



MIROSŁAW FRĄSZCZAK ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA AUTORSKA
SIEDZIBA : ☒ 81-591 GDYNIA, ul. TATARCZANA 2B/8
☎ 058 629 37 97, 601 42 37 07, ✉ apa@gd.home.pl
PRACOWNIA : ☒ 81-383 GDYNIA, ul. I ARMII WOJSKA POLSKIEGO 13 POK. 204
☎ 058 782 05 37, fax. 058 782 05 38, ✉ apa@gd.pl

PROJEKT WYKONAWCZY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH:
INSTALACJA WODOCIĄGOWA, CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ, KANALIZACJI
SANITARNEJ, C.O., WENTYLACJI I KLIMATYZACJI.

<i>Temat:</i>	Remont budynku ratusza miejskiego w Działdowie przy pl. Mickiewicza 43
<i>Zamawiający:</i>	Gmina Miasto Działdowo ul. Zamkowa 12, 13-200 Działdowo
<i>Projektant:</i>	mgr inż. Grażyna Jeśman Smużyńska upr. nr 4141/Gd/89
<i>Opracowanie:</i>	mgr inż. arch. Bartłomiej Jacewicz mgr inż. arch. Marta Paradowicz
<i>Data:</i>	listopad 2009 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I Opis techniczny

II Rysunki:

S1	Rzut piwnicy – instalacja wody zimnej i kanalizacji sanitarnej	1 : 100
S2	Rzut parteru – instalacja wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i kanalizacji sanitarnej	1 : 100
S3	Rzut piętra – instalacja wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i kanalizacji sanitarnej	1 : 100
S4	Rozwinięcie aksonometryczne instalacji wody zimnej i ciepłej.	1 : 100
S5	Profile kanalizacji sanitarnej.	1 : 100
S6	Rzut piwnicy – instalacja c.o.	1 : 100
S7	Rzut parteru – instalacja c.o. i wentylacja.	1 : 100
S8	Rzut piętra – instalacja c.o. i wentylacja	1 : 100
S9	Rozwinięcie instalacji wewnętrznej c.o.	1 : 100

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH SANITARNYCH – WODOCIĄGOWEJ, CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ, C.O., WENTYLACJI I KLIMATYZACJI DLA REMONTOWANEGO BUDYNKU RATUSZA MIEJSKIEGO W DZIAŁDOWIE

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1.1. Umowa na wykonanie niniejszej dokumentacji zawarta z Gminą Miasto Działdowo w dniu 17 czerwca 2009 r.
- 1.2. Projekt architektoniczno-budowlany remontu budynku.
- 1.3. Projekt technologii kotłowni.
- 1.4. Inwentaryzacja istniejących instalacji dla potrzeb projektowych.
- 1.5. Uzgodnienia międzybranżowe.
- 1.6. Obowiązujące normy, wytyczne i przepisy do projektowania.

2. ZAKRES OPRACOWANIA:

Opracowanie niniejsze obejmuje projekt:

- instalacji wewnętrznej wodociągowej,
- instalacji wewnętrznej ciepłej wody,
- instalacji wewnętrznej kanalizacji sanitarnej,
- instalacji wewnętrznej c.o.,
- instalacji wentylacji i klimatyzacji.

3. PROJEKTOWANE INSTALACJE SANITARNE.

3.1. Instalacja wewnętrzna wodociągowa.

Instalację wody zimnej w budynku projektuje się w nawiązaniu do istniejącego przyłącza wody, które pozostawia się bez zmian.

Projektuje się wymianę zestawu wodomierzowego –w istniejącej studni wodomierzowej usytuowanej w korytarzu na parterze budynku. Studnię, po uprzednim oczyszczeniu, należy otynkować. W studni projektuje się wodomierz i zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA oraz zawór odcinający kulowy przed wodomierzem i zawór odcinający ze spustem za wodomierzem.

Poziome przewody wodociągowe należy rozprowadzić wzdłuż ścian – w istniejących kanałach podpodłogowych lub w posadzkach. Przewody te oraz przewody prowadzone na zewnątrz budynku projektuje się z rur polietylenowych PE- Xc.

Przewody usytuowane w gruncie należy układać zgodnie z instrukcją producenta rur a także dodatkowo przykryć niebieską taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną.

Przewody pionowe należy prowadzić w istniejących bruzdach ściennych.

Przewody te oraz przewody zasilające hydranty i przewody w kotłowni należy wykonać jako stalowe ocynkowane. Przewody usytuowane w bruzdach oraz rozprowadzające w pomieszczeniu kotłowni należy ocieplić izolacją termiczną np. pianką thermoflex w otulinie.

Wodę zimną należy doprowadzić do następujących przyborów: baterii umywalkowych, zlewozmywakowych, zlewu, płuczek ustępowych i podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej oraz do zaworu czerpalnego ze złączką do węża do uzupełniania zładu w kotłowni.

Podejścia do przyborów z rur PE – Xc wykonać w bruzdach ściennych lub podłogach.

Odrębnie zaprojektowano pion hydrantowy na klatce schodowej. Hydranty Φ 25 w szafkach hydrantowych należy umieścić na wysokości 1,35m. nad podłogą. Hydranty projektuje się na obu kondygnacjach – w miejscach dotychczasowych szafek. Na parterze hydrant należy umieścić w szafce natynkowej, zaś na I piętrze w szafce podtynkowej.

3.2. Instalacja wewnętrzna ciepłej wody.

Instalację ciepłej wody użytkowej w budynku projektuje się w nawiązaniu do zaprojektowanych elektrycznych ogrzewaczy ciepłej wody użytkowej.

Podgrzewacze projektuje się odrębnie dla każdego pomieszczenia WC i pomieszczenia socjalnego.

Przewody wody ciepłej należy rozprowadzić wzdłuż ścian na wysokości odbiorników.

Przewody te należy wykonać z PE-Xc.

Przewody rozprowadzające należy ocieplić izolacją termiczną np. pianką thermoflex w otulinie.

Ciepłą wodę użytkową należy doprowadzić do baterii umywalkowych i zlewozmywakowych.

Podejścia do przyborów z rur PE wykonać w bruzdach ściennych lub podłogach.

3.3. Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej

Instalację kanalizacji sanitarnej w budynku projektuje się w nawiązaniu do istniejącego przyłącza kanalizacyjnego, które pozostawia się bez zmian.

Poziomy kanalizacyjny zaprojektowano pod posadzkami parteru. Na dziedzińcu projektuje się na przewodach kanalizacyjnych dwie studzienki Φ 425 PVC.

Na pionach należy zamontować rewizje. Piony zakończyć wywiewkami wyprowadzonymi ponad dach.

Odprowadzenie ścieków gospodarczych zaprojektowano z następujących przyborów: umywalk, zlewozmywaków, zlewu, misek ustępowych i krutek ściekowych.

Przewody należy wykonać z rur PVC.

3.4. Instalacja wewnętrzna c.o.

Instalację wewnętrzną c.o. zaprojektowano w nawiązaniu do kotła gazowego jednofunkcyjnego projektowanego w pomieszczeniu kotłowni (odrębne opracowanie).

Przewody rozprowadzające należy montować wzdłuż ścian pod sufitem kotłowni i w istniejących kanałach podpodłogowych znajdujących się na parterze. Fragmenty instalacji projektuje się w posadzkach.

Przewody w kotłowni projektuje się jako stalowe czarne, zaś prowadzone w bruzdach ściennych, kanałach i w posadzkach – z rur polietylenowych sieciowanych PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną. Przewody zaprojektowane na zewnątrz budynku należy wykonać z rur preizolowanych PE-Xc.

Grzejniki projektuje się jako stalowe płaszczyznowe, które należy wyposażać w zawory termostatyczne z głowicami na zasileniach i zaworki odcinające na gałkach powrotnych.

W najwyższych punktach instalacji – na pionach zainstalować automatyczne odpowietrzniki.

Na poszczególnych gałęziach przy rozdzielaczach przewiduje się spuszczenie wody ze zładu poprzez zawory spustowe ze złączką.

W celu umożliwienia odcinania poszczególnych gałęzi zaprojektowano zawory odcinające kulowe. Przy samych rozdzielaczach na gałęziach zasilających projektuje się zawory regulacyjno-odcinające.

3.5. Instalacja wentylacji.

Zaprojektowano wentylację wspomaganą wyciągową we wszystkich pomieszczeniach WC i pomieszczeniu socjalnym. Na wlotach do istniejących kanałów wywiewnych projektuje się wentylatory wyciągowe uruchamiane na czujki ruchu.

Nawiewy do tych pomieszczeń odbywać się będą z korytarza- poprzez kratki nawiewne w dolnej części drzwi.

W pomieszczeniach biurowych wykorzystuje się istniejące kanały grawitacyjne wywiewne. W czasie realizacji na budowie istniejące kanały należy oczyścić i całkowicie udrożnić.

W pomieszczeniach nie posiadających odrębnych kanałów wyciągowych, zaprojektowano w ścianach pod sufitami otwory przelotowe zaopatrzone w kratki.

Wywiew zużytego powietrza z tych pomieszczeń odbywać się będzie do pomieszczeń posiadających kanały wywiewne. Na wlotach do kanałów grawitacyjnych należy umieścić kratki wentylacyjne.

Nawiewy do pomieszczeń biurowych odbywać się będą poprzez otwieranie okien i nawiewniki w górnych elementach ościeżnic. Szczegóły rozwiązań do uzgodnienia z Producentem okien.

Istniejące w sali konferencyjnej kratki wentylacyjne wraz z kanałami wyprowadzonymi na poddasze przeznacza się do likwidacji.

3.6. Instalacja klimatyzacji.

W sali ślubów (na prośbę Użytkownika) projektuje się pod sufitem klimatyzator typu „split” – wersja z chłodzeniem. Jednostkę zewnętrzną klimatyzatora należy umieścić na wewnętrznym dziedzińcu przy schodach prowadzących do kotłowni.

UWAGI:

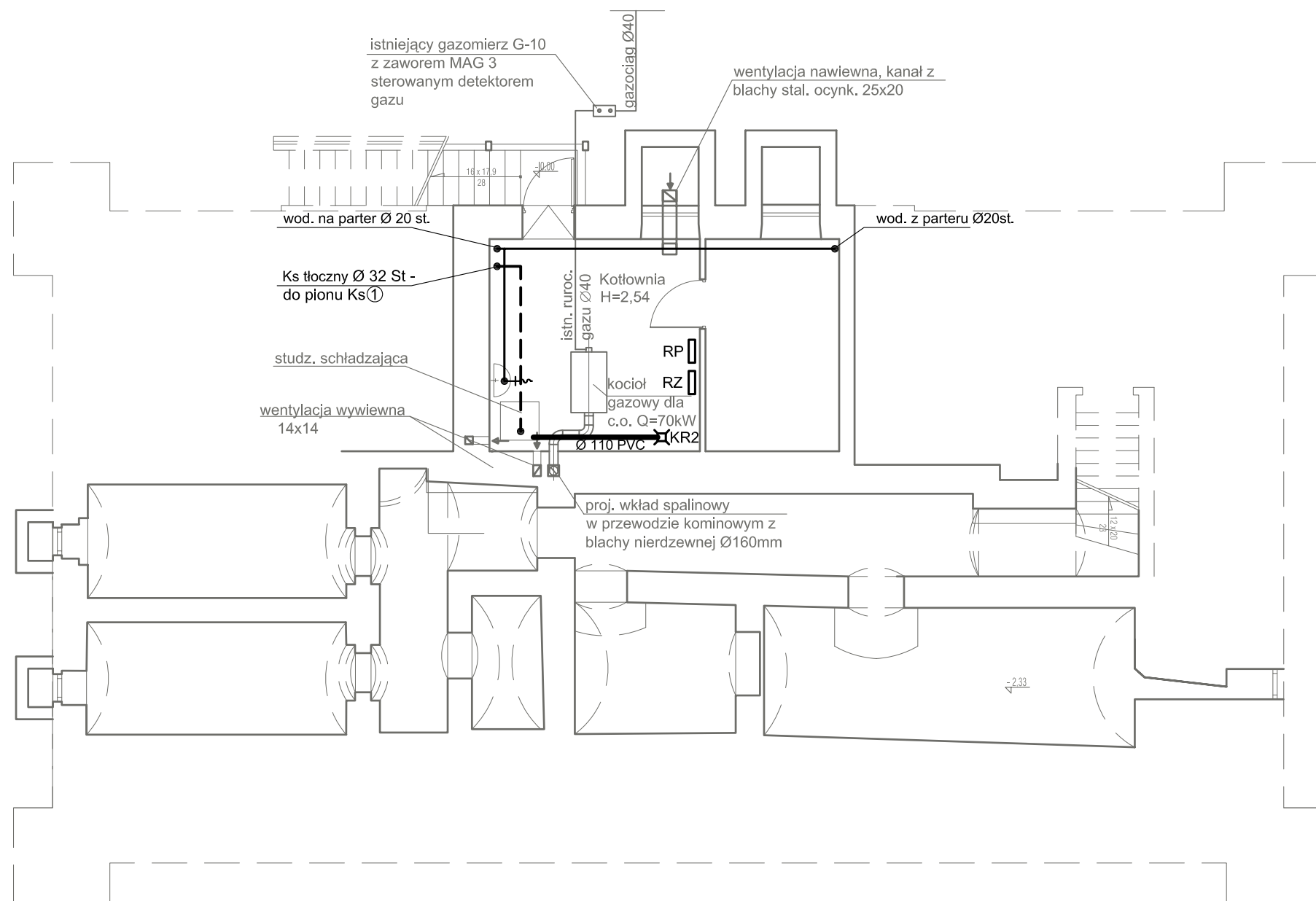
- *Instalacje wykonać i próby przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. I i II 1998. oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” 1996, a także szczegółową instrukcją montażu dostarczoną przez producenta rur.*
- *Istniejące kanały podpodłogowe, po zdjęciu płyt i ułożeniu przewodów, należy oczyścić. Przewiduje się wymianę płyt przykrywających kanały w ilości 50%.*
- *Usytuowane w pionowych bruzdach przewody należy wykuć ze ścian, następnie, po wymianie na nowe ,obudować płytą gipsowo- kartonową wodo i ognioodporną o grubości 12,5 mm.*
- *Przy przejściach przewodów przez ściany i stropy należy wykorzystywać istniejące otwory.*
- *Wszystkie zastosowane materiały, urządzenia i armatura muszą posiadać odpowiednie atesty lub aprobaty techniczne.*

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

Poz	Wyszczególnienie	Ilość	Uwagi
W1	wentylator wyciągowy typ Silent 300-CHZ, N=17W	6	
W2	kratka wentylacyjna 14x14cm	8	
W3	kratka wentylacyjna Φ 100	5	
W4	przewód wentylacyjny Φ 100, L=0,40m	2	
W5	przewód wentylacyjny w izolacji cieplnej i otulinie Φ 100, L=6,00 m	1	
W6	wywiewka wentylacyjna Φ 100	1	
K1	klimatyzator typ "Split" – chłodzenie - jednostka wewnętrzna N=5.5 kW	1	
K1'	klimatyzator j.w. - jednostka zewnętrzna.	1	

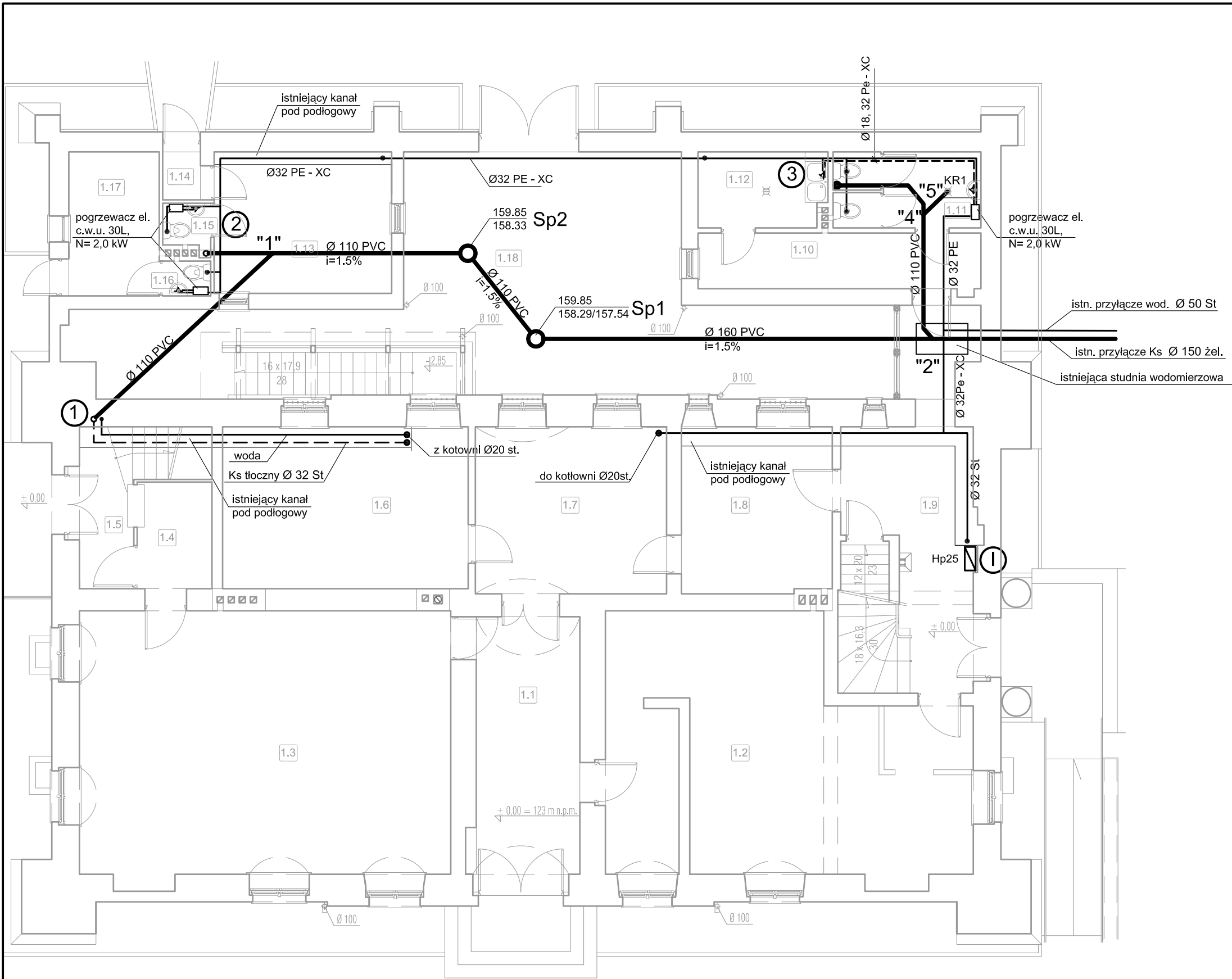
Opracowała:

*mgr inż. Grażyna Jeśman Smużyńska
upr. nr 4141/Gd/89*



UWAGA:
1. Przy przejściach przez ściany i stropy wykorzystać istniejące otwory.

	Temat:	REMONT BUDYNKU RATUSZA MIEJSKIEGO W DZIAŁDOWIE	
	Lokalizacja:	DZIAŁKA NR 1158/1 W DZIAŁDOWIE PRZY PL. MICKIEWICZA 43	
	Nazwa rysunku:	RZUT PIWNIC - INSTALACJA WODY ZIMNEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ	Skala: 1:100
	Projektant:	mgr inż. Grażyna Jeśman-Smużyńska upr. nr 4141/Gd/89	Projekt: wykonawczy
	Opracowanie:	mgr inż. arch. Bartłomiej Jacewicz	Data: listopad 2009
			Numer rysunku: S1



UWAGA:

1. Przy przejściach przez ściany i stropy wykorzystać istniejące otwory.

OZNACZENIA



PION WOD.-KAN. SAN.

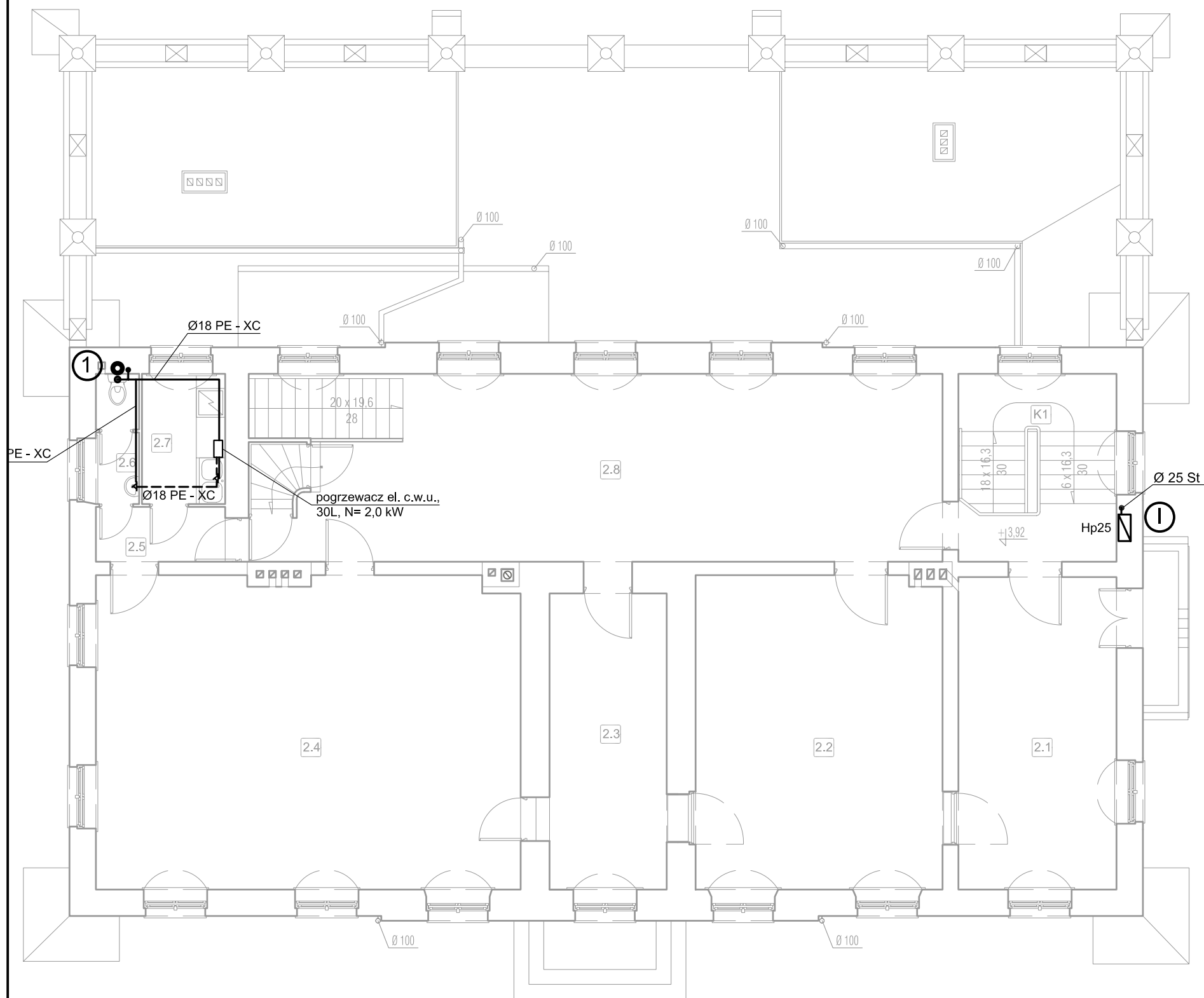


PION WODNY HYDRANTOWY

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	[m²]
1.1	hall wejściowy	klinkier	18,44
1.2	pomieszczenie biurowe (dowody osobiste)	klinkier + wykładzina dywanowa	45,80
1.3	sala ślubów	parkiet + wykładzina dywanowa	54,18
1.4	kasa	antypoślizgowe płytki ceramiczne	4,82
1.5	komunikacja	antypoślizgowe płytki ceramiczne	8,33
1.6	archiwum	PCV	22,00
1.7	pokój biurowy	wykładzina dywanowa	18,15
1.8	pokój biurowy	wykładzina dywanowa	14,00
1.9	komunikacja	antypoślizgowe płytki ceramiczne	21,24
1.10	korytarz	antypoślizgowe płytki ceramiczne	8,72
1.11	węzeł sanitarny	antypoślizgowe płytki ceramiczne	6,30
1.12	pomieszczenie socjalne	antypoślizgowe płytki ceramiczne	5,42
1.13	pomieszczenie Straży Miejskiej	antypoślizgowe płytki ceramiczne	13,90
1.14	przedsiónek	antypoślizgowe płytki ceramiczne	1,70
1.15	wc	antypoślizgowe płytki ceramiczne	1,25
1.16	wc	antypoślizgowe płytki ceramiczne	0,90
1.17	pomieszczenie Towarzystwa Wędkarskiego	antypoślizgowe płytki ceramiczne	7,62
1.18	dzielnica gospodarcza	brukowa kostka granitowa	57,15
		RAZEM	309.92



Temat:	REMONT BUDYNKU RATUSZA MIEJSKIEGO W DZIAŁDOWIE		
Lokalizacja:	DZIAŁKA NR 1158/1 W DZIAŁDOWIE PRZY PL. MICKIEWICZA 43		
Nazwa rysunku:	RZUT PARTERU - INSTALACJA WODY ZIMNEJ, C.W.U. I KANALIZACJI SANITARNEJ	Skala:	1:100
Projektant:	mgr inż. Grażyna Jeśman-Smużyńska upr. nr 4141/Gd/89	Projekt:	wykonawczy
Opracowanie:	mgr inż. arch. Bartłomiej Jacewicz	Data:	listopad 2009
		Numer rysunku:	S2



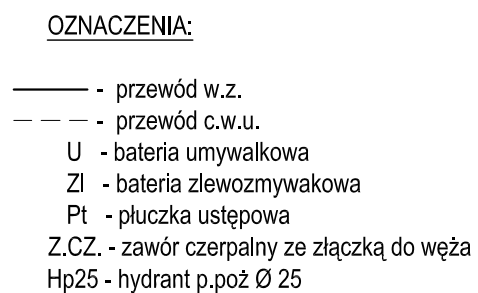
OZNACZENIA


- 1 PION WOD.-KAN. SAN.
I PION WODNY HYDRANTOWY

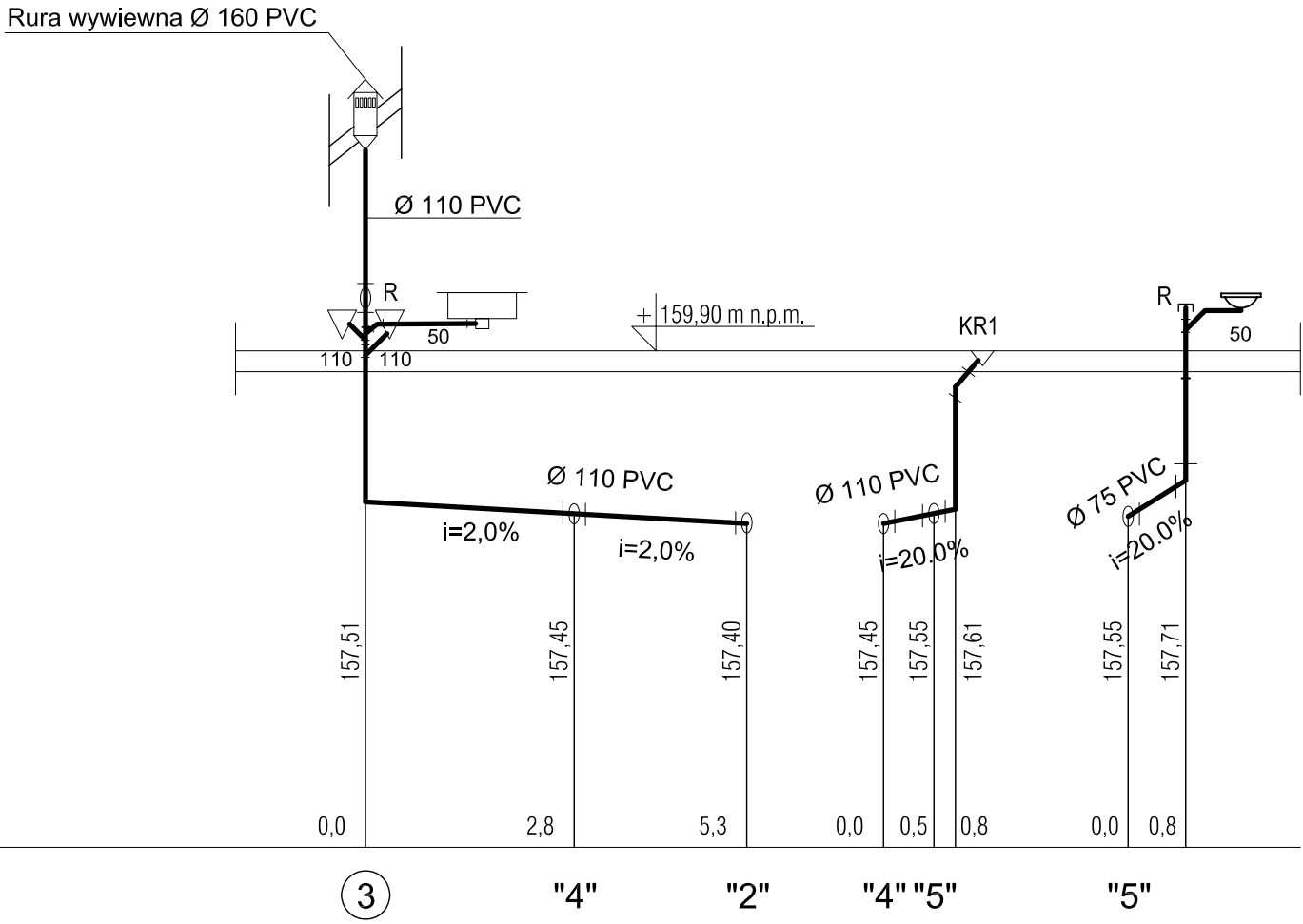
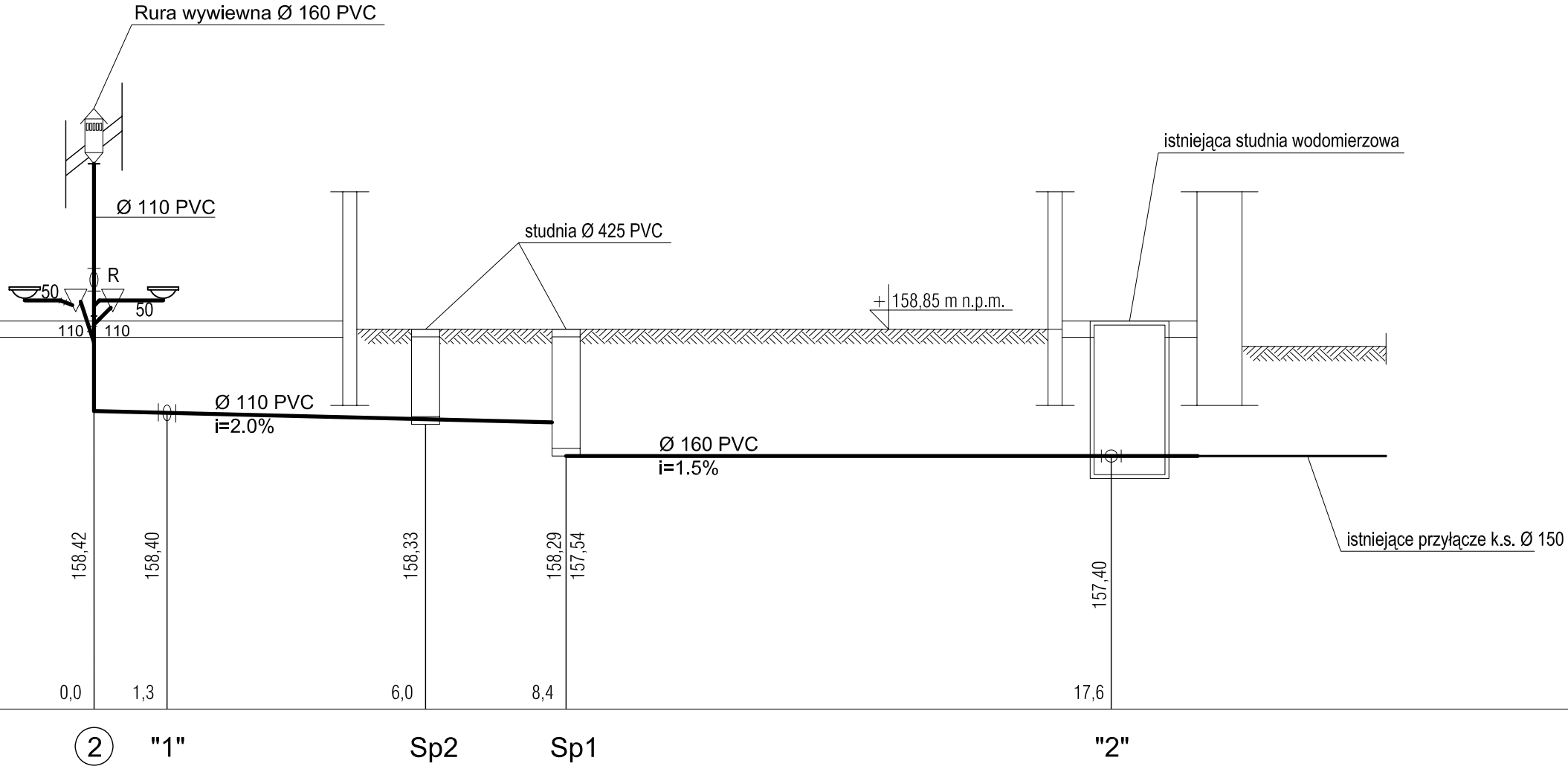
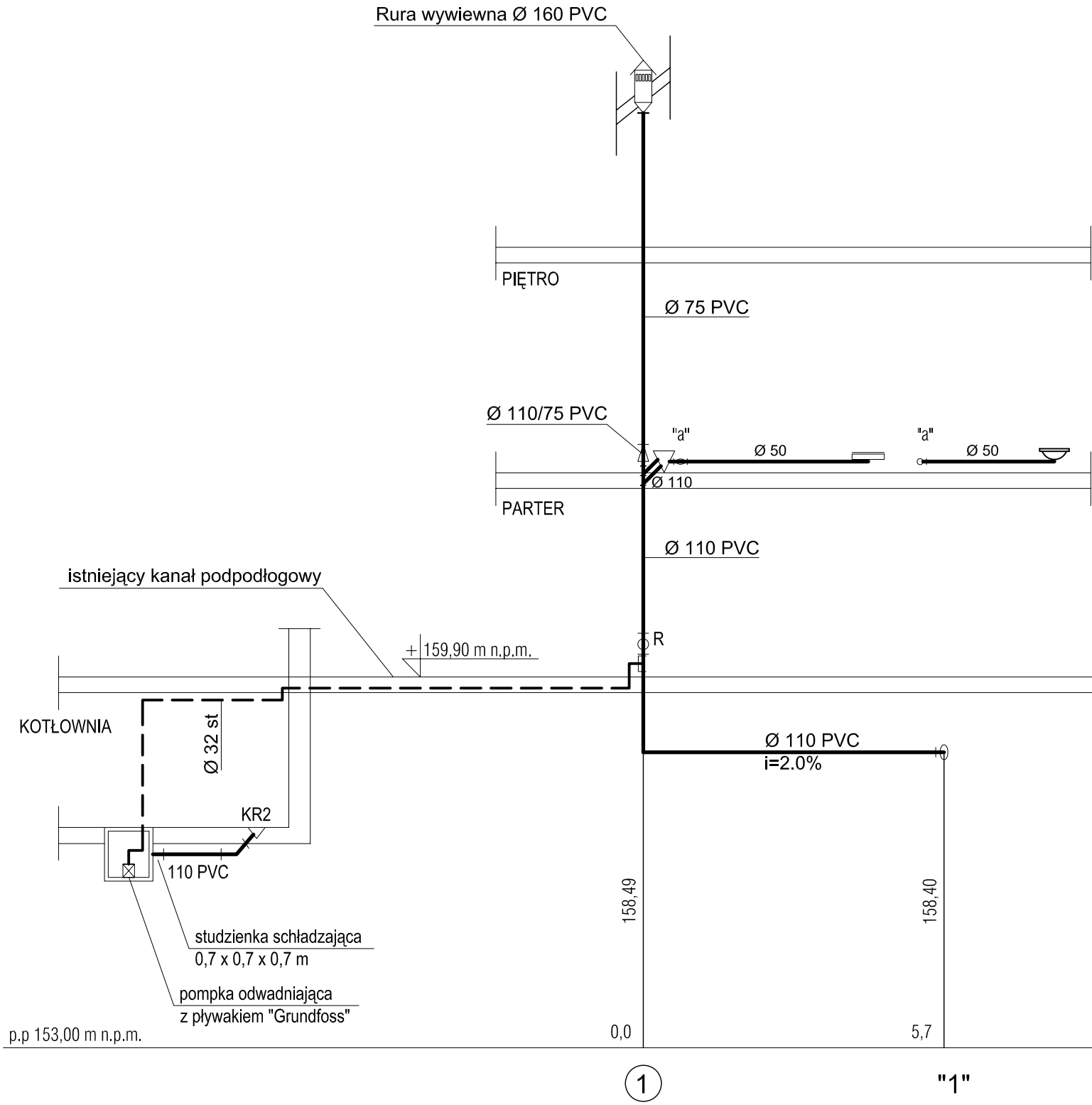
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	[m²]
2.1	pomieszczenie biurowe	wykładzina dywanowa	21,40
2.2	pomieszczenie biurowe	wykładzina dywanowa	33,20
2.3	pomieszczenie biurowe	parkiet	15,20
2.4	sala konferencyjna	parkiet	56,00
2.5	korytarz	antypoślizgowe płytki ceramiczne	3,40
2.6	wc	antypoślizgowe płytki ceramiczne	2,40
2.7	pomieszczenie socjalne	antypoślizgowe płytki ceramiczne	4,70
2.8	hall reprezentacyjny	wykładzina dywanowa	55,00
K1	klatka schodowa	drewno+wykładzina dywanowa	10,20
RAZEM			201.50



Temat:	REMONT BUDYNKU RATUSZA MIEJSKIEGO W DZIAŁDOWIE		
Lokalizacja:	DZIAŁKA NR 1158/1 W DZIAŁDOWIE PRZY PL. MICKIEWICZA 43		
Nazwa rysunku:	RZUT PIĘTRA - INSTALACJA WODY ZIMNEJ, C.W.U. I KANALIZACJI SANITARNEJ	Skala:	1:100
Projektant:	mgr inż. Grażyna Jeśman-Smużyńska upr. nr 4141/Gd/89	Projekt:	wykonawczy
Opracowanie:	mgr inż. arch. Bartłomiej Jacewicz	Data:	listopad 2009
		Numer rysunku:	S3

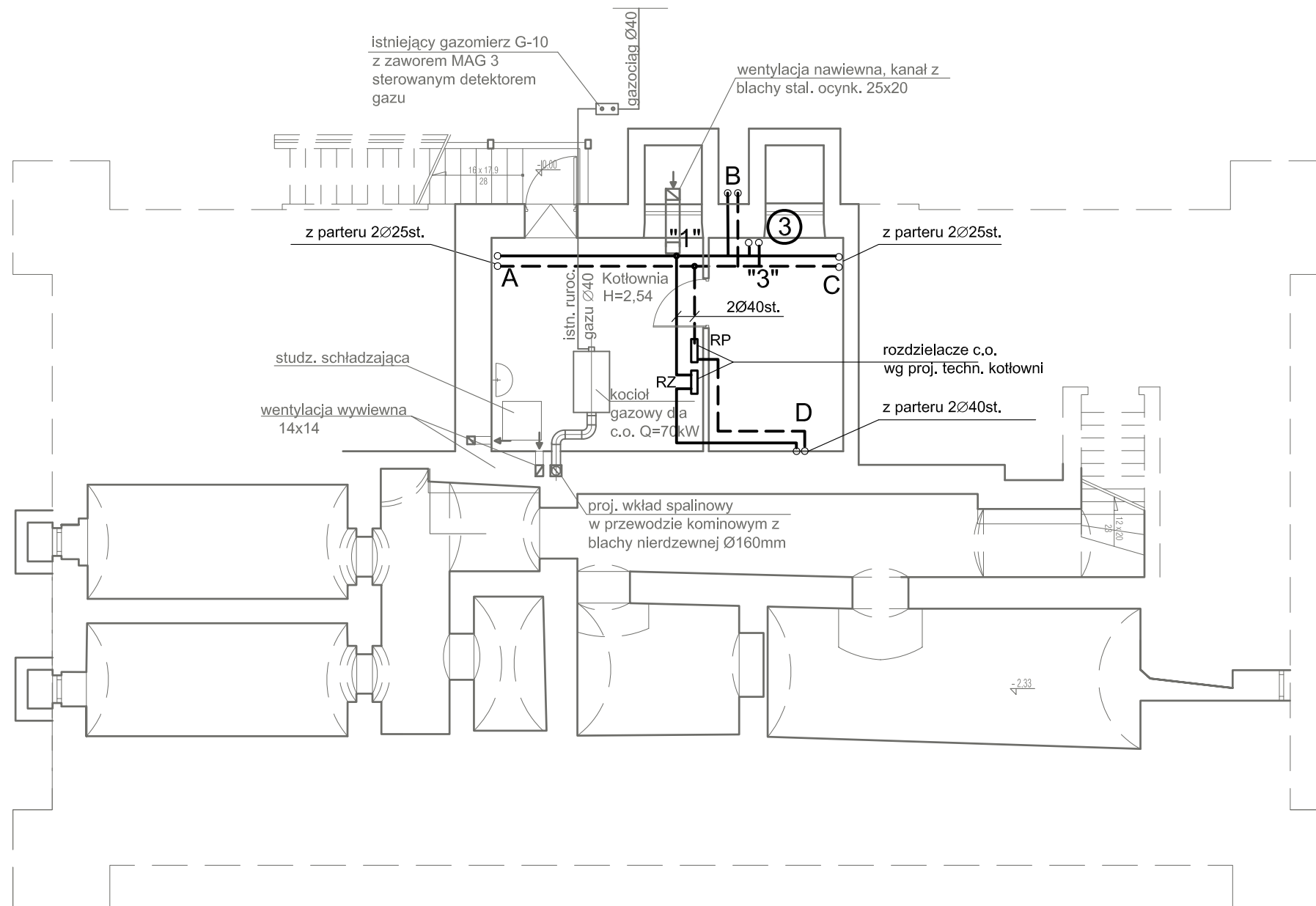


	Temat: REMONT BUDYNKU RATUSZA MIEJSKIEGO W DZIAŁDOWIE	
	Lokalizacja: DZIAŁKA NR 1158/1 W DZIAŁDOWIE PRZY PL. MICKIEWICZA 43	
	Nazwa rysunku: ROZWINIĘCIE AKSONOMETRYCZNE INSTALACJI WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ	Skala: 1:100
	Projektant: mgr inż. Grażyna Jeśman-Smużyńska upr. nr 4141/Gd/89	Projekt: wykonawczy Data: listopad 2009 Numer rysunku: S4
Opracowanie: mgr inż. arch. Bartłomiej Jacewicz		



UWAGA:
Rzędne wierzchów studzien i włączeń należy uaktualnić w czasie realizacji na budowie.

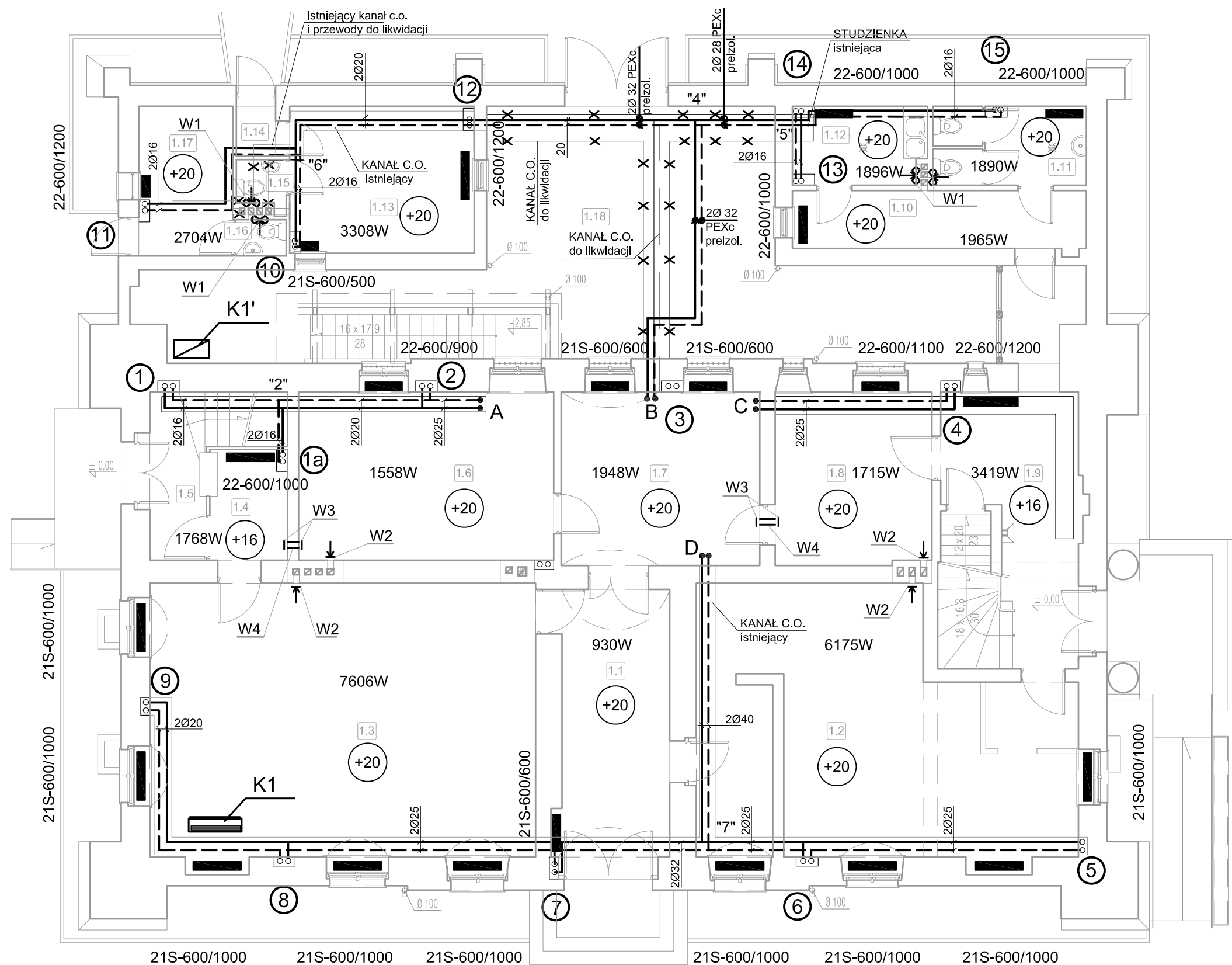
	Temat: REMONT BUDYNKU RATUSZA MIEJSKIEGO W DZIAŁDOWIE	
	Lokalizacja: DZIAŁKA NR 1158/1 W DZIAŁDOWIE PRZY UL. MICKIEWICZA 43	
	Nazwa rysunku: PROFILE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ	Skala: 1:100
	Projektant: mgr inż. Grażyna Jeśman-Smużyńska upr. nr 4141/Gd/89	Projekt: wykonawczy
	Opracowanie: mgr inż. arch. Bartłomiej Jacewicz	Data: listopad 2009
		Numer rysunku: S5



UWAGA:

1. Armaturę odcinającą wykonać zgodnie z rys S-9.
2. Przy przejściach przez ściany i stropy wykorzystać istniejące otwory.

	Temat: REMONT BUDYNKU RATUSZA MIEJSKIEGO W DZIAŁDOWIE	
	Lokalizacja: DZIAŁKA NR 1158/1 W DZIAŁDOWIE PRZY PL. MICKIEWICZA 43	
	Nazwa rysunku: RZUT PIWNIC - INSTALACJA C.O.	Skala: 1:100
	Projektant: mgr inż. Grażyna Jeśman-Smużyńska upr. nr 4141/Gd/89	Projekt: wykonawczy
	Opracowanie: mgr inż. arch. Bartłomiej Jacewicz	Data: listopad 2009 Numer rysunku: S6



UWAGA:

1. Przy przejściach przez ściany i stropy wykorzystać istniejące otwory.
2. Numeracja pionów zgodna z projektem archiwalnym.
3. Przewody w pionowych szachtach, kanałach podpodłogowych i posadzkach z rur polietylenowych z osłoną antydyfuzyjną.
4. Armatura odcinająca zgodnie z rys. S-9.
5. Oznaczenia urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych znajdują się w odrębnym zestawieniu.

OZNACZENIA:

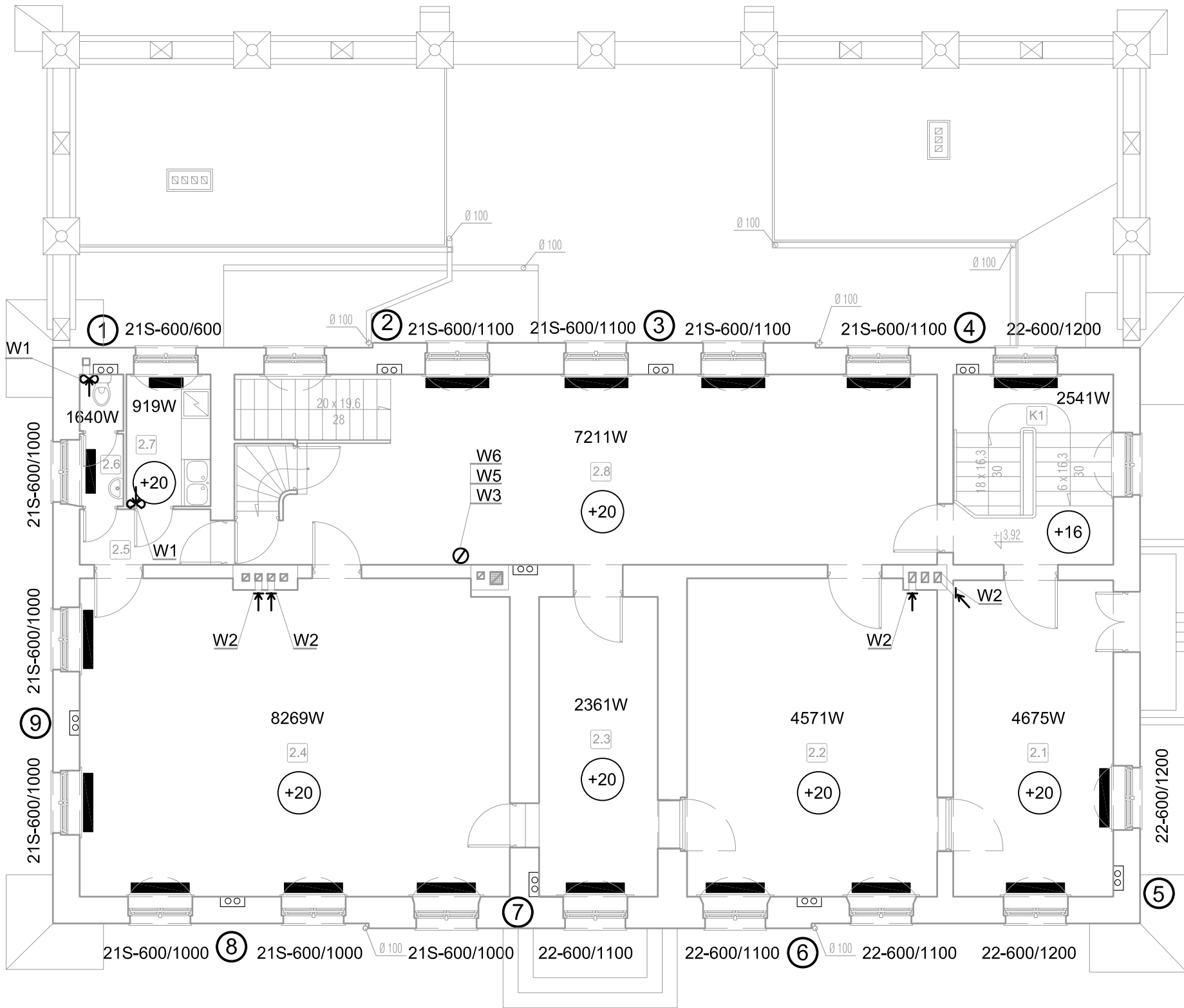
- - grzejnik płytowy
--- - przewody c.o.

Zapotrzebowanie na ciepło parteru:

$$Q_p = 36.882W$$

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	[m²]
1.1	hall wejściowy	klinkier	18,44
1.2	pomieszczenie biurowe (dowody osobiste)	klinkier + wykładzina dywanowa	45,80
1.3	sala ślubów	parkiet + wykładzina dywanowa	54,18
1.4	kasa	antypoślizgowe płytki ceramiczne	4,82
1.5	komunikacja	antypoślizgowe płytki ceramiczne	8,33
1.6	archiwum	PCV	22,00
1.7	pokój biurowy	wykładzina dywanowa	18,15
1.8	pokój biurowy	wykładzina dywanowa	14,00
1.9	komunikacja	antypoślizgowe płytki ceramiczne	21,24
1.10	korytarz	antypoślizgowe płytki ceramiczne	8,72
1.11	węzeł sanitarny	antypoślizgowe płytki ceramiczne	6,30
1.12	pomieszczenie socjalne	antypoślizgowe płytki ceramiczne	5,42
1.13	pomieszczenie Straży Miejskiej	antypoślizgowe płytki ceramiczne	13,90
1.14	przedsionek	antypoślizgowe płytki ceramiczne	1,70
1.15	wc	antypoślizgowe płytki ceramiczne	1,25
1.16	wc	antypoślizgowe płytki ceramiczne	0,90
1.17	pomieszczenie Towarzystwa Wędkarskiego	antypoślizgowe płytki ceramiczne	7,62
1.18	dziedziniec gospodarczy	brukowa kostka granitowa	57,15
RAZEM			309,92

	Temat: REMONT BUDYNKU RATUSZA MIEJSKIEGO W DZIAŁDOWIE		
	Lokalizacja: DZIAŁKA NR 1158/1 W DZIAŁDOWIE PRZY PL. MICKIEWICZA 43		
	Nazwa rysunku:	RZUT PARTER - INSTALACJA C.O. WENTYLACJA I KLIMATYZACJA	Skala: 1:100
	Projektant:	mgr inż. Grażyna Jeśman-Smużyńska upr. nr 4141/Gd/89	Projekt: wykonawczy
	Opracowanie:	mgr inż. arch. Bartłomiej Jacewicz	Data: listopad 2009 Numer rysunku: S7



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	[m²]
2.1	pomieszczenie biurowe	wykładzina dywanowa	21,40
2.2	pomieszczenie biurowe	wykładzina dywanowa	33,20
2.3	pomieszczenie biurowe	parkiet	15,20
2.4	sala konferencyjna	parkiet	56,00
2.5	korytarz	antypoślizgowe płytki ceramiczne	3,40
2.6	wc	antypoślizgowe płytki ceramiczne	2,40
2.7	pomieszczenie socjalne	antypoślizgowe płytki ceramiczne	4,70
2.8	hall reprezentacyjny	wykładzina dywanowa	55,00
K1	klatka schodowa	drewno+wykładzina dywanowa	10,20
		RAZEM	201.50

Zapotrzebowanie na ciepło I piętra:

$Q_{ip} = 32.187W$

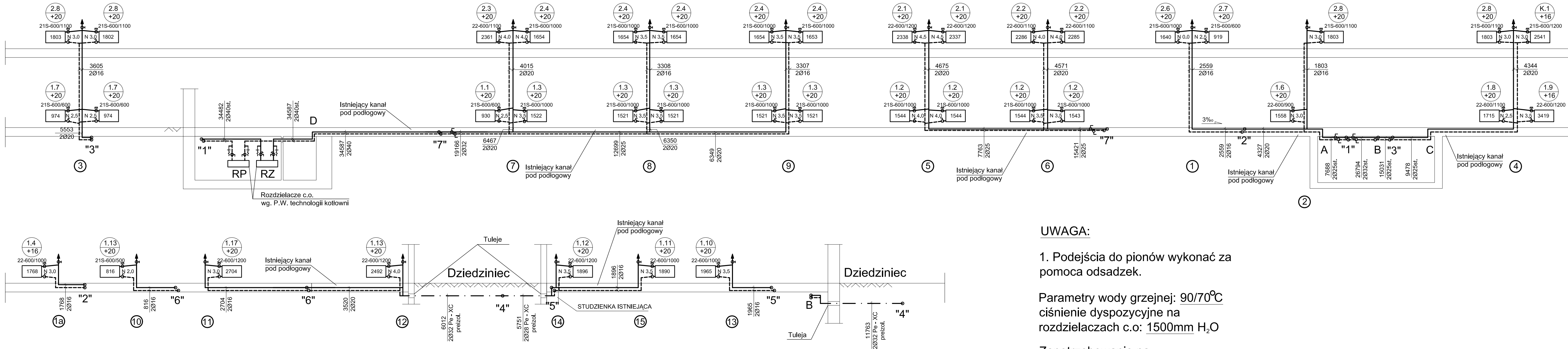
OZNACZENIA:

■ - grzejnik płytowy

UWAGA:

1. Oznaczenia urządzeń wentylacyjnych znajdują się w odrębnym zestawieniu.

	Temat: REMONT BUDYNKU RATUSZA MIEJSKIEGO W DZIAŁDOWIE		
	Lokalizacja: DZIAŁKA NR 1158/1 W DZIAŁDOWIE PRZY PL. MICKIEWICZA 43		
	Nazwa rysunku:	RZUT PIĘTRA - INSTALACJA C.O. I WENTYLACJA	Skala: 1:100
	Projektant:	mgr inż. Grażyna Jeśman-Smużyńska upr. nr 4141/Gd/89	Projekt: wykonawczy
	Opracowanie:	mgr inż. arch. Bartłomiej Jacewicz	Data: listopad 2009 Numer rysunku: S8



UWAGA:

1. Podejścia do pionów wykonać za pomocą odsadzek.

Parametry wody grzejnej: 90/70°C
ciśnienie dyspozycyjne na rozdzielaczach c.o: 1500mm H₂O

Zapotrzebowanie na ciepło: $Q_c = 69\,069\text{ W}$

	Temat: REMONT BUDYNKU RATUSZA MIEJSKIEGO W DZIAŁDOWIE	
	Lokalizacja: DZIAŁKA NR 1158/1 W DZIAŁDOWIE PRZY PL. MICKIEWICZA 43	
	Nazwa rysunku: ROZWIINIĘCIE INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O.	Skala: 1:100
	Projektant: mgr inż. Grażyna Jeśman-Smużyńska upr. nr 4141/Gd/89	Projekt: Wykonawczy
	Opracowanie: mgr inż. arch. Bartłomiej Jacewicz	Data: listopad 2009 Numer rysunku: S9