

PROJEKT BUDOWLANY
ROZBUDOWA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ
MIEJSKIEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W SIERADZU

TOM II C

IX

1. INSTALACJE SANITARNE

SIERADZ
UL. POLNA 36A
DZIAŁKA NR EWID. 2/68
OBRĘB GEOD. 14

MIEJSKA BIBLIOTEKA PUBLICZNA
UL. POLNA 36A
98-200 SIERADZ

P.P.H.U. GRAFIT s. c.
M. GWIS, R. KAŁUŻA, R. MES
UL. ZACHODNIA 19
98-200 SIERADZ

RODZAJ OPRACOWANIA

TEMAT OPRACOWANIA:

NUMER TOMU:

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

ZAWARTOŚĆ TOMU:

ADRES INWESTYCJI:

INWESTOR:

NAZWA I ADRES
JEDNOSTKI
PROJEKTOWEJ

AUTORZY OPRACOWANIA:

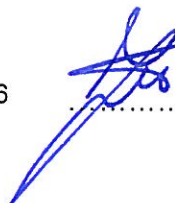
egz. 1

B. SANITARNA

Projektant:

mgr inż. Jarosław Wojnowicz

LOD/0492/POOS/06



SIERADZ
MARZEC 2016

1.	Podstawa opracowania projektu.....	5
2.	Zakres opracowania.....	5
3.	Stan istniejący.....	5
4.	Instalacja wody zimnej i ciepłej.....	5
5.	Kanalizacja sanitarna.....	6
6.	Instalacja centralnego ogrzewania.....	6
7.	Wentylacja.....	7
8.	Uwagi końcowe.....	8
9.	Część rysunkowa.....	9
	1 Rzut piwnicy – instalacje wod –kan. skala 1:100.....	10
	2 Rzut parteru – instalacje wod –kan. skala 1:100.....	11
	3 Rzut piętra – instalacje wod –kan. skala 1:100.....	12
	4 Rzut piwnic – instalacje c.o. i wentylacji skala 1:100.....	13
	5 Rzut parteru – instalacje c.o. i wentylacji skala 1:100.....	14
	6 Rzut piętra – instalacje c.o. i wentylacji skala 1:100.....	15
	7 Aksonometria wody skala 1:100.....	16
	8 Rozwinięcie instalacji c.o. skala 1:100.....	17

ZAWARTOŚĆ
OPRACOWANIA

strona

I. P.T. INSTALACJI SANITARNEJ

1. Podstawa opracowania projektu.....	5
2. Zakres opracowania.....	5
3. Stan istniejący.....	5
4. Instalacja wody zimnej i ciepłej.....	5
5. Kanalizacja sanitarna.....	6
6. Instalacja centralnego ogrzewania.....	6
7. Wentylacja.....	7
8. Uwagi końcowe.....	8

PROJEKT BUDOWLANY

Instalacji sanitarnych wod-kan, c.o. i wentylacji w
budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Sieradzu

Lokalizacja:

98-200 Sieradz, ul. Polna 36A
dz. Nr ewid. 2/68 obręb 14

Inwestor:

Miejska Biblioteka Publiczna w Sieradzu
ul. Polna 36A, 98-200 Sieradz

Projektant

mgr inż. Jarosław Wojnowicz
Uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń wodnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ew. LOB/0402/POOS/06
98-290 Warta, ul. Główna 4, tel. 502 415 475

Sieradz, marzec 2016 r.

OPIS TECHNICZNY

Do projektu instalacji centralnego ogrzewania
w budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Sieradzu

1. Podstawa opracowania projektu

Projekt opracowano na podstawie:

- Inwentaryzacji budowlanej,
- Uzgodnień z inwestorem,
- Uzgodnień międzybranżowych,
- Obowiązujących norm i przepisów dotyczących projektowania instalacji centralnego ogrzewania,

2. Zakres opracowania.

Projekt zawiera rozwiązania techniczne instalacji wewnętrznych wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej, instalacji centralnego ogrzewania oraz wentylacji w rozbudowywanym i przebudowywanym budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Sieradzu.

3. Stan istniejący

Budynek wyposażony jest w instalację wodociągową, kanalizacji sanitarnej i centralnego ogrzewania. Ciepła woda użytkowa dostarczana jest z podgrzewaczy elektrycznych. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków z istniejących przyłączy. Ciepło do budynku dostarczane jest z istniejącego węzła cieplnego. Przed przystąpieniem do robót montażowych należy zdemontować wszystkie urządzenia i przewody instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania. Przewiduje się możliwość wykorzystania uprzednio zdemontowanych rur miedzianych oraz niektórych grzejników w nowej instalacji c.o., po uprzednim ich zabezpieczeniu na czas budowy.

4. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Przebudowywany i rozbudowywany budynek zasilany będzie w wodę przyłączem w40PE wg odrębnego opracowania. Wodomierz należy zamontować w pomieszczeniu komunikacji (0.02) zgodnie z PN-B-10720 oraz Dokumentacją Techniczno Ruchową wydaną przez producenta. Dobrano wodomierz ALTAIR-V3 DN20. bezpośrednio za wodomierzem zamontować zawór antyskażeniowy EA251 DN20.

Przewody wody zimnej i ciepłej zaprojektowano z rur polipropylenowych PERT/AL/PERT łączonych za pomocą połączeń zaciskowych (np. firmy TWEETOP). Obliczeń hydraulicznych oraz doboru średnic dokonano za pomocą programu komputerowego do projektowania instalacji wodociągowych Instal-san TS 4.7.

Wodę zimną i ciepłą doprowadzić do wszystkich punktów czerpalnych. W miejscach pokazanych na rysunkach zainstalować odpowiednią armaturę odcinającą lub czerpalną. Podejścia zakończyć zaworami odcinającymi. Podejścia do płuczek ustępowych wykonać wężykiem do podłączeń armatury 1/2" o długości 0,5 m. Wszystkie podejścia elastyczne wyposażać w zawory ćwierćobrotowe DN 15.

Ciepła woda użytkowa dostarczana będzie z elektrycznych podgrzewaczy pojemnościowych GALMET SG5 1,5 kW, nad umywalkowych i pod umywalkowych. Podgrzewacze montować zgodnie z DTR producenta.

Przewody prowadzone w bruzdach poziomych i pionowych układać w izolacji z pianki poliuretanowej ThermaCompact IS10 o grubości ścianki izolacji 6 mm zabezpieczonej przed nasiąkaniem betonem (czerwony kolor płaszcza). Przewody wody zimnej prowadzone pod sufitem w piwnicach izolować otulinami thermaflex FRZ 6 mm.

W miejscach przejść przez ściany i stropy, przewody zabezpieczyć tulejami ochronnymi o długości i średnicy dostosowanych do grubości przegrody i średnicy przewodu umożliwiającymi swobodne przemieszczanie przewodu w przegrodzie. Dłuższe odcinki prowadzone w posadzce wyposażyć w kompensację.

Próba ciśnienia - instalację poddać próbie ciśnienia 0.6 MPa. Próbę wykonać zgodnie z PN-81/B-10725 i Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych tom II, Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Badanie bakteriologiczne - gotową instalację przepłukać, następnie przechlorować i po ponownym przepłukaniu oddać próbki wody do badania bakteriologicznego. Rurociąg chlorować roztworem wodnym podchlorynu sodu o stężeniu 3 %. Czas dezynfekcji 24 h.

5. Kanalizacja sanitarna

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą istniejącym przyłączem do miejskiej kanalizacji sanitarnej.

Wszystkie przewody kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC. Nowy przewód kanalizacyjny podłączyć do istniejącego odpływu z budynku.

Podłączenia sieci kanalizacji wykonać zgodnie z rysunkami. Rury kanalizacyjne w piwnicy należy układać na ścianach, jak pokazano na rysunku. Zachować podane spadki.

Pion 1 zakończyć wywiewką, a pion 2 zakończyć zaworem napowietrzającym DN75. Rurę wywiewną zamontować na wysokości 0.5 m ponad poziom dachu.

W dolnej części pionów zainstalować rewizje. Wszystkie piony i podejścia umieścić w zakrytych bruzdach lub zabudować płytami gipsowo-kartonowymi. Należy zapewnić dostęp do wszystkich rewizji i zaworów napowietrzających poprzez wstawienie drzwiczek rewizyjnych.

W WC (1.05) zamontować urządzenia dostosowane dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych. Przejścia przez ściany wykonać jako szczelne. Podłączenia wykonać zgodnie z rysunkami.

6. Instalacja centralnego ogrzewania

Do ogrzewania budynku projektuje się instalację wodną o parametrach obliczeniowych 70/50°C wykonaną z rur miedzianych twardych o grubości ścianki min. 1mm łączonych metodą lutowania miękkiego. Przewiduje się możliwość wykorzystania uprzednio zdemontowanych rur miedzianych. Budynek zasilany będzie z miejskiej sieci ciepłowniczej (istniejący węzeł cieplny). Zapotrzebowanie cieplne budynku 15 731 W.

Przewody rozprowadzające prowadzone pod sufitem w piwnicach izolować otulinami Thermaflex FRZ. Przewody prowadzone w posadzce w warstwie izolacji styropianowej i w bruzdach ściennych izolować otulinami ThermaComact IS10 6 mm. Grubości izolacji dla poszczególnych przewodów podano na rysunkach.

W miejscach przejść przez ściany i stropy przewody zabezpieczyć tulejami ochronnymi umożliwiającymi swobodne przemieszczanie przewodu w przegrodzie. Przewody prowadzone na ścianach w piwnicach wyposażyć w podpory stałe i przesuwne, w taki sposób by umożliwić osiowe wydłużenia przewodu i ruch ramienia kompensacji. Na dłuższych odcinkach przewodów zastosować kompensacje.

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki firmy PURMO typu CV wbudowanymi wkładkami termostatycznymi z regulacją wstępną firmy OVENTROP typ 165 11 62-66 (dolno zasilane prawostronne) oraz typu C (zasilanie boczne). Grzejniki dolno zasilane wyposażać w podwójny zawór odcinający typu RLV-KS-K (kątowy). Przy grzejnikach boczno zasilanych zamontować zawory termostatyczne DANFOSS RA-N-P. Grzejniki montować zgodnie z instrukcją producenta.

Dla nastawienia i regulowania wymaganej temperatury powietrza w ogrzewanych pomieszczeniach grzejniki należy wyposażać w głowice termostatyczne np. DANFOSS RAW 5115 (013G5115) lub inne zalecane przez producenta grzejników. W miejscach pokazanych na rysunkach zamontować automatyczne zawory odpowietrzające Ø15 montowane na końcówkach pionów. Odpowietrzenia wyprowadzić na minimalną wysokość 100 cm nad poziom najwyższego włączenia.

Sieć przewodów wykonać zgodnie z rzutami. Grzejniki montować w miejscach pokazanych na rysunkach. Gotową instalację poddać na zimno próbie ciśnienia 0.6 MPa, a na gorąco przeprowadzić w ciągu 72 godzin przy obliczeniowych temperaturach czynnika grzejnego.

- wytyczne do montażu instalacji:

- Na pionach należy umieścić odpowietrzniki automatyczne.
- Przy przejściach rur przez przegrody budowlane należy stosować osłony wykonane z rur plastikowych.
- Każdy grzejnik boczno zasilany należy wyposażać w zawór termostatyczny DANFOSS RA-N-P
- Każdy grzejnik zintegrowany należy wyposażać w podwójny zawór odcinający typu RLV-KS-K
- Na każdym grzejniku zamontować głowicę termostatyczną DANFOSS RAW 5115
- Wszystkie rury umieszczone w posadzkach i w ścianach pod tynkiem zaizolować otuliną Thermacompact IS10 6 mm.
- Wszystkie rury prowadzone w piwnicach zaizolować otuliną Thermaflex FRZ.

- Obliczenia strat ciepła, dobór średnic i grzejników

Obliczenia strat ciepła, sieci przewodów i doboru grzejników dokonano za pomocą programów AUDYTOR OZC i CO.

7. Wentylacja

W pomieszczeniach WC oraz socjalnym zaprojektowano wentylatory kanałowe DECOR 100 umieszczone w kanałach wentylacji grawitacyjnej. Uruchamianie wentylacji w w/w pomieszczeniach odbywać się będzie oddzielnym włącznikiem. Ilości wywiewanego powietrza dla tych pomieszczeń podano na rysunkach.

W pozostałych pomieszczeniach przewidziano wentylację grawitacyjną. W kanałach wentylacji grawitacyjnej należy zamontować kratki z regulacją wielkości przepływu powietrza.

We wszystkich oknach w budynku zamontować nawietrzniki okienne umożliwiające dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń.

W drzwiach do WC, oraz pomieszczeń bezokiennych zamontować kratki nawiewne.

8. Uwagi końcowe

W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP. Roboty należy prowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II.

Podane w powyższym opracowaniu rozwiązania wskazujące konkretny produkt lub system są jedynie rozwiązaniami przykładowymi wskazującym konieczne do osiągnięcia parametry techniczne zastosowanego systemu. Dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych rozwiązań z zastosowaniem produktów dowolnego producenta pod warunkiem osiągnięcia parametrów technicznych lepszych bądź też co najmniej równych jak parametry proponowanego systemu. Przed wbudowaniem (zastosowaniem) konkretnego systemu bądź też produktu należy uzyskać akceptację inspektora nadzoru inwestorskiego potwierdzoną wpisem do dziennika budowy.

UWAGA

Przejścia instalacyjne przebiegające pomiędzy pomieszczeniem PEC (0.05) a pozostałymi pomieszczeniami budynku uszczelnić za pomocą rozwiązań systemowych, np. typu HILTI – odpowiednio dla klasy oddzielenia pożarowego bądź klasy odporności ogniowej co najmniej REI 60.

mgr inż. Jarosław Witajnowicz
Upewnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ew. LOD/0492/POOS/06
98-290 Warta, ul. Wierna 4, tel. 502 415 475

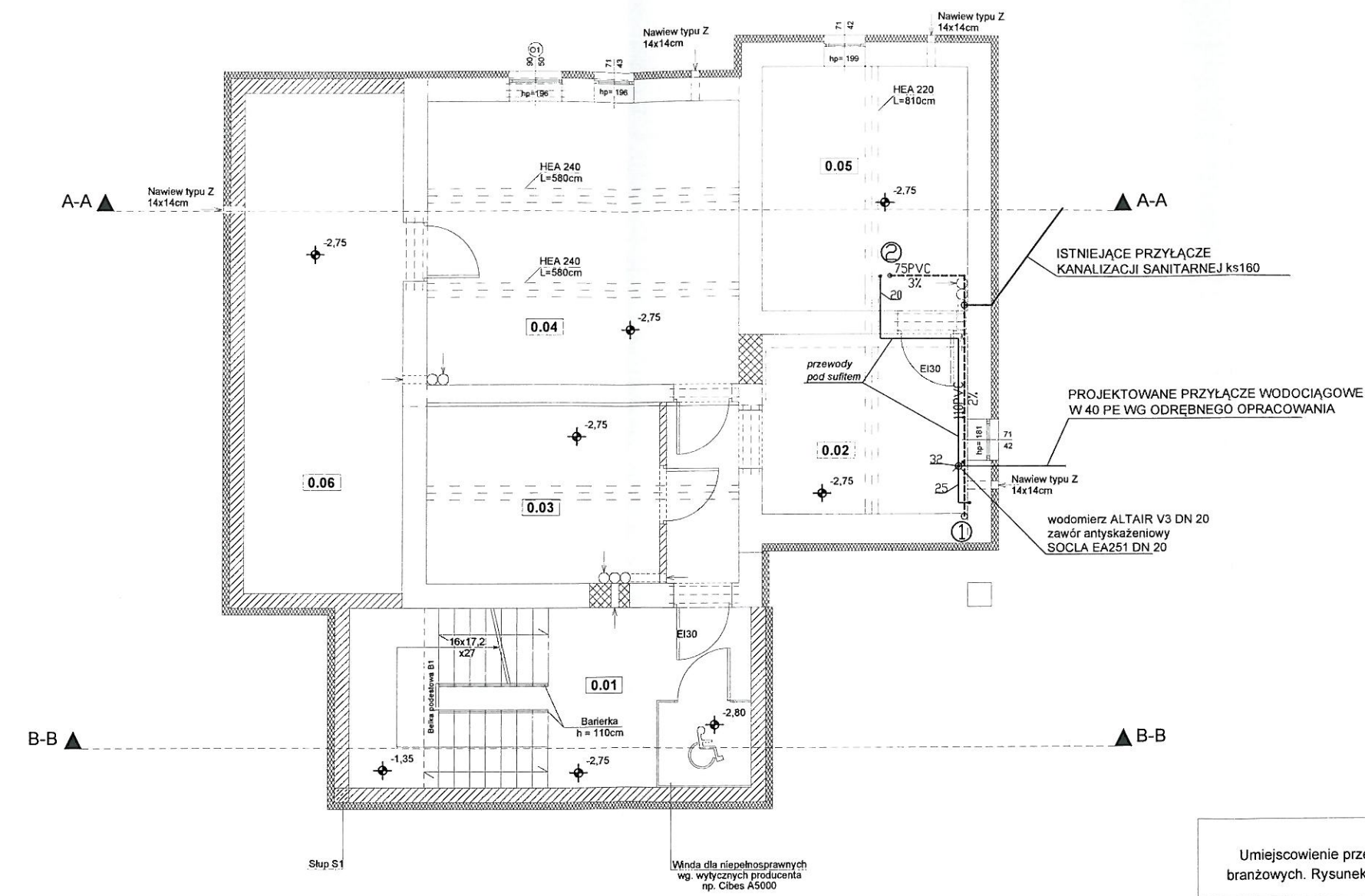
ZAWARTOŚĆ
OPRACOWANIA

strona

9. Część rysunkowa.....	9
1 Rzut piwnicy – instalacje wod –kan. skala 1:100.....	10
2 Rzut parteru – instalacje wod –kan. skala 1:100.....	11
3 Rzut piętra – instalacje wod –kan. skala 1:100.....	12
4 Rzut piwnic – instalacje c.o. i wentylacji skala 1:100.....	13
5 Rzut parteru – instalacje c.o. i wentylacji skala 1:100.....	14
6 Rzut piętra – instalacje c.o. i wentylacji skala 1:100.....	15
7 Aksonometria wody skala 1:100.....	16
8 Rozwinięcie instalacji c.o. skala 1:100.....	17

Zestawienie powierzchni piwnic			
Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia
0.01	Kl. schodowa	Gres	16,99
0.02	Komunikacja	Gres	14,76
0.03	Mag. książek	Gres	12,67
0.04	Mag. książek	Gres	26,55
0.05	Pom. PEC	Gres	14,94
0.06	Mag. książek	Gres	23,34
			109,25 m2

UWAGA
Przewody wody zimnej prowadzone w piwnicach na ścianach izolować otulinami Thermaflex FRZ 6 mm



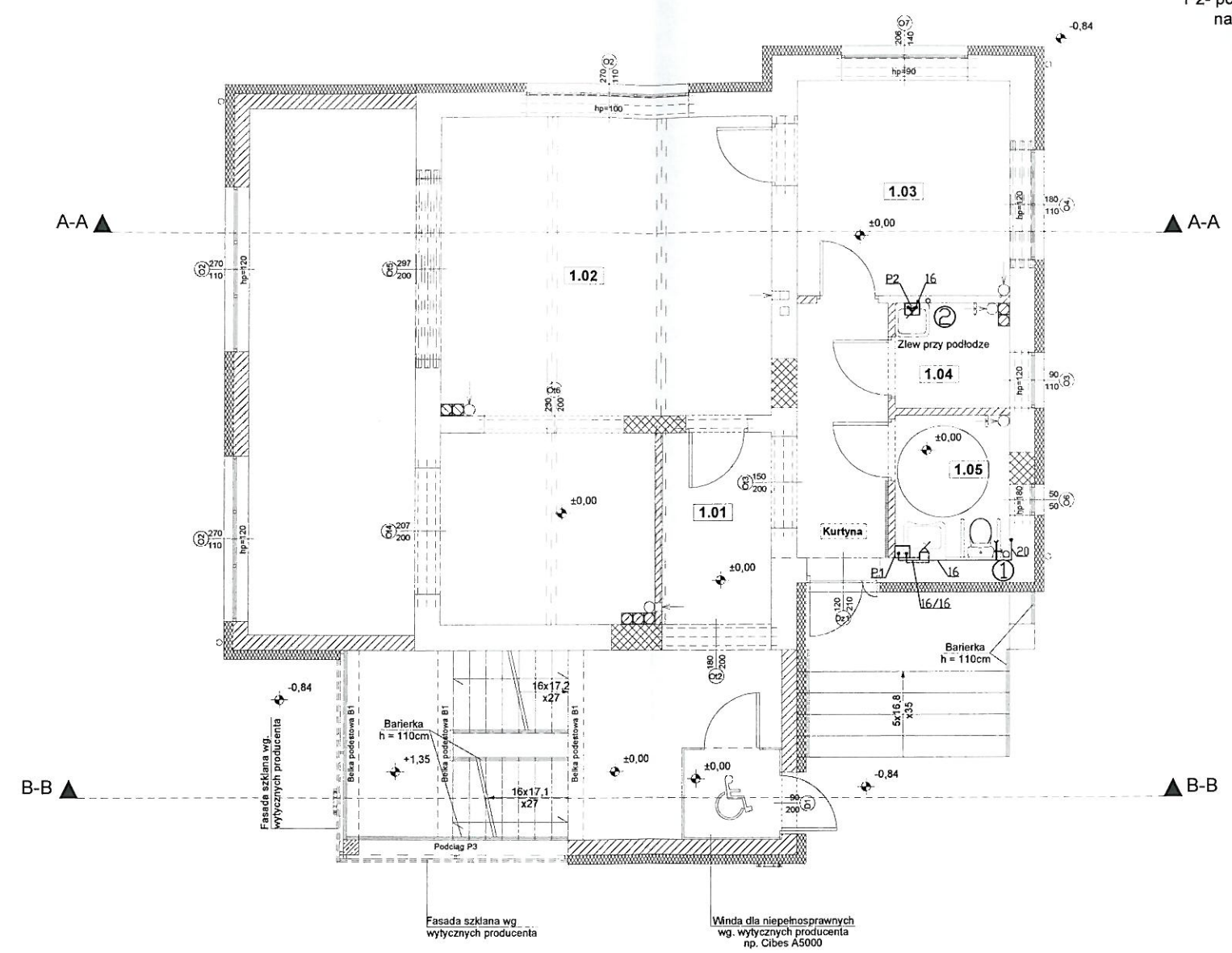
- LEGENDA:**
- Wyburzenia
 - Zamurowania
 - Ściany projektowane murowane
 - Docieplenie styropianem
 - Ściany istniejące
 - Ściany projektowane

UWAGA:
Umiejscowienie przebieg instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż

PRACOWNIA PROJEKTOWA		GRAFIT	
WWW.GRAFIT.INFO.PL E-MAIL: GRAFIT@GRAFIT.INFO.PL TEL./FAX: (0-43) 822-10-62			
Investor:	Miejska Biblioteka Publiczna ul. Polna 36A, 98-200 Sieradz		
Temat:	Rozbudowa wraz z przebudową budynku głównego Miejskiej Biblioteki Publicznej w Sieradzu		
Lokalizacja obiektu:	Sieradz, ul. Polna 36A, dz. nr ewid. 2/68 obręb 14		
Temat rysunku:	Rzut piwnic - instalacje wod-kan		
Branża:	Projektant:	Podpis:	Skala: 1:100
Sanitarna	mgr inż. Jarosław Wojnowicz upr. nr LOD/0492/POOS/06		Data: 03.2016
			Nr rys: 1
Oprogramowanie: AutoCAD LT seria Nr 341-56309202		ArchiCAD B-5571556	

Zestawienie powierzchni parteru			
Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia
1.01	Hall+Kl. schodowa	Gres	33,17
1.02	Wypożyczalnia	Gres	64,11
1.03	Biuro	Wykładzina dyw...	12,28
1.04	Pom. porządkowe	Gres	3,14
1.05	Wc dla niepełnosprawnych	Gres	4,36
			117,06 m2

UWAGA
 Wszystkie przewody prowadzone w brzdach ściennych izolować otulinami ThermoComact IS10 6 mm
 P1- podgrzewacz elektryczny cwu podumywalkowy GALMET SG5-1,5 kW
 P2- podgrzewacz elektryczny cwu nadumywalkowy GALMET SG5-1,5 kW



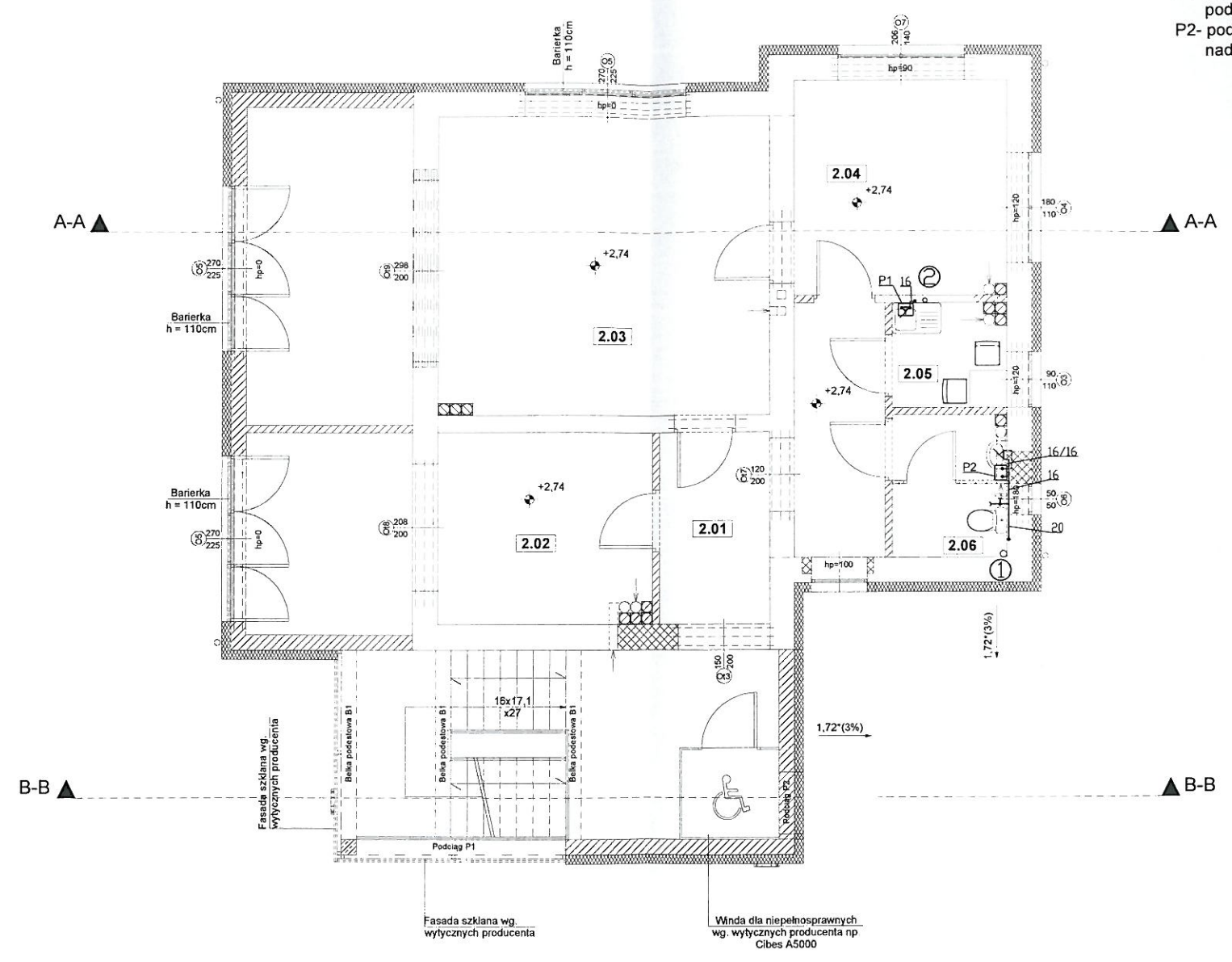
- LEGENDA:**
- Wyburzenia
 - Zamurowania
 - Ściany projektowane murowane
 - Docieplenie styropianem
 - Ściany istniejące
 - Ściany projektowane

UWAGA:
 Umieszczenie przebiegów instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż

PRACOWNIA PROJEKTOWA		GRAFIT
WWW.GRAFIT.INFO.PL E-MAIL: GRAFIT@GRAFIT.INFO.PL TEL./FAX (0-43) 822-10-62		
Investor:	Miejska Biblioteka Publiczna ul. Polna 36A, 98-200 Sieradz	
Temat:	Rozbudowa wraz z przebudową budynku głównego Miejskiej Biblioteki Publicznej w Sieradzu	
Lokalizacja obiektu:	Sieradz, ul. Polna 36A, dz. nr ewid. 2/68 obręb 14	
Temat rysunku:	Rzut parteru - instalacje wod-kan	
Sanitarna	Projektant: mgr inż. Jarosław Wojnowicz upr. nr LOD/0492/POOS/06	Podpis: Skala: 1:100 Data: 03.2016 Nr rys: 2
Oprogramowanie: AutoCAD LT seria Nr 341-56309202 ArchiCAD B-5571556		

zestawienie powierzchni całego piętra			
Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia
2.01	Hall + Kl. schodowa	Gres	26,69
2.02	Biuro	Wykładzina	20,91
2.03	Czytelnia	Wykładzina	42,26
2.04	Biuro	Wykładzina	12,25
2.05	Pom. socjalne	Gres	3,11
2.06	Wc	Gres	4,32
			109,54 m2

UWAGA
Wszystkie przewody prowadzone w brzdach ściennych izolować otulinami ThermoComact IS10 6 mm
P1- podgrzewacz elektryczny cwu podumywalkowy GALMET SG5-1,5 kW
P2- podgrzewacz elektryczny cwu nadumywalkowy GALMET SG5-1,5 kW



- LEGENDA:
- Wyburzenia
 - Zamurowania
 - Ściany projektowane murowane
 - Docieplenie styropianem
 - Ściany istniejące
 - Ściany projektowane

UWAGA:
Umieszczenie przebiegów instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż

PRACOWNIA PROJEKTOWA		GRAFIT	
W W A G R A F I T I N F O . P L E - M A I L : G R A F I T @ G R A F I T I N F O . P L T E L . / F A X (0 - 4 3) 8 2 2 - 1 0 - 6 2			
Investor:	Miejska Biblioteka Publiczna ul. Polna 36A, 98-200 Sieradz		
Temat:	Rozbudowa wraz z przebudową budynku głównego Miejskiej Biblioteki Publicznej w Sieradzu		
Lokalizacja obiektu:	Sieradz, ul. Polna 36A, dz. nr ewid. 2/68 obręb 14		
Temat rysunku:	Rzut piętra - instalacje wod-kan		
Branża:	Projektant: mgr inż. Jarosław Wojnowicz upr. nr LOD/0492/POOS/06		
Sanitarna	Podpis: 		Skala: 1:100 Data: 03.2016 Nr rys: 3
Oprogramowanie: AutoCAD LT seria Nr 341-56308202		ArchCAD B-5571556	

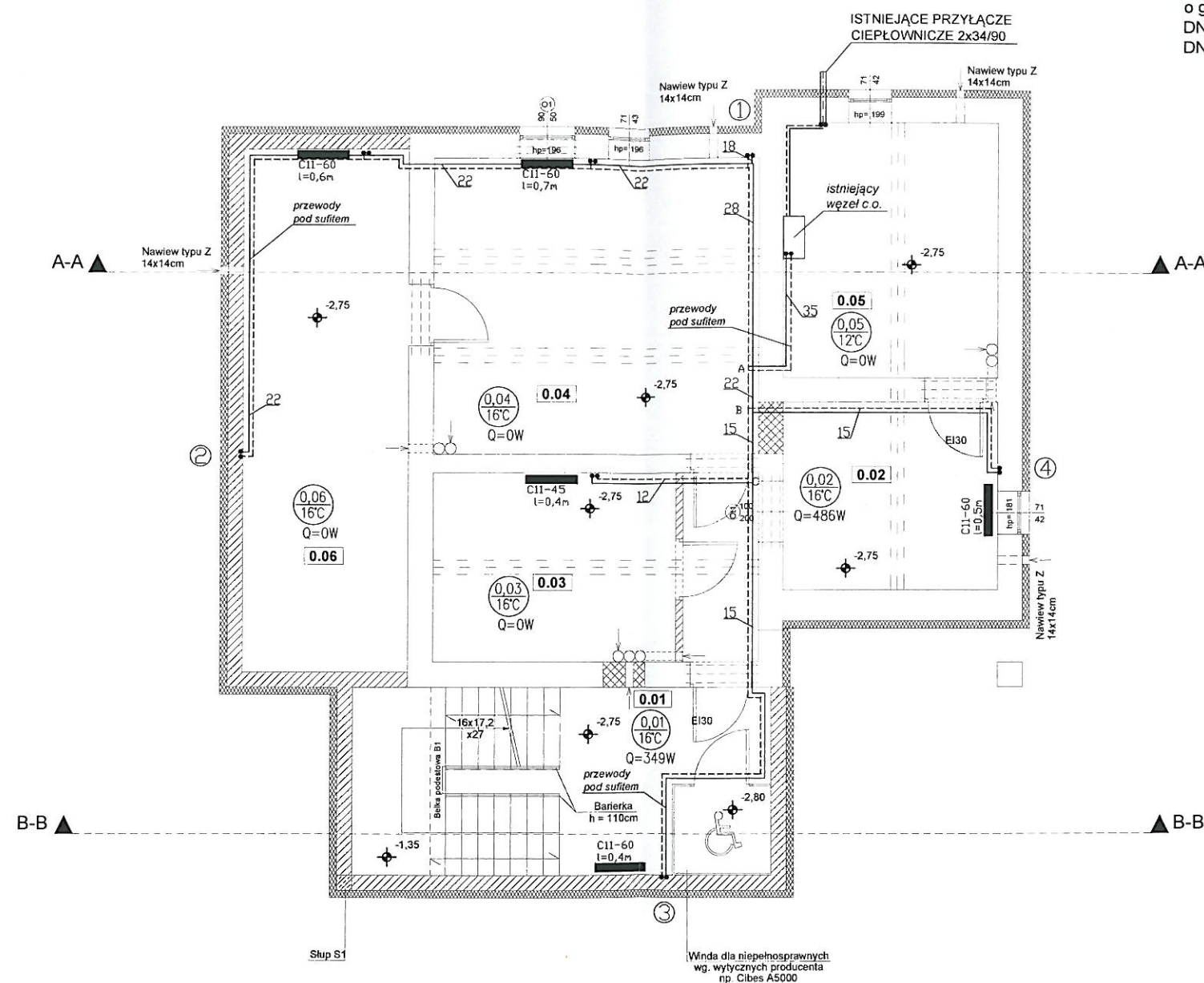
Zestawienie powierzchni piwnic			
Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia
0.01	Kl. schodowa	Gres	16,99
0.02	Komunikacja	Gres	14,76
0.03	Mag. książek	Gres	12,67
0.04	Mag. książek	Gres	26,55
0.05	Pom. PEC	Gres	14,94
0.06	Mag. książek	Gres	23,34
			109,25 m ²

UWAGA

Przewody grzewcze prowadzone w piwnicach izolować otulinami thermaflex o grubościach izolacji:

DN12, DN15, DN22 - Thermaflex FRZ 20 mm

DN28 i DN35 - Thermaflex FRZ 30 mm



LEGENDA:

- Wyburzenia
- Zamurowania
- Ściany projektowane murowane
- Docieplenie styropianem
- Ściany istniejące
- Ściany projektowane

UWAGA:

Umieszczenie przebiegów instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż

PRACOWNIA PROJEKTOWA

WWW.GRAFIT.INFO.PL
E-MAIL: GRAFIT@GRAFIT.INFO.PL
TEL./FAX: (0-43) 822-10-62

Investor:	Miejska Biblioteka Publiczna ul. Polna 36A, 98-200 Sieradz
Temat:	Rozbudowa wraz z przebudową budynku głównego Miejskiej Biblioteki Publicznej w Sieradzu
Lokalizacja obiektu:	Sieradz, ul. Polna 36A, dz. nr ewid. 2/68 obręb 14
Temat rysunku:	Rzut piwnic - instalacje c.o. i wentylacji
Branża:	Projektant: mgr inż. Jarosław Wojnowicz upr. nr LOD/0492/POOS/06
Sanitarna:	Podpis:
Oprogramowanie: AutoCAD LT seria Nr 341-56309202 ArchiCAD B-5571556	

GRAFIT

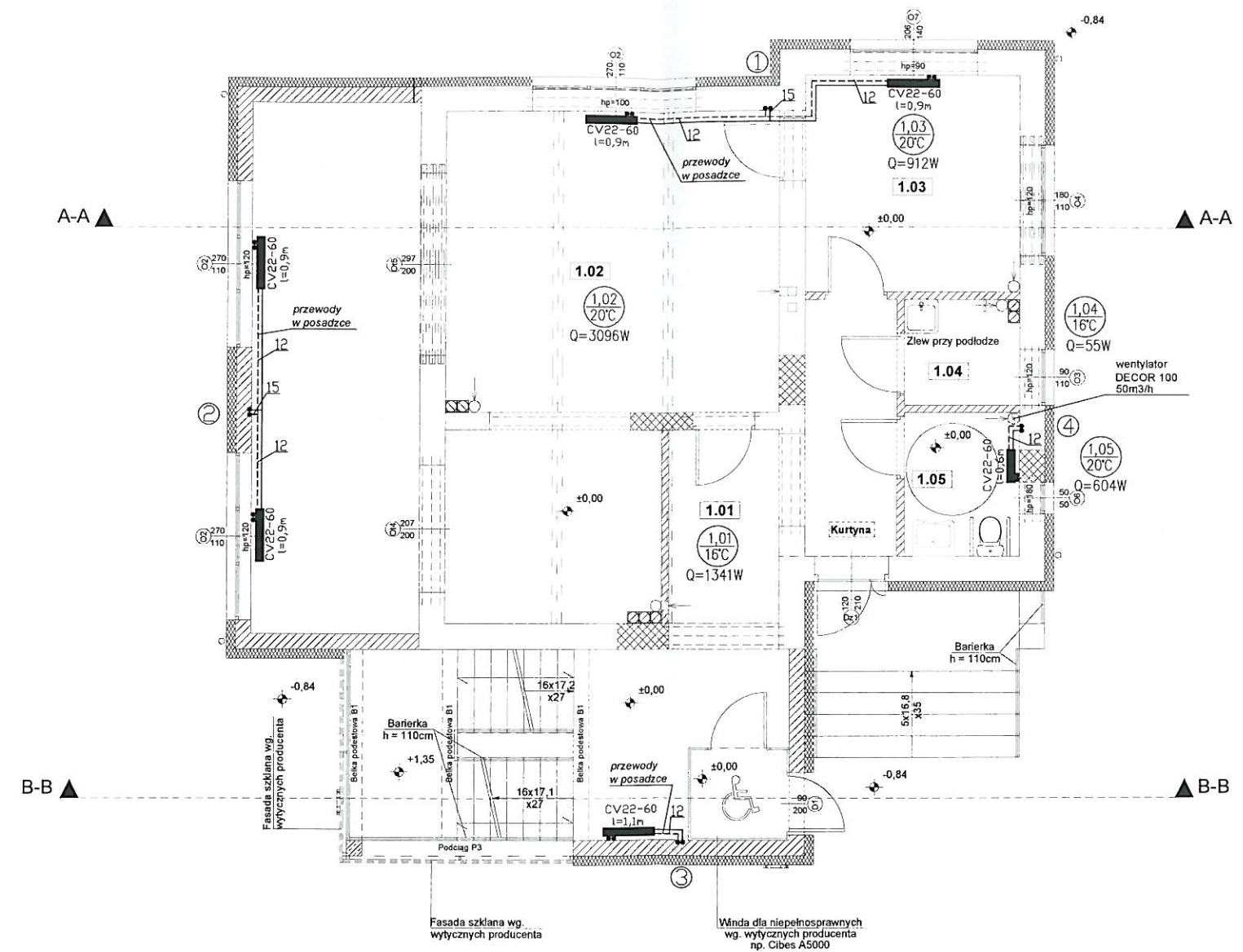
Skala: 1:100

Data: 03.2016

Nr rys: 4

Zestawienie powierzchni parteru			
Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia
1.01	Hall+Kl. schodowa	Gres	33,17
1.02	Wypożyczalnia	Gres	64,11
1.03	Biuro	Wykładzina dyw...	12,28
1.04	Pom. porządkowe	Gres	3,14
1.05	Wc dla niepełnosprawnych	Gres	4,36
			117,06 m ²

UWAGA:
Wszystkie przewody prowadzone w posadzce w warstwie izolacji styropianowej i w bruzdach ściennych izolować otulinami ThermaComact IS10 6 mm



LEGENDA:

- Wyburzenia
- Zamurowania
- Ściany projektowane murowane
- Docieplenie styropianem
- Ściany istniejące
- Ściany projektowane

UWAGA:

Umieszczenie przebiegów instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż

PRACOWNIA PROJEKTOWA

WWW.GRAFIT.INFO.PL
E-MAIL: GRAFIT@GRAFIT.INFO.PL
TEL./FAX (0-43) 822-10-62

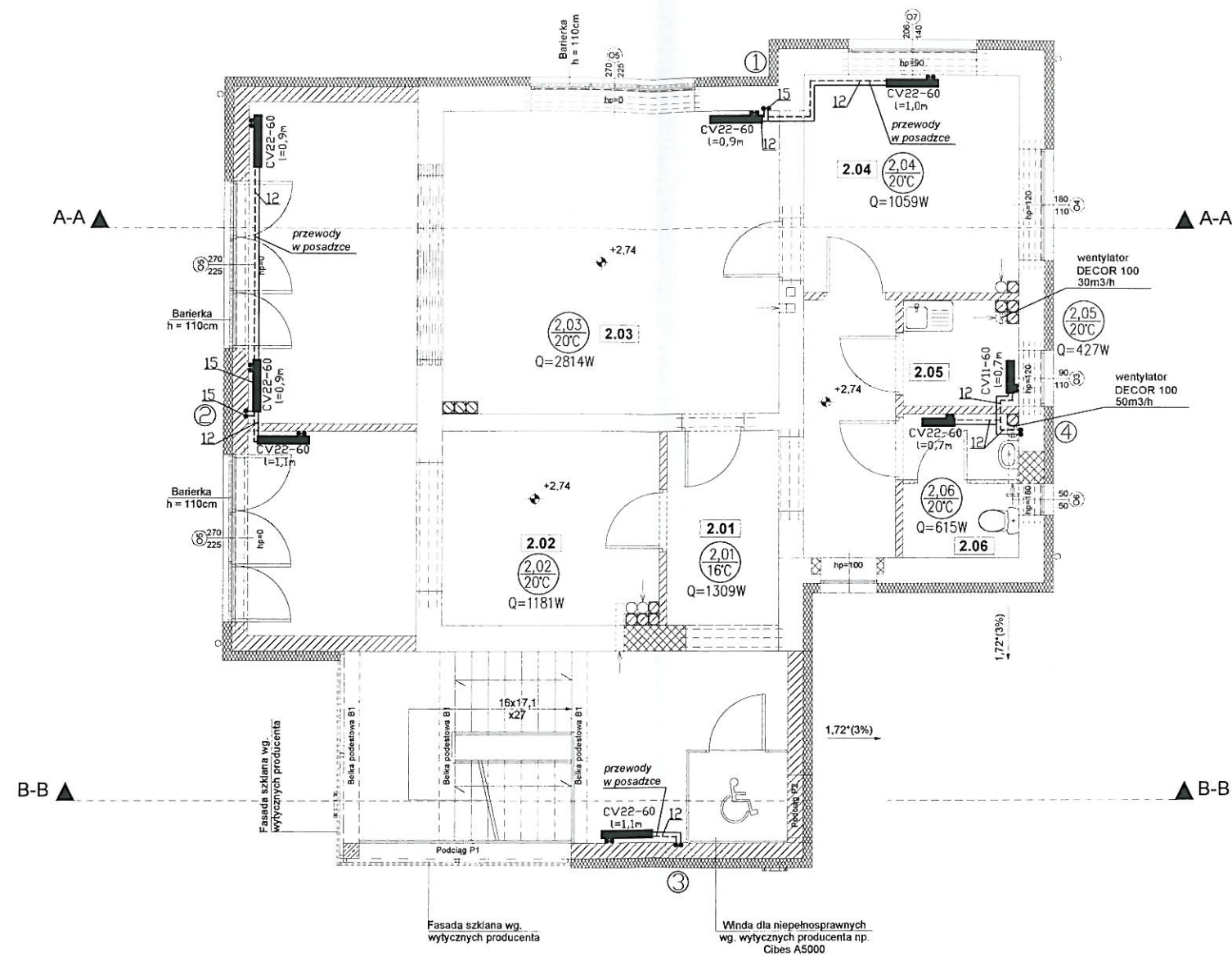
GRAFIT

Investor:	Miejska Biblioteka Publiczna ul. Pólna 36A, 98-200 Sieradz
Temat:	Rozbudowa wraz z przebudową budynku głównego Miejskiej Biblioteki Publicznej w Sieradzu
Lokalizacja obiektu:	Sieradz, ul. Pólna 36A, dz. nr ewid. 2/68 obręb 14
Temat rysunku:	Rzut parteru - instalacje c.o. i wentylacji
Branża:	Projektant: mgr inż. Jarosław Wojnowicz upr. nr LOD/0492/POOS/06
Sanitarna:	Podpis:
Oprogramowanie: AutoCAD LT seria Nr 341-56309202 ArchiCAD B-5571556	
Skala:	1:100
Data:	03.2016
Nr rys:	5

zestawienie powierzchni całego piętra			
Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia
2.01	Hall + Kl. schodowa	Gres	26,69
2.02	Biuro	Wykładzina	20,91
2.03	Czytelnia	Wykładzina	42,26
2.04	Biuro	Wykładzina	12,25
2.05	Pom. socjalne	Gres	3,11
2.06	Wc	Gres	4,32
			109,54 m ²

UWAGA

Wszystkie przewody prowadzone w posadzce w warstwie izolacji styropianowej i w brzdach ściennych izolować otulinami ThermaComact IS10 6 mm


LEGENDA:

- Wyburzenia
- Zamurowania
- Ściany projektowane murowane
- Docieplenie styropianem
- Ściany istniejące
- Ściany projektowane

UWAGA:

Umieszczenie przebiegów instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż

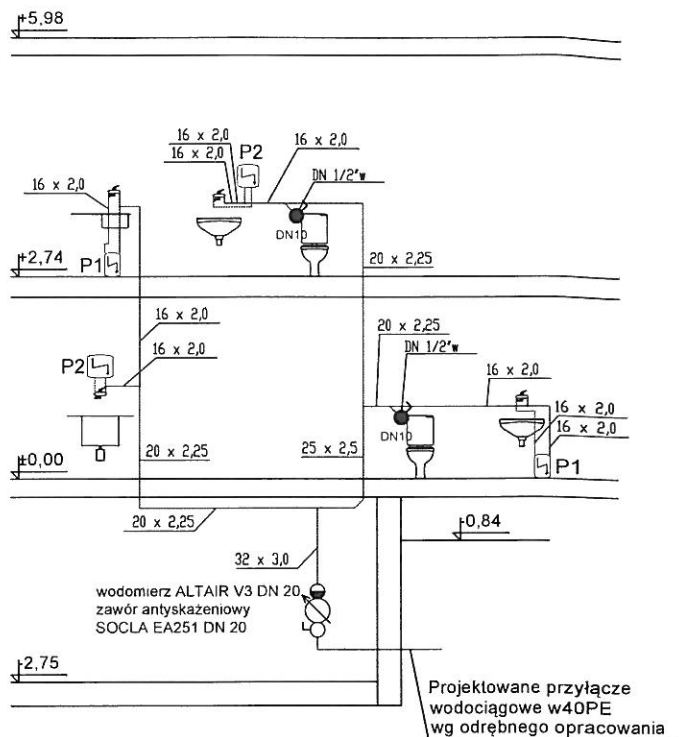
PRACOWNIA PROJEKTOWA

WWW.GRAFIT.INFO.PL
E-MAIL: GRAFIT@GRAFIT.INFO.PL
TEL./FAX: (0-43) 822-10-62

Investor:	Miejska Biblioteka Publiczna ul. Polna 36A, 98-200 Sieradz
Temat:	Rozbudowa wraz z przebudową budynku głównego Miejskiej Biblioteki Publicznej w Sieradzu
Lokalizacja obiektu:	Sieradz, ul. Polna 36A, dz. nr ewid. 2/68 obręb 14
Temat rysunku:	Rzut piętra - instalacje c.o. i wentylacji
Branża:	Projektant: mgr inż. Jarosław Wojnowicz upr. nr LOD/0492/POOS/06
Sanitarna	Podpis:
Skala: 1:100	
Data: 03.2016	
Nr rys: 6	

Oprogramowanie: AutoCAD LT seria Nr 341-56309202

ArchCAD B-5571556



UWAGA

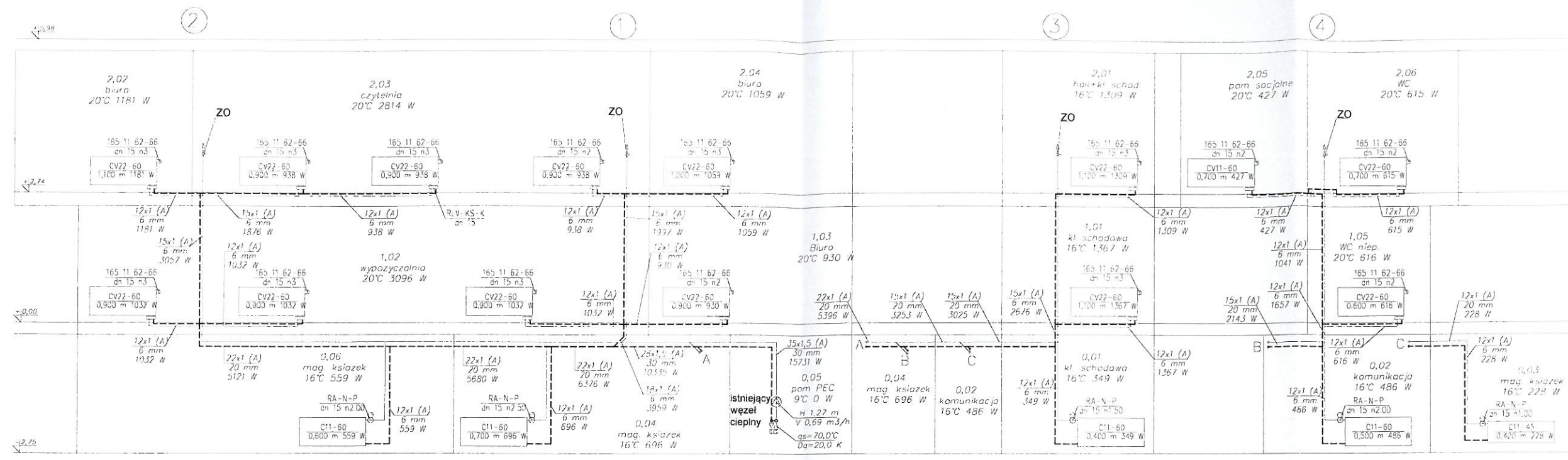
Przewody wody zimnej prowadzone w piwnicach na ścianach izolować otulinami Thermaflex FRZ 6 mm
 Wszystkie przewody prowadzone w brzdach ściennych izolować otulinami ThermaComact IS10 6 mm
 P1- podgrzewacz elektryczny cwu
 podumywalkowy GALMET SG5-1,5 kW
 P2- podgrzewacz elektryczny cwu
 nadumywalkowy GALMET SG5-1,5 kW

PRACOWNIA PROJEKTOWA

WWW.GRAFIT.INFO.PL
 E-MAIL: GRAFIT@GRAFIT.INFO.PL
 TEL./FAX (0-43) 822-10-62

GRAFIT

Inwestor:	Miejska Biblioteka Publiczna ul. Polna 36A, 98-200 Sieradz	Podpisał:	Skala: 1:100
Temat:	Rozbudowa wraz z przebudową budynku głównego Miejskiej Biblioteki Publicznej w Sieradzu	Data:	03.2016
Lokalizacja obiektu:	Sieradz, ul. Polna 36A, dz. nr ewid. 2/68 obręb 14	Nr rys:	7
Temat rysunku:	Aksonometria wody		
Branża:	Projektant: mgr inż. Jarosław Wojnowicz upr. nr LOD/0492/POOS/06		
Sanitarna			



UWAGA
Przewody grzewcze prowadzone w piwnicach izolować otulinami
thermaflex o grubościach izolacji:
DN12, DN15, DN22 - Thermaflex FRZ 20 mm
DN28 i DN35 - Thermaflex FRZ 30 mm
Przewody prowadzone w posadzkach oraz w bruzdach ściennych
izolować otulinami ThermaComact IS10 6 mm
ZO - zawór odpowietrzający DN15

Oznaczenia na przewodach: 16x2 (A) - średnica/typ rury
6 mm - grubość izolacji
906 W - obciążenie cieplne

PRACOWNIA PROJEKTOWA

WWW.GRAFIT.INFO.PL
E-MAIL: GRAFIT@GRAFIT.INFO.PL
TEL./FAX (0-43) 822-10-62

Investor: Miejska Biblioteka Publiczna
ul. Polna 36A, 98-200 Sieradz
Temat: Rozbudowa wraz z przebudową budynku głównego Miejskiej Biblioteki
Publicznej w Sieradzu
Lokalizacja obiektu: Sieradz, ul. Polna 36A, dz. nr ewid. 2/68 obręb 14
Temat rysunku: Rozwinięcie instalacji c.o.
Branża: Projektant:
Sanitarna mgr inż. Jarosław Wojnowicz
upr. nr LOD/0492/POOS/06

Podpis:
Skala: 1:100
Data: 03.2016
Nr rys: 8