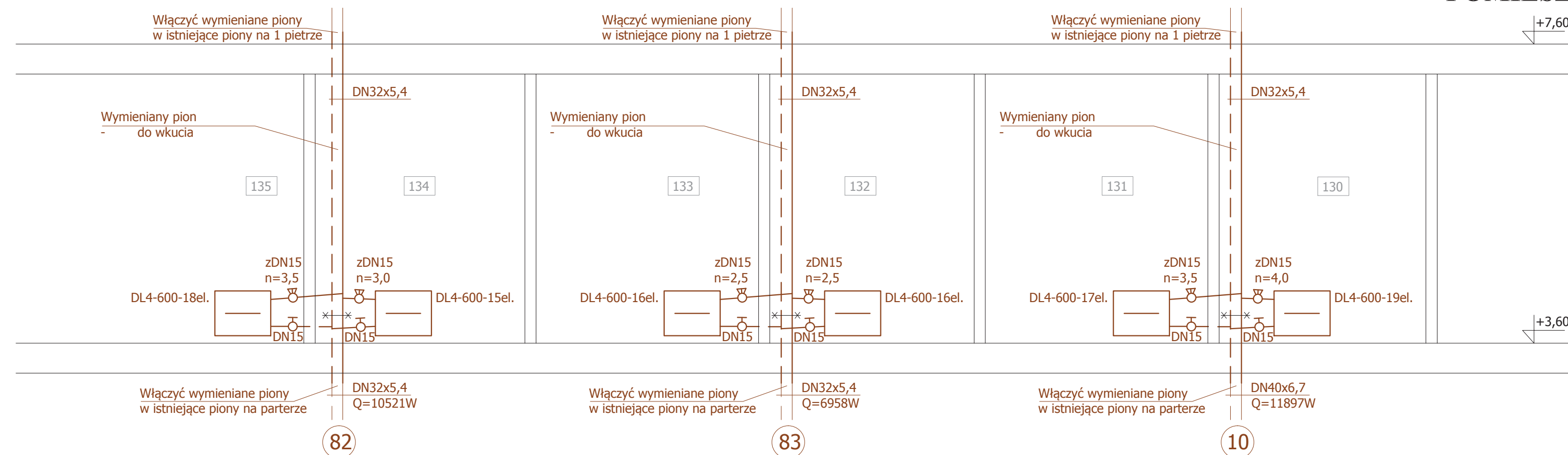
## INSTALACJE SANITARNE ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O.

LEGENDA:	
	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - WYMIANA
	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - ISTN. DO POZOSTAWIENIA

### UWAGI:

Przewody c.o. wykonywac z rur polipropylenowych BOR Plus STABI PN20 stabilizowanych perforowana wkładka aluminiową. Łączyć przez zgrzewanie.

## POMIESZCZENIA



### PRACOWNIA PROJEKTOWA



POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.  
00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50, tel. 510 615 610

### TYTUŁ PROJEKTU:

REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWYCH I CZĘŚCI  
KORYTARZY NA I PIĘTRZE UWZGLĘDNIĄJĄCY  
UDROŻNIENIE KORYTARZA OD STRONY POŁUDNIOWEJ  
I PRZEBUDOWĘ ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ

### INWESTOR:

MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ  
AL. J. CH. SZUCHA 25, 00-918 WARSZAWA

### OBIEKT, ADRES INWESTYCJI:

BUDYNEK MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ  
AL. J. CH. SZUCHA 25, 00-918 WARSZAWA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPR.:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ W SPEC. SANIT. : mgr inż. Karol Samacki	MAZ/0210 /PWOS/11	
SPRAWDZIŁ W SPEC. SANIT. : mgr inż. Piotr Krzemiński	Wa-119/02	

### TREŚĆ RYSUNKU:

INSTALACJE SANITARNE  
ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O.

DATA:	11.09.2017r.
SKALA RYSUNKU:	1:50
NUMER PORZĄDKOWY:	<b>S1-2</b>