



Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzinski  
 ul.Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel./fax. 058 520 45 71, tel. kom. 0 602 128 054  
 planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl

<b>Nazwa obiektu budowlanego:</b>	<b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>	
<b>Adres obiektu budowlanego:</b>	<b>CZERSK, UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>	
<b>Inwestor:</b>	<b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27, 89 – 650 CZERSK</b>	
<b>Przedmiot opracowania:</b>	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>	
<b>Etap opracowania:</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
<b>Projektant instalacji:</b>	<b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr bud. bez ograniczeń POM/0030/PWOS/06 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
<b>Sprawdzający instalacje:</b>	<b>mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> upr bud. bez ograniczeń POM/0138/POOS/04 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
<b>Data:</b>	<b>30 10 2009</b>	

# OŚWIADCZENIE WYNIKAJĄCE Z ART. 20 UST.4 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

Zgodnie z art.20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami, składamy niniejsze oświadczenie:

Niniejszy projekt budowlany dotyczący przebudowy z rozbudową budynku Przychodni Lekarskiej w Czersku przy ul. Królowej Jadwigi na działce nr 509, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant instalacji:	mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO upr bud. bez ograniczeń POM/0030/PWOS/06 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Sprawdzający instalacje:	mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI upr bud. bez ograniczeń POM/0138/POOS/04 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	

Czersk, 30 X 2009

## Spis treści

Strona tytułowa.....	1
Oświadczenie projektanta.....	2
Spis treści.....	3
Opis techniczny.....	5
Cel i zakres opracowania.....	5
Podstawa opracowania.....	5
Opis stanu istniejącego.....	5
Instalacje sanitarne.....	6
Stosowane materiały.....	6
Instalacja wodociągowa.....	6
Obliczeniowy przepływ wody ciepłej i zimnej:.....	10
Instalacja wody przeciwpożarowej.....	10
Instalacja kanalizacyjna.....	11
Obliczeniowy przepływ ścieków:.....	13
Instalacja centralnego ogrzewania.....	13
Charakterystyka instalacji.....	14
Opis wykonania instalacji c.o.....	15
Rurociągi c.o.....	16
Elementy grzejne.....	16
Kotłownia.....	24
Dobór kotła.....	24
Czopuch i komin.....	24
Zawór bezpieczeństwa.....	24
Zabezpieczenie kotła.....	25
Pompy.....	25
Wentylacja kotłowni.....	25
Sterowanie instalacją.....	25
Opomiarowanie energii cieplnej.....	26
Przepusty przeciwpożarowe:.....	26
Instalacja gazowa:.....	27
Wentylacja mechaniczna.....	28
Układ solarny.....	31
Uwagi:.....	32
Rysunki.....	33
1.Instalacja wod.-kan. - rzut piwnic - pierwszy etap realizacji.....	34
2.Instalacja wod.-kan. - rzut parteru - pierwszy etap realizacji.....	35
3.Instalacja wod.-kan. - rzut piętra - pierwszy etap realizacji.....	36
4.Instalacja kanalizacyjna – rozwinięcie - pierwszy etap realizacji.....	37
5.Instalacja wodociągowa - aksonometria - pierwszy etap realizacji.....	38
6.Inwentaryzacja grzejników – rzut piwnic - pierwszy etap realizacji.....	39
7.Inwentaryzacja grzejników - rzut parteru - pierwszy etap realizacji.....	40
8.Inwentaryzacja grzejników - rzut piętra - pierwszy etap realizacji.....	41

9.Instalacja c.o. - rzut piwnic - pierwszy etap realizacji.....	42
10.Instalacja c.o. - rzut parteru - pierwszy etap realizacji.....	43
11.Instalacja c.o. - rzut piętra - pierwszy etap realizacji.....	44
12.Instalacja c.o. - rozwinięcie - pierwszy etap realizacji.....	45
13.Wentylacja - rzut piwnic - pierwszy etap realizacji.....	46
14.Wentylacje - rzut parteru - pierwszy etap realizacji.....	47
15.Wentylacje - rzut piętra - pierwszy etap realizacji.....	48
16.Instalacja wod.-kan. - rzut piwnic.....	49
17.Instalacja wod.-kan. - rzut parteru.....	50
18.Instalacja wod.-kan. - rzut piętra.....	51
19.Instalacja kanalizacyjna – rozwinięcie.....	52
20.Instalacja wodociągowa - aksonometria.....	53
21.Inwentaryzacja grzejników – rzut piwnic.....	54
22.Inwentaryzacja grzejników - rzut parteru.....	55
23.Inwentaryzacja grzejników - rzut piętra.....	56
24.Instalacja c.o. - rzut piwnic.....	57
25.Instalacja c.o. - rzut parteru.....	58
26.Instalacja c.o. - rzut piętra.....	59
27.Instalacja c.o. - rozwinięcie.....	60
28.Fragment rzutu piwnic – kotłowni.....	61
29.Schemat technologiczny kotłowni.....	62
30.Instalacja gazowa.....	63
31.Wentylacja - rzut piwnic.....	64
32.Wentylacje - rzut parteru pierwszy etap realizacji.....	65
33.Wentylacje - rzut piętra pierwszy etap realizacji.....	66
34.Rzut dachu – rozmieszczenie kolektorów.....	67
Część formalnoprawna.....	68
Kserokopia wpisu do izby inżynierów budownictwa.....	69

## **Opis techniczny**

### **Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania są instalacje: wodociągowa, centralnego ogrzewania i wentylacyjna oraz rozbudowa instalacji kanalizacyjnej dla obiektu, którym jest Przychodnia Lekarska w Czersku. Zakres opracowania to rozbudowywany obiekt na działce 509. Niniejsze opracowanie obejmuje nie pomieszczeń Ratownictwa Medycznego. Znajdujące się w tych pomieszczeniach urządzenia sanitarne zostały uwzględnione w obliczeniach doboru średnic rur wodociągowych i kanalizacyjnych dla całego budynku. Podobnie zapotrzebowanie na ciepło pomieszczeń Ratownictwa Medycznego zostało uwzględnione przy doborze kotłów centralnego ogrzewania.

### **Podstawa opracowania**

- Umowa z Inwestorem;
- Projekt budowlany;
- Obowiązujące normy i przepisy branżowe;
- Wytyczne Inwestora.

### **Opis stanu istniejącego**

Na działce znajduje się budynek użyteczności publicznej pełniący funkcję przychodni lekarskiej. Budynek posiada przyłącza wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe.

Projektuje się przebudowę z rozbudową wymienionego budynku. Niniejsze opracowanie dotyczy instalacji sanitarnych dla projektowanego obiektu. Realizacja projektu odbędzie się dwuetapowo. Pierwsza część dokumentacji rysunkowej ilustruje dokładnie pierwszy etap realizacji projektu.

W pierwszym etapie zostaną wymienione instalacje: wodociągowa, kanalizacyjna, centralnego ogrzewania oraz zainstalowana instalacja wentylacji mechanicznej w pomieszczeniach starszej części budynku Przychodni Lekarskiej oraz w łączniku między starszą a nowszą częścią budynku.

Projektowane instalacje wodociągowa i centralnego ogrzewania zostaną podłączone do istniejących w pomieszczeniu kotłowni urządzeń. Istniejąca w nowszej części budynku

instalacja wody zimnej zostanie podłączona do zaprojektowanego przewodu zasilającego.

W drugim etapie realizacji przebudowana zostanie kotłownia i wymienione instalacje: wodociągowa, kanalizacyjna, centralnego ogrzewania i gazowa oraz zaprojektowana instalacja wentylacyjna w nowszej części budynku Przychodni.

## **Instalacje sanitarne**

### ***Stosowane materiały***

Uwaga: Dopuszcza się zastąpienie urządzeń i materiałów wymienionych w projekcie urządzeniami innych firm o pobnych parametrach technicznych.

### ***Instalacja wodociągowa***

Zaopatrzenie w wodę przewidziano z istniejącego przyłącza wodociągowego zasilanego wodociągiem w ul. Królowej Jadwigi. Wejście przyłącza do budynku przez ścianę z piwnicy w tulei ochronnej. Ze względu na projektowaną instalację przeciwpożarową projektuje się wodomierz sprzężony DUET II DN50/15 firmy Fila. Jako zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w sieci projektuje się zawór antyskażeniowy typu FILA-BA 2.

Zestaw wodomierzowy umieszczony będzie w pomieszczeniu 0.09 z zaworami odcinającymi przed i za wodomierzem. Zawór odcinający za zaworem antyskażeniowym z kurkiem spustowym, w celu umożliwienia odwodnienia instalacji. Całość umieścić na wspornikach na wysokości 50 cm nad posadzką.

Rozprowadzenie wody użytkowej ze względu na wspólną instalację z wodą przeciwpożarową projektuje się z rur stalowych, prowadzonych pod stropami piwnic, aż do pionów. Piony wody użytkowej i przewody wodociągowe między pionami a punktami czerpalnymi (pod warunkiem prowadzenia ich warstwach posadzki lub bruzdach ściennych) projektuje się z rur sanitarnych TECEflex lub innego producenta o parametrach nie niższych niż projektowane. W przypadku braku osłonięcia odcinka przewodu warstwą tynku-zastosować przewód stalowy. Przejścia przez przeszkody

budowlane należy wykonywać w tulejach ochronnych uszczelnionych pianką poliuretanową. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie przewodzie.

Pierwszy etap realizacji projektu dotyczącego wody zimnej obejmuje:

- demontaż istniejącej w remontowanej części budynku instalacji wody zimnej,
- wykonanie instalacji wody zimnej w starszej części budynku Przychodni Lekarskiej oraz w łączniku między starszą a nowszą częścią tego budynku,
- wymianę zestawu wodomierzowego na określony w projekcie,
- wykonanie instalacji przeciwpożarowej, połączonej z instalacją wody użytkowej wraz z wymianą hydrantów wewnętrznych,
- podłączenie projektowanego przewodu zasilającego do urządzeń w kotłowni (istniejącego zasobnika ciepłej wody użytkowej),
- połączenie istniejącej w nieremontowanej części instalacji wody zimnej.

Pierwszy etap realizacji projektu dotyczącego wody ciepłej obejmuje:

- demontaż istniejącej w remontowanej części budynku instalacji ciepłej wody użytkowej,
- wykonanie instalacji ciepłej wody użytkowej wraz z cyrkulacją w projektowanej części budynku przychodni,
- połączenie projektowanej instalacji c.w.u. i cyrkulacyjnej z istniejącym w pomieszczeniu kotłowni zasobnikiem c.w.u.,
- podłączenie istniejącej w nieremontowanej części instalacji wody ciepłej.

Drugi etap realizacji projektu dotyczącego wody zimnej obejmuje:

- demontaż istniejącej w remontowanej w drugim etapie części budynku instalacji wody zimnej,
- wykonanie instalacji wody zimnej w remontowanej w drugim etapie części budynku przychodni,
- połączenie projektowanej w drugim etapie instalacji wody zimnej z przewodem zasilającym zainstalowanym w pierwszym etapie realizacji.

Wszystkie przewody wody ciepłej projektuje się z rur sanitarnych TECEflex lub innej firmy o parametrach nie niższych od rur projektowanych.

Instalacja wody cyrkulacyjnej projektowana jest w całości z rur sanitarnych TECEflex. Regulacja tej instalacji następuje za pomocą termostatycznych zaworów cyrkulacyjnych MTCV firmy Danfoss. Projektuje się ich umieszczenie pod pionami wodociągowymi. Dokładne rozmieszczenie znajduje się na rysunku S-5. Obieg wody w przewodach cyrkulacyjnych wymuszony będzie istniejącą pompą cyrkulacyjną

Drugi etap realizacji projektu dotyczącego wody ciepłej obejmuje:

- demontaż istniejącej w remontowanej w drugim etapie realizacji części budynku instalacji ciepłej wody użytkowej,
- wykonanie instalacji ciepłej wody użytkowej wraz z cyrkulacją w remontowanej w drugim etapie realizacji części budynku przychodni,
- połączenie projektowanej instalacji c.w.u. i cyrkulacyjnej z projektowanym w pomieszczeniu kotłowni zasobnikiem pojemnościowym,
- zainstalowanie projektowanej pompy cyrkulacyjnej,
- podłączenie instalacji c.w.u. i cyrkulacji powstałej w pierwszym etapie realizacji z projektowanymi urządzeniami w kotłowni,
- zainstalowanie urządzeń mierzących zużycie ciepłej wody.

W drugim etapie realizacji woda ciepła uzyskiwana będzie z zasobnika pojemnościowego 160l, zainstalowanego w pomieszczeniu kotłowni. Na przewodzie c.w.u. dla pomieszczeń Ratownictwa Medycznego projektuje się zainstalowanie wodomierza wraz z armaturą odcinającą. Będzie on określał zużycie wody ciepłej w tych pomieszczeniach. Zużycie ciepłej wody w pomieszczeniach Ośrodka Zdrowia określane będzie na podstawie różnicy wskazań wodomierza jednostrumieniowego skrzydełkowego JS DN 32 dla wody zimnej produkowanego przez Fabrykę wodomierzy PoWoGaz w Poznaniu, umieszczonego przed zasobnikiem i analogicznego wodomierza ciepłej wody (JS DN32) dla Ratownictwa Medycznego. Wszystkie przewody wody ciepłej projektuje się z rur sanitarnych TECEflex lub innej firmy o parametrach nie niższych od rur projektowanych. Przyłącza wody do zasobnika dokonać w sposób umożliwiający łatwe odłączenie urządzenia bez konieczności opróżniania instalacji.

Instalacja wody cyrkulacyjnej projektowana jest w całości z rur sanitarnych

TECEflex. Regulacja tej instalacji następuje za pomocą termostatycznych zaworów cyrkulacyjnych MTCV firmy Danfoss. Projektuje się ich umieszczenie pod pionami wodociągowymi. Dokładne rozmieszczenie znajduje się na rysunku S-5. Obieg wody w przewodach cyrkulacyjnych wymuszony będzie pompą cyrkulacyjną wykonaną z brązu lub stali nierdzewnej UP 20x15 firmy Grundfos. Zawór antyskażeniowy klasy HA projektuje się w kotłowni, przed zaworem ze złączką do węża. W łazienkach wyposażonych w pisuary tj. w pomieszczeniach 1.20 i 2.24 projektuje się zawory czerpalne ze złączką do węża poprzedzone zaworami antyskażeniowymi HA 216. Umywalki w gabinetach zabiegowych (pomieszczenia 1.25, 1.30, 2.19, 2.22 ) oraz w gabinecie stomatologicznym (2.17) zaopatrzyć w baterie bezdotykowe.

Przepusty przeciwpożarowe:

1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów.
2. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, niewymienionych w pkt. 1, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

Dla rur palnych do  $\varnothing$  25 mm zastosować jako uszczelnienie przejścia przez przegrodę ogniową masę ogniochronną CP 611A firmy HILTI (stosować tylko dla rur o temp. medium do 70°C - dla rur c.w.u., z.w.u. i cyrkulacji).

Dla rur palnych o  $\varnothing$  32 do 160 mm stosować zaprawę ogniochronną CP 636 wraz z opaską ogniochronną CP 648-S.

Dla rur niepalnych o średnicach  $\varnothing$  32 do 160mm stosować piankę ogniochronną CP 620 w połączeniu z opaską ogniochronną CP 648. Zaproponowane uszczelnienia przejść produkowane są przez firmę HILTI. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innej firmy o parametrach nie niższych od dobranych w projekcie.

Kompensację przewodów wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur.

Całość wykonać zgodnie z rysunkami S1-S4.

## Obliczeniowy przepływ wody ciepłej i zimnej:

Zestawienie normatywnych wpływów z punktów czerpalnych:

przybór	ilość	normatywny wpływ wody		wyływ wody zimnej	wyływ wody ciepłej
		l/s			
		mieszanej	tylko zimnej		
		zimna l/s	ciepła/s		
umywalka	40	0,07	0,07	2,8	2,8
miska ustępowa	14			0,13	-
natrysk	2	0,15	0,15	0,3	0,3
pisuar	2			0,1	-
bidet	1	0,13		0,13	0,13
zlewozmywak	9	0,07	0,07	0,63	0,63
łącznie				5,88	3,86
					Σ 9,74

Przepływ obliczeniowy wody zimnej:

$$\rho = 0,698 \cdot (9,74)^{0,5} - 0,12 = 2,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,2 \text{ m}^3/\text{h} = 7200 \text{ l/h}$$

Dobrano wodomierz sprzężony DUET I firmy Fila.

## Instalacja wody przeciwpożarowej.

Pierwszy etap realizacji projektu w zakresie instalacji przeciwpożarowej obejmuje:

- demontaż istniejącej w remontowanej części budynku instalacji hydrantowej,
- wykonanie instalacji wody przeciwpożarowej w projektowanej części budynku przychodni wraz z zainstalowaniem hydrantów przeciwpożarowych wewnętrznych w pomieszczeniach zaznaczonych na rysunkach tj.:

w piwnicach: 0.02 i 0.22, na parterze: 1.02, 1.18, na piętrze: 2.02, 2.12.

Drugi etap realizacji projektu w zakresie instalacji przeciwpożarowej obejmuje:

- zainstalowanie siódmego hydrantu wewnętrznego (pomieszczenie 0.29) i połączenie go z projektowaną w instalacją zimnej wody użytkowej.

Obiekt docelowo wyposażony będzie w wewnętrzną instalację hydrantową z siedmioma hydrantami wewnętrznymi

- hydranty wewnętrzne wężkowe HW-25 W-20 (pomieszczenie 1.02 i 2.02) ze względu na aktualne umieszczenie w tych miejscach takich hydrantów;
- hydranty natynkowe wewnętrzne HW-25 N-20 w pozostałych miejscach.

Hydranty zlokalizowane będą w korytarzach przy wejściach na klatkę schodową oraz w korytarzu pogotowia.

Zawory hydrantowe instalować na wysokości 1,35 m nad podłogą.

Całą instalację wody pożarowej projektuje się z rur stalowych ocynkowanych łączonych na gwint. Rozprowadzenie wody pożarowej do poszczególnych hydrantów projektuje się z rur stalowych o średnicach 40 mm i 32 mm. Przewody zasilające prowadzone będą głównie pod stropem piwnic. Piony hydrantowe projektuje się na obu klatkach schodowych.

Instalacja przeciwpożarowa będzie połączona z instalacją wodociągową doprowadzającą wodę na cele bytowo-gospodarcze.

Zgodnie z normą przewiduje się jednoczesny pobór wody z dwóch hydrantów. Parametry instalacji p.-poż.:

- równoczesność pracy: 2 hydranty,
- średnice hydrantów: 25 mm,
- ilość wody potrzebna dla hydrantów:  $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ ,
- ilość wody potrzebna w razie pożaru:  $2,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ ,
- minimalne ciśnienie na zaworze hydrantowym: 0,2 MPa.

Dla zapewnienia przepływu wody w obu pionach hydrantowych projektuje się połączenie pionu hydrantowego na klatce schodowej starszej części budynku z umywalką 28 w pomieszczeniu 2.06 (biuro1), a pionu na klatce schodowej nowszej części budynku ze zlewem 6 w pomieszczeniu porządkowym (2.11). Połączenia projektuje się z rur stalowych (odcinki pionowe); w posadzkach z rur TECEflex.

## **Instalacja kanalizacyjna**

Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadza ścieki z węzłów sanitarnych

do istniejącego przykanalika sanitarnego. Te z istniejących pionów K1-K17, które są żeliwne wymienić na PCV o tej samej średnicy. Piony K3, K5, K6 i K12 przewidziane są do likwidacji. Przybory aktualnie do nich podłączone, podłączyć do najbliższych pionów (wg rysunków).

Projektuje się trzy dodatkowe piony: K18-K20. Będą połączone z projektowanym pod posadzką piwnicy poziomem przewodami PCV  $\varnothing 160$  ze spadkiem 1,5%. W przypadku, gdyby takie rozwiązanie było niemożliwe, skontaktować się z projektantem lub zastosować urządzenie do podnoszenia ścieków.

Ze względu na zbyt niskie pH kondensatu z kotłów kondensacyjnych - projektuje się neutralizator skroplin dla kotłów firmy VAILLANT (wspólny dla obu kotłów). Odpływ z neutralizatora można włączyć do kanalizacji sanitarnej.

Piony i odpływy z przyborów projektuje się z rur PCV o połączeniach kielichowych. Wszystkie piony kanalizacyjne wyposażać w czyszczaki i rury wywiewne montowane na końcach pionów nad dachem. Dopuszcza się wykonanie wspólnej wentylacji dla kilku sąsiednich pionów.

Podjęcia do przyborów sanitarnych montowane będą w bruzdach ściennych.

W przyszłości zaleca się remont przykanalika sanitarnego, polegający na wymianie istniejących rur betonowych na PCV o analogicznej średnicy.

Pierwszy etap realizacji projektu w zakresie instalacji kanalizacyjnej obejmuje:

- demontaż istniejącej w remontowanej części budynku instalacji kanalizacyjnej,
- demontaż istniejącego pod posadzką piwnicy poziomu kanalizacyjnego,
- wykonanie instalacji kanalizacyjnej w remontowanej części budynku wg rysunków S1-S4 wraz z poziomem wyposażonym w rewizje i urządzenie przeciwzalewowe zawór zwrotny z pompą PUMPFIX F DN 160 wg rys. S1,
- podłączenie istniejących w nieremontowanej części budynku pionów sanitarnych do wykonanego poziomu sanitarnego.

Drugi etap realizacji projektu w zakresie instalacji kanalizacyjnej obejmuje:

- demontaż istniejącej w remontowanej w drugim etapie części budynku instalacji kanalizacyjnej,
- wykonanie instalacji kanalizacyjnej w remontowanej w drugim etapie części

budynku i podłączenie jej do poziomego kanalizacyjnego ułożonego w pierwszym etapie realizacji.

### **Obliczeniowy przepływ ścieków:**

L.p.	Rodzaj punktu czerpального	Ilość punktów	Równoważnik odpływu AWs	ΣAWs
1	Miska ustępowa	14	2,5	35
2	Umywalka	40	0,5	20
3	Natrysk	2	1	2
4	Pisuar	2	0,5	1
5	Bidet	1	0,5	0,5
6	Zlewozmywak	9	1,0	9
7	Wpust podłogowy	4	2,0	8
RAZEM				75,5

Przepływ obliczeniowy  $q_s = K \times \sqrt{\Sigma AW_s}$

$K = \text{odpływ charakterystyczny [ dm}^3/\text{s]} = 0,7 \text{ dm}^3/\text{s}$

$q_s = 0,7 \times \sqrt{75,5} = 6,08 \text{ dm}^3/\text{s}$

### ***Instalacja centralnego ogrzewania***

Pierwszy etap realizacji projektu w zakresie instalacji centralnego ogrzewania obejmuje:

- demontaż istniejącej w remontowanej części budynku instalacji c.o.,
- odcięcie i zaślepienie przewodów zasilających i powrotnych instalacji starszej części budynku Przychodni Lekarskiej w pomieszczeniu 0.26 (pomieszczenie gospodarcze 11) oraz w pomieszczeniu 0.27 (magazyn bielizny i odzieży czystej),
- wykonanie instalacji centralnego ogrzewania dla części budynku objętej pierwszym etapem realizacji,
- podłączenie wykonanej instalacji do istniejących w kotłowni urządzeń: przewód zasilający projektowaną instalację podłączony zostanie do

- istniejącego w pomieszczeniu kotłowni rozdzielacza zasilającego (do dospawanej jego części), przewód powrotny zostanie podłączony do
- dospawanej części rozdzielacza powrotnego istniejącego w kotłowni. Przewód powrotny zaopatrzony zostanie w filtr siatkowy skośny DN65 oraz w magnetoodmulacz INFRACTOR IOW-65M. Wykorzystane zostaną istniejące pompy obiegowe – w razie, gdyby były niewystarczające, należy zamontować dodatkową pompę obiegową na przewodzie powrotnym.
  - podłączenie grzejników nieremontowanej części budynku do projektowanej instalacji (w razie odcięcia ich na skutek likwidacji części instalacji c.o.).

Drugi etap realizacji projektu w zakresie instalacji centralnego ogrzewania obejmuje:

- demontaż istniejącej w remontowanej w drugim etapie części budynku instalacji c.o.,
- wykonanie instalacji centralnego ogrzewania dla części budynku objętej drugim etapem realizacji,
- demontaż istniejących urządzeń w kotłowni i montaż urządzeń projektowanych tj. kotłów, pomp, armatury i urządzeń pomiarowych,
- wymiana przewodów zasilającego i powrotnego między zasilaczami w kotłowni a odgałęzieniem do pionu P5 ze st.DN60 na st.DN100 i między odgałęzieniami do pionów P5 i P4 z st.DN60 na st.DN80.
- podłączenie instalacji projektowanej w pierwszym etapie realizacji do urządzeń w kotłowni wg rysunków.

### **Charakterystyka instalacji**

- obliczeniowa moc cieplna  $Q = 123317 \text{ W}$
- kubatura ogrzewana budynku  $V = 3879 \text{ m}^3$
- powierzchnia ogrzewana budynku  $F = 1365 \text{ m}^2$
- rodzaj ogrzewania: pompowe wodne
- parametry czynnika grzejnego: powietrze zimą  $T_z = 75^\circ\text{C}$  ,  $T_p = 65^\circ\text{C}$
- strefa klimatyczna II:  $T_o \text{ bl. zewn.} = -18 \text{ }^\circ\text{C}$

## **Opis wykonania instalacji c.o.**

Instalacja zasilana będzie z kotłowni wbudowanej w wydzielonym pomieszczeniu budynku.

Projektuje się dwa obiegi centralnego ogrzewania. Z rozdzielacza umiejscowionego w kotłowni jeden obieg zasila grzejniki w pomieszczeniach Ratownictwa

Medycznego, drugi-w pomieszczeniach Ośrodka Zdrowia.

Zaprojektowano instalację wodną pompową, zamkniętą. Projektuje się wykonanie instalacji ogrzewania wodnego dwururowego.

Przewody z rozdzielacza w kotłowni prowadzić pod stropem piwnic do poszczególnych pionów i do rozdzielacza R2 w piwnicy. Kompensację tych przewodów należy wykonać za pomocą kompensatorów U-kształtowych. Średnice zostały podane na rysunkach.

Niniejsze opracowanie nie obejmuje projektu instalacji centralnego ogrzewania dla pomieszczeń Ratownictwa Medycznego oraz dla pomieszczeń laboratoriów. Piony zasilają rozdzielacze na poszczególnych piętrach budynku. Od rozdzielaczy przewody są prowadzone w posadzkach, dalej w bruzdach ściennych do grzejników (zasilanych z boku). Podłączenie grzejnika jak i przewody w posadzkach należy zaizolować termicznie. Przyłącza do grzejników w posadzce prowadzić "falą", w celu skompensowania wydłużeń termicznych.

Odpowietrzenie instalacji odbywa się poprzez zawory odpowietrzające zamontowane na wszystkich rozdzielaczach.

Przejścia przez ściany i stropy prowadzić w tulejach ochronnych wypełnionych kitem plastycznym.

Mocowanie rur do przegród budowlanych wykonać za pomocą uchwytów, zawiesi lub wsporników.

Instalację centralnego ogrzewania napełnić z instalacji wodociągowej przez zmiękczacze jonowymienny serii 27 Epuro o maksymalnym natężeniu przepływu 3m<sup>3</sup>/h. Połączenie instalacji co z wodociągową nietrwałe - za pomocą przewodu elastycznego w oplocie metalowym. Przed kurkiem ze złączką do węża zainstalować zawór antyskażeniowy klasy HA.

Na powrocie z instalacji c.o. projektuje się magnetooodmulacz IOW-80/M firmy Infracorr (lub analogiczne urządzenie innego producenta).

### **Rurociągi c.o.**

Rurociągi od kotłów do rozdzielacza w kotłowni projektuje się jako stalowe czarne. Od rozdzielacza do rozgałęzienia do pionu P4 zastosowano rury stalowe czarne. Dalej instalację projektuje się z rur wielowarstwowych TECEflex dla instalacji grzewczych. Przewody ułożone w posadzce i bruzdach ściennych izolować otulinami z pianki poliuretanowej lub o podobnych właściwościach o grubości:

- |                                       |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| - średnica wewnętrzna do 22 mm        | minimalna grubość izolacji 20 mm |
| - średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm  | minimalna grubość izolacji 30 mm |
| - średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm | równa średnicy wewnętrznej rury  |

### **Elementy grzejne**

W projekcie przewidziano wykorzystanie istniejących w obiekcie grzejników płytowych zasilanych z boku z zaworem wbudowanym. Ich moc szacunkowo określono na podstawie wymiarów i ilości płyt. Zakłada się przeniesienie niektórych grzejników do innych pomieszczeń na podstawie obliczeń strat ciepła. Dla pozostałych pomieszczeń zostały dobrane grzejniki PURMO linii Hygiene wg załączonych rysunków i tabeli. Dobre grzejniki przeznaczone są do stosowania w obiektach służby zdrowia. Grzejniki montować zgodnie z instrukcją producenta w odległości min. 10 cm od lica ściany wykończonej i nie niżej niż 10 cm od podłogi. Do zamontowania grzejników w odpowiedniej odległości od ściany należy stosować zestawy fabryczne. Każdy projektowany grzejnik ma wbudowaną wkładkę termostatyczną z regulacją wstępną firmy Oventrop lub Heimeier.

Wszystkie grzejniki zaopatrzyć w zawory odcinające.

Praca aparatów grzewczych będzie sterowana zaworami termostatycznymi. Głowice na zaworach termostatycznych w pomieszczeniach ogólnodostępnych z zabezpieczeniem przed kradzieżą. Do regulacji pracy układu przewiduje się zastosowanie regulatorów przepływu Kombi-FC 5015 firmy Honeywell zainstalowanych na powrocie po każdym z

projektowanych rozdzielaczy. Na zasilaniu, przed rozdzielaczami, projektuje się zawory równoważąco-odcinające Kombi-3-plus firmy Honeywell lub urządzenia analogiczne innej.

Inwentaryzacja grzejników wykorzystanych w pierwszym etapie realizacji projektu:

<b>nr grzejnika</b>	<b>pomieszczenie</b>	<b>typ grzejnika</b>	<b>szacowana moc grzejnika dla temp. 75/65</b>	<b>projektowane umiejscowienie grzejnika</b>
1.	0.02	H-30/600/1800	2718	0.20
2.	0.03	H-20/600/600	651	0.02
3.	0.04	H-30/600/1000	1510	1.044
4.	0.04	H-30/600/1000	1510	1.041
5.	0.05	H-30/600/1600	2416	0.04
6.	0.07	H-30/600/700	1057	0.11
7.	0.09	H-30/600/900	1359	1.043
8.	0.09	H-30/600/900	1359	0.03
9.	0.11	C-22/600/1000	1709	0.09
10.	0.11	C-22/600/1000	1709	0.04
11.	0.13	H-30/600/900	1359	0.19
12.	0.14	H-30/600/900	1359	0.14
13.	0.15	H-30/600/900	1359	0.16
14.	0.18	H-20/600/1100	1194	0.18
15.	0.19	H-20/600/900	977	0.17
16.	0.23	żeliwny		do likwidacji
32.	1.01	H-20/600/1000	1085	1.01
33.	1.03	H-20/600/1000	1085	1.05
34.	1.05	H-30/600/1800	2718	1.07
35.	1.06	H-30/600/1400	2114	0.06
36.	1.07	H-30/600/1400	2114	1.04
37.	1.07	H-30/600/1300	1985	1.042
38.	1.08	H-30/600/1000	1510	1.02
39.	1.08	H-30/600/1000	1510	0.05
40.	1.09	H-30/600/800	1208	1.08
41.	1.10	H-30/600/800	1208	1.09

42.	1.12	H-20/600/1100	1194	1.11
43.	1.13	H-30/600/1200	1812	0.07
44.	1.14	H-30/600/800	1208	1.12
45.	1.14	H-30/600/1000	1510	1.11
46.	1.15	H-20/600/900	977	1.13
47.	1.18	H-30/600/900	1359	1.14
48.	1.18	H-30/600/900	1359	1.14
49.	1.19	H-20/600/1100	1194	1.15
65.	2.01	H-20/600/1200	1302	2.01
66.	2.02	H-30/600/1200	1812	2.02
67.	2.02	H-20/600/900	977	1.11
68.	2.04	H-20/600/700	760	2.06
69.	2.04	H-20/600/700	760	2,06
70.	2.06	H-20/600/1400	1519	2.05
71.	2.06	H-20/600/1400	1519	0.11
72.	2.07	H-20/600/1000	1085	2.07
73.	2.07	H-20/600/1000	1085	2.10
74.	2.08	H-30/600/1400	2114	2.08
75.	2.09	H-30/600/600	906	2.07
76.	2.10	H-20/600/1100	1194	2.09
77.	2.10	H-20/600/1100	1194	2.09
78.	2.11	H-30/600/1200	1812	2.10
79.	2.11	H-30/600/1400	2114	0.05

Inwentaryzacja grzejników wykorzystanych w drugim etapie realizacji projektu:

<b>nr grzejnika</b>	<b>pomieszczenie</b>	<b>typ grzejnika</b>	<b>szacowana moc grzejnika dla temp. 75/65</b>	<b>projektowane umiejscowienie grzejnika</b>
17.	0.25	rurowy		do likwidacji
18.	0.26	rurowy		do likwidacji
19.	0.26	rurowy		do likwidacji
20.	0.28	rurowy		do likwidacji
21.	0.31	H-20/600/1200	1380	0.34

22.	0.32	H-30/600/1200	1812	0.32
22.1	0.33	H-30/600/900	1359	0.29
23.	0.34	H-30/600/900	1359	0.31
24.	0.34	H-30/600/900	1359	0.31
25.	0.34	H-30/600/900	1359	0.31
26.	0.36	H-20/600/600	651	0.33
27.	0.37	H-20/600/600	651	0.35
28.	0.39	H-30/600/1800	2718	0.37
29.	0.42	H-30/600/500	755	1,16
30.	0.43	H-30/600/1800	2718	0.41
31.	0.44	H-20/600/600	651	0.42
50.	1.20	H-30/600/1200	1812	1,23
50.1	1,2	H-30/600/2000	3020	1,25
51.	1,23	H-30/600/1200	1812	0.23
52.	1.22	H-30/500/2000	2618	1,21
53.	1.24	H-20/600/800	868	1,19
54.	1.26	H-30/600/1600	2618	1,24
55.	1.27	H-30/600/1800	2718	2.13
56.	1.28	H-30/600/900	1359	1,26
57.	1.31	H-30/500/2000	1268	1,27
58.	1.32	H-20/600/1100	1194	1,26
59.	1.34	H-20/600/1200	1302	1,32
60.	1.35	H-20/600/600	651	1,22
61.	1.36	H-20/600/1100	1194	1,3
62.	1.36	H-20/600/1100	1194	1,3
63.	1.37	H-20/600/1200	1302	1,31
64.	1.37	H-20/600/1200	1302	1,31
80.	2.13	H-30/600/1200	1812	2,12
81.	2.14	H-30/600/1200	1812	2.13
82.	2.17	H-30/600/1400	2114	2.14
83.	2.18	H-20/600/1000	1085	2,24
84.	2.19	H-30/600/1800	2718	2,14

85.	2.20	H-20/600/1200	1302	2,19
86.	2.20	H-20/600/1200	1302	2,19
87.	2.21	H-20/600/1400	1519	2,2
88.	2.21	H-20/600/1400	1519	2,2
89.	2.22	H-20/600/1400	1519	2,21
90.	2.22	H-20/600/1400	1519	2,21
91.	2.23	H-30/600/1400	2114	2,22
92.	2.23	H-30/600/1400	2114	2,22
93.	2.24	H-30/600/1700	2218	2,14

Szacowana moc grzejników obliczona jako moc odpowiedniej wielkości grzejników PURMO. Moce grzejników określone dla temperatur zasilania/powrotu 75/65°C.

W pomieszczeniach piwnic grzejniki zostały przewymiarowane ze względu na możliwość wykorzystania ich w przyszłości jako pomieszczenia biurowe.

Dobór grzejników do pomieszczeń remontowanych w pierwszym etapie realizacji:

numer pomieszczenia	zapotrzebowanie	moc dobranego grzejnika	numer grzejnika
0.01	-	-	-
0.02	640	651	2
0.03	1332	1359	8
0.04	3008	2416+1709	5+10
0.05	4050	1812+2114	39+79
0.06	2018	2114	35
0.07	2023	1812	43
0.08	-	-	-
0.09	1744	1709	9
0.10	-	-	-
0.11	2520	1057+1519	6+71
0.12	-	-	-
0.13	419	-	-
0.14	2023	1359	12
0.15	-	-	-

0.16	752	1359+783	13+H-30/600/600
0.17	705	977	15
0.18	1169	1194	14
0.19	796	1359	11
0.20	2058	2718	1
1.01	-	1085	32
1.02	1278	1510	38
1.03	952	959	H-20/600/1100
1.04	881	1359	36
1.041	1517	1510	4
1.042	1471	1985	37
1.043	1208	1379	7
1.044	1495	1510	3
1.05	152	1085	33
1.06	-	-	-
1.07	2457	2718	34
1.08	645	1208	40
1.09	462	1208	41
1.10	-	-	-
1.11	3457	1194+1510+977	42+45+67
1.12	1025	1208	44
1.13	950	977	46
1.14	2103	2x1359	47+48
1.15	847	1194	49
szyb windy	1033	1194	C-22/900/500
2.01	-	1302	65
2.02	1241	1812	66
2.03	-	-	-
2.04	-	-	-
2.05	1659	1519	70
2.06	1717	2x760	68+69
2.07	1409	1085+906	72+75

2.08	1824	2114	74
2.09	2513	2x1194	76+77
2.10	2319	1812+1085	78+73
2.11	-	-	-

Dobór grzejników do pomieszczeń remontowanych w drugim etapie realizacji:

numer pomieszczenia	zapotrzebowanie	moc dobranego grzejnika	numer grzejnika
0.21	-	-	-
0.22	-	-	-
0.23	1146	1812	51
0.24	-	-	-
0.25	-	-	-
0.26	1167	1208	H-30/600/800
0.27	1614	1661	H-30/600/1100
0.28	-	-	-
0.29	606	1359	22,1
0.30	-	-	-
0.31	2889	1359+1359+1359	23+24+25
0.32	1265	1812	22
0.33	184	651	26
0.34	1302	1380	21
0.35	1126	651	27
0.36	-	-	-
0.37	1686	2718	28
0.38	-	-	-
0.39	-	-	-
0.40	-	-	-
0.41	1055	2718	30
0.42	508	651	31
0.43	-	-	-
0.44	-	-	-

1.16	508	755	29
1.17	-	-	-
1.18	558	868	53
1.19	-	-	-
1.20	1155	1179	H-30/600/900
1.21	2528	2618	52
1.22	764	651	60
1.23	1016	1812	50
1.24	2459	1618	54
1.25	2505	3020	50.1
1.26	2385	1359+1194	56+58
1.27	1481	1268	57
1.28	-	-	-
1.29	565	566	H-20/600/600
1.30	2464	1194+1194	61+62
1.31	2323	1302+1302	63+64
1.32	1358	1302	59
1.33	-	-	-
2.12	1266	1812	80
2.13	3943	2718+1812	55+81
2.14	8705	2114+2718+2218	82+84+93
2.15	516	559	H-20/600/600
2.16	-	-	-
2.17	1896	2074	2xH-30/600/800
2.18	564	566	H-20/600/600
2.19	2702	1302+1302	85+86
2.20	2688	1519+1519	87+88
2.21	3157	1519+1519	89+90
2.22	2798	2114+2114	91+92
2.23	2541	2584	2xH-30/600/1100
2.24	622	1085	83
2.25	853		H-30/600/700

## **Kotłownia**

Niniejsze opracowanie zawiera projekt techniczny przebudowy lokalnej kotłowni wbudowanej opalanej gazem ziemnym. Kotłownia zlokalizowana jest w wydzielonym pomieszczeniu. Przebudowa kotłowni odbędzie się w drugim etapie realizacji.

Gaz dostarczany jest istniejącym przyłączem do istniejącej instalacji gazowej.

Zapotrzebowanie ciepła obiektów przyjęto na podstawie:

zapotrzebowanie ciepła budynku  $Q = 123\,317\text{ W}$

zaprojektowano kotłownię o mocy 130 kW.

W celu opomiarowania ilości uzyskiwanego ciepła projektuje się na każdym z przewodów powrotnych (przed rozdzielaczem R0 w kotłowni) zainstalowanie ciepłomierzy wraz z armaturą odcinającą. Ciepłomierz projektuje się również na przewodzie zasilającym zasobnik.

## **Dobór kotła**

Przewidziano dwa kotły gazowe kondensacyjne jednofunkcyjne ARISTON GENUS PREMIUM HP 65FF o mocy 19,7-66,1 kW z wbudowanymi pompami o zmiennych prędkościach obrotowych.

Kocioł ustawić i podłączyć do czopucha oraz instalacji wg rysunków, a także wytycznych producenta, zachowując podane w nich odstępki od ścian.

## **Czopuch i komin**

Odprowadzenie spalin odbywać się będzie czopuchem wprowadzonym do komina, w którym projektuje się dwa koncentryczne przewody powietrzno-spalinowe 80/125mm. Przed dokonaniem zamówienia na elementy projektowanych przewodów powietrzno-spalinowych należy upewnić się czy przekrój istniejącego murowanego komina spalinowego jest wystarczający.

## **Zawór bezpieczeństwa**

Przyjęto sugerowany przez producenta kotła zawór bezpieczeństwa średnicy 3/4" (do każdego z kotłów).

Ciśnienie zadziałania 3 bar. Rurkę odpływową z zaworu należy sprowadzić nad

posadzkę.

## **Zabezpieczenie kotła**

Zabezpieczenie kotła projektuje się przez zastosowanie naczynia przeponowego firmy REFLEX typ N 80 o pojemności 80 l. Przy maksymalnym ciśnieniu powinien zadziałać zawór bezpieczeństwa nastawiony na ciśnienie 3 bar.

Ciśnienie wstępne wynosi na 1,5 bar.

Istniejące otwarte naczynie wzbiornicze wraz z rurami: wzbiorniczą, sygnalizacyjną i przelewową - do likwidacji.

## **Pompy**

W instalacji kotłowej dobrano następujące pompy:

pompy obiegowe: UPS 65x60 firmy Grundfos, dla pomieszczeń Ośrodka Zdrowia,  
UPS 32x30 firmy Grundfos, dla pomieszczeń Ratownictwa

Medycznego,

pompa ładująca: UPS 25x80 firmy Grundfos,

pompa cyrkulacyjna: UP 20x15 B firmy Grundfos (wykonana z brązu lub stali nierdzewnej).

## **Wentylacja kotłowni**

Wentylacja nawiewna realizowana będzie przez kanał nawiewny, z wylotem nie wyżej niż 30cm nad podłogą, umieszczony w zewnętrznej ścianie kotłowni o powierzchni przekroju 200cm<sup>2</sup>. Powietrze do komór spalania doprowadzane będzie dwiema koncentrycznymi rurami powietrzospalinowymi 2x80/125mm. Sumaryczna powierzchnia przekrojów kanałów doprowadzających powietrze wynosi 145 cm<sup>2</sup>.

Instalację wywiewną stanowią istniejące w kotłowni murowane kanały o wymiarach wg projektu architektonicznego.

## **Sterowanie instalacją**

Odpowiednie parametry pracy instalacji c.o., w funkcji temperatury zewnętrznej, zapewni sterownik kaskadowy E8 (marki Ariston). Do połączenia kotła ze sterownikiem należy użyć urządzenia „CoCo translator”. Sterownik E8 będzie sterował pracą

trójdrogowych zaworów mieszających oraz pomp obiegowych. Projektowany regulator obsługuje dwa obiegi grzewcze ze zmieszaniem, zasobnik c.w.u. i pompę cyrkulacyjną c.w.u. Projektuje się czujnik temperatury podgrzewacza zasobnikowego. Czujnik temperatury w kotle jest na wyposażeniu kotła. Montaż aparatury powinien być zgodny z warunkami określonymi przez producenta. Do sterowania temperaturą w strefach grzewczych użyć sterowników strefowych BM8.

### **Opomiarowanie energii cieplnej.**

W celu pomiaru ilości energii cieplnej pobranej przez Ośrodek Zdrowia i Ratownictwo Medyczne na cele c.o. i c.w.u. należy zamontować przetworniki przepływu, liczniki energii cieplnej oraz czujniki temperatury zasilania i powrotu. Przepływomierze zamontować na przewodach powrotnych zgodnie z DTR producenta. Dla obiegu Ośrodka Zdrowia dobrano przetwornik mechaniczny Kamstrup DN50 (o przepływie nominalnym 15,0m<sup>3</sup>/h); dla obiegu Pogotowia - przetwornik mechaniczny Kamstrup DN20 (przepływ nominalny 2,5m<sup>3</sup>/h). Dla opomiarowania ciepła zużytego na cele c.w.u. dobrano przetwornik Kamstrup DN20. Możliwe jest zastosowanie innych urządzeń o nie niższych parametrach.

### **Przepusty przeciwpożarowe:**

1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów.
2. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, niewymienionych w pkt. 1, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

Dla rur palnych do  $\varnothing$  25 mm zastosować jako uszczelnienie przejścia przez przegrodę ogniową masę ogniochronną CP 611A firmy HILTI (stosować tylko dla rur o temp. medium do 70°C - dla rur c.w.u., z.w.u. i cyrkulacji).

Przejście przewodu  $\varnothing$  16 między pomieszczeniem 1.05 a 1.06 uszczelnić masą ogniochronną np. CP 601-S ze względu na odporność ogniową przegrody (EI60).

Dla rur palnych o  $\varnothing$  32 do 160 mm stosować zaprawę ogniochronną CP 636 wraz z opaską ogniochronną CP 648-S.

Dla rur niepalnych o średnicach  $\varnothing$  32 do 160mm stosować piankę ogniochronną CP 620 w połączeniu z opaską ogniochronną CP 648. Zaproponowane uszczelnienia przejść produkowane są przez firmę HILTI. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innej firmy o parametrach nie niższych od dobranych w projekcie.

### ***Instalacja gazowa:***

Projekt wykonania instalacji gazowej dotyczy drugiego etapu realizacji.

Planuje się wymianę kotłów gazowych wraz z systemem odprowadzania spalin.

Istniejące trzy kotły zostaną zastąpione dwoma (sumarycznie o mniejszej mocy niż istniejące) - konieczna jest likwidacja dwóch podejść pod kocioł oraz przebudowa jednego. Przyłączenie kotła do instalacji za pomocą przyłączeniowego kolektora hydraulicznogazowego (kaskada 2 kotłów) z filtrem gazu.

Istniejąca skrzynka kurka głównego zlokalizowana jest na zewnętrznej ścianie budynku.

Wyposażona w drzwiczki metalowe z otworami wentylacyjnymi wzdłuż dolnej i górnej części, zamykane na klucz kominiarski. Projektuje się przeniesienie gazomierza na zewnątrz budynku i umieszczenie go w skrzynce gazowej. Konieczna jest wymiana istniejącej skrzynki. Projektuje się pozostawienie tylko jednego gazomierza - G10.

Przewody instalacji gazowej w budynku wykonane są z rur stalowych czarnych bez szwu łączonych przez spawanie. Pomieszczenie kotła gazowego spełnia wymogi odnośnie wysokości i kubatury pomieszczeń, w których montowane mogą być kotły gazowe. Podłoga, ściany i strop wykonane są z materiałów niepalnych, nie powodujących zapylenia.

Nawiew powietrza do spalania oraz odprowadzenie spalin projektowanym koncentrycznym pionowym rurociągiem powietrzno - spalinowym (kominem) z wylotem przez dach budynku. Rurociąg ten prowadzić istniejącym kanałem spalinowym.

Minimalna średnica komina powietrzno-spalinowego wynosi 80/125. Wywiew powietrza z kotłowni - przez istniejące murowane kanały wentylacyjne.

W budynku zamontowane będą dwa kotły gazowe kondensacyjne jednofunkcyjne.

### **Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej - ASBIG.**

Dla projektowanej kotłowni zaprojektowano system sygnalizacyjno odcinający firmy GAZEX z centralką typu MD-2ZA, czujnikami DEX oraz zaworem odcinającym typu MAG-3 50. Zawór umieszczony zostanie z skrzynce gazowej przed gazomierzem. Przewidziano montaż 1 czujnika gazu umieszczonego pod sufitem nad kotłami gazowymi.

Instalacja gazowa po jej wykonaniu a przed uruchomieniem podlega sprawdzeniu przez wykonawcę w obecności przedstawiciela dostawcy gazu. Sprawdzenie polega na: kontroli wykonania z projektem, kontroli jakości wykonania, kontroli szczelności przewodów przez napełnienie instalacji powietrzem o nadciśnieniu 500hPa. Przewód instalacji wypełnić w całej długości (bez przyborów) powietrzem. Miernikiem szczelności jest brak spadku ciśnienia mierzonego przy pomocy manometru tarczowego przez okres ok. 30 min. Uruchomienia instalacji dokonuje wyłącznie dostawca gazu po zawarciu umowy przez odbiorcę. Po wykonaniu próby szczelności rury oczyścić z rdzy i pokryć podwójną warstwą farby antykorozyjnej.

### ***Wentylacja mechaniczna***

Elementy układów wentylacji wywiewnej lokalizować w przestrzeni sufitów podwieszanych bądź obudować płytami G-K.

W skrzydłach drzwiowych w miejscach wskazanych na rysunkach umieścić kratki wentylacyjne o powierzchni netto min. 300cm<sup>2</sup>. Dodatkowa wentylacja nawiewna realizowana będzie również przez nieszczelności stolarki okiennej i drzwiowej. Do wybranych pomieszczeń powietrze doprowadzane będzie nawietrzakami ściennymi NP1 firmy Darco z możliwością regulacji ilości dopływającego powietrza. Wentylacja wywiewna realizowana będzie w sposób grawitacyjny przez pionowe kanały wentylacyjne.

Prowadzenie kanałów wg części budowlanej projektu.

Projektowane wentylatory kanałowe TD-160/100N i TD-500/160 dobrane zostały również ze względu na niski poziom hałasu (odpowiednio 24 i 29dB) z powodu

ograniczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w gabinetach badań lekarskich w przychodniach i szpitalach (PN-87/B-02151/02). Podobnie wentylatory naścienne SILENT 100-26,5dB; SILENT 200 -33,0dB; SILENT 300-30,0dB projektowane w pomieszczeniach technicznych sanitarnych i poczekalniach. W przypadku zastosowania wentylatorów innej firmy konieczne jest uwzględnienie wytwarzanych poziomów ciśnienia akustycznego.

Zestawienie pomieszczeń wentylowanych mechanicznie:

**Poziom piwnic**

pomieszczenie	kubatura	ilość powietrza	krotność wymian	dobry wentylator wywiewny
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	1/h	
0.03 wc peronelu	13,7	55,0	4,00	łazienkowy SILENT 100
0.04 szatnia	42,37	85,0	2,00	łazienkowy SILENT 100
0.05 pom.socjalne	44,86	90,0	2,00	łazienkowy SILENT 100
0.06 pom. pomocn.1	20,45	10,0	0,48	kanałowy TD 250/100
0.07 pom.pomocn.2	22,18	11,0	0,49	
0.08 pom.gosp.1	15,16	8,0	0,52	
0.09 pom.gosp.2	32,29	16,0	0,49	
0.10 przedsionek	14,91	7,0	0,46	
0.11 pom.gosp.3	40,04	20,0	0,50	
0.12 pom.gosp.4	7,00	3,5	0,50	
0.14 serwerownia	28,96	15,0	0,52	
0.15 pom.pomoc.serwer.	5,33	3,0	0,56	
0.16 korytarz 2	78,83	39,0	0,45	
0.17 przedsionek	10,20	5,0	0,50	
0.18 pom.gosp.5	14,45	7,0	0,48	
0.19 pom.gosp.6	11,36	6,0	0,50	
0.20 pom.gosp.7	28,26	14,0	0,50	

### **Poziom parteru**

pomieszczenie	kubatura	ilość powietrza	krotność wymian	dobrany wentylator wywiewny
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	1/h	
1.03 wc pac. 1	18,3	73,2	4	łazienkowy SILENT 200
1.04 rehabilitacja	159,8	240	1,5	kanałowy TD 500/160
1.07 kinezyterapia	64,1	256	4	kanałowy TD 500/160
1.09 wc pacj. 2	13,8	55	4	łazienkowy SILENT 100
1.08 szatnia dla pac.	37,2	148	4	łazienkowy SILENT 300
1.12 korytarz	56,8	170	3	łazienkowy SILENT 300
1.15 kab. hig. osob.	9,6	50	5,2	łazienkowy SILENT 100
1.20 wc personelu	11,3	75	6,6	łazienkowy SILENT 200
1.22 wc personelu	11,5	50	4,3	łazienkowy SILENT 200
1.23 wc pacj. 4	15,5	62	4	łazienkowy SILENT 100
1.29 rejestracja	47,5	47,5	1	kanałowy TD 160/100N
1.32 wc pacj. 5	7,9	50	6,6	łazienkowy SILENT 100

### **Poziom piętra**

pomieszczenie	kubatura	ilość powietrza	krotność wymian	dobrany wentylator wywiewny
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	1/h	
2.25 wc pers.	14,63	58,5	4	łazienkowy SILENT 100
2.15 wc damski	27,12	108,5	4	łazienkowy SILENT 200
2.24 wc męski	16,63	66,5	4	łazienkowy SILENT 100
2.18 pom. dezynf.	14,05	43,5	3	łazienkowy SILENT 100

Przewody wentylacyjne w każdym przypadku muszą być montowane w sposób zapewniający eliminację drgań np. podkładki z gumy. Należy wykonać uziemienie

instalacji wentylacyjnej. Należy zapewnić dostęp do wentylatorów kanałowych przez otwory rewizyjne. Ze względów higieniczno - sanitarnych projektuje się przewody z rur stalowych gładkich. Przewody wentylacyjne czyścić regularnie przez wywietrzniki i rewizje w kanałach i sprawdzać szczelność połączeń.

### ***Układ solarny***

Projekt wykonania układu solarnego dotyczy drugiego etapu realizacji.

Jako dodatkowe źródło ciepła dla produkcji ciepłej wody projektuje się wykorzystać energię słoneczną pozyskiwaną poprzez kolektory słoneczne.

Projektuje się kompletny system solarny marki ARISTON z 300 litrowym zasobnikiem buforowym (BC S1 300l), oraz dwoma panelami słonecznymi (Kairos CF 2.5 SYS).

Kompletność zestawu obejmuje również: sterownik, mocowanie paneli do dachu, płyn solarny.

Tafle kolektorów słonecznych projektuje się na południowej stronie dachu skośnego.

Rurociągi solarne wykonać z miedzianych rur preizolowanych „Armaflex DuoSolar” (firma Armacell) lub alternatywnie rur miedzianych izolowanych: na dachu otuliną ROCKWOOL gr.100mm pod płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej, wewnątrz budynku matami ALU LAMELLA MAT gr. 50mm. Prowadząc rurociąg solarny uwzględnić rozszerzalność miedzi i stosować kompensację.

Na kolektorze zainstalować zawór odpowietrzający poprzedzony zaworem odcinającym, zawór ten powinien być normalnie zamknięty i otwierany tylko podczas napełniania instalacji płynem solarnym. Ponadto na zasileniu (powrocie z kolektora) zastosować separator powietrza.

*Sposób pracy:* Po podgrzaniu cieczy w układzie solarnym do 20°C nastąpi jej pompowanie do zasobnika buforowego gdzie zostanie przekazana jej energia. Do zbiornika buforowego dopływa woda zimna, po podgrzaniu „pobierana” jest przez zasobnik ciepłej wody użytkowej (na skutek poboru c.w.u. przez użytkowników), zależnie od temperatury wody dopływającej z zasobnika buforowego jest podgrzewana dodatkowo przez kotły gazowe

## **Uwagi:**

- Całość wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru ” część 2. oraz obowiązującymi przepisami BHP, ppoż. i sanitarno-epidemiologicznymi,
- Dopuszcza się zastąpienie urządzeń i materiałów wymienionych w projekcie urządzeniami innych firm o podobnych parametrach technicznych.
- Wytyczne branży elektrycznej: panele słoneczne podłączyć do instalacji odgromowej!

**Projektował (POM/0030/PWOS/06):**

**mgr inż. Andrzej Pióro**

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

**Sprawdził (POM/0138/POOS/04):**

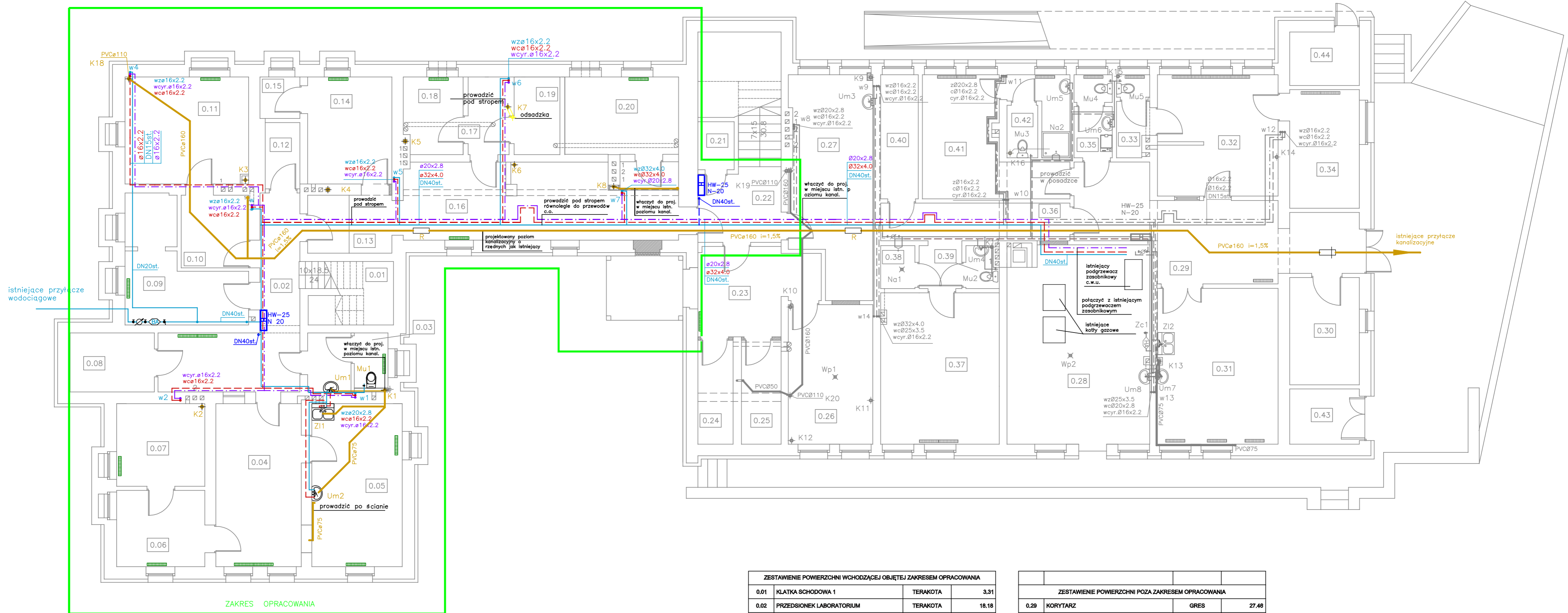
**mgr inż. Andrzej Najdowski**

uprawnienia budowlane do projektowania ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

## Rysunki

# Instalacja wodno-kanalizacyjna – rzut piwnic

ZAKRES OPRACOWANIA



## OZNACZENIA

- K1, K2, K4 – K17 – istniejące żeliwne pionowe kanały kanalizacyjne do wymiany na PCV
- K3, K5, K6, K12 – pionowe kanały kanalizacyjne do usunięcia
- K18 – K20 – pionowe kanały kanalizacyjne projektowane
- w1 – w14 – projektowane pionowe wodociągowe
- (orange) – projektowane przewody kanalizacyjne
- (blue) – istniejące przewody kanalizacyjne
- (red) – projektowane przewody wody zimnej
- (purple) – projektowane przewody wody ciepłej
- (dashed purple) – projektowane przewody cyrkulacyjne
- (dashed blue) – projektowane przewody instalacji p.-poz.
- R – projektowana rewizja na przewodzie poziomym
- (square) – projektowane urządzenie przeciwzawłowe – zawór zwrotny z pompą PUMPFIX F DN 150

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WCHODZĄCEJ OBJĘTEJ ZAKRESEM OPRACOWANIA			
0.01	KŁATKA SCHODOWA 1	TERAKOTA	3.31
0.02	PRZEDSIONEK LABORATORIUM	TERAKOTA	18.18
0.03	WC PERSONELU	TERAKOTA	5.88
0.04	SZATNIA	LINOLEUM	18.11
0.05	POMIESZCZENIE SOCJALNE	LINOLEUM	19.17
0.06	POMIESZCZENIE POMOCNICZE 1	LINOLEUM	8.74
0.07	POMIESZCZENIE POMOCNICZE 2	LINOLEUM	9.48
0.08	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 1	LINOLEUM	6.48
0.09	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 2	GRES	13.80
0.10	PRZEDSIONEK	GRES	6.37
0.11	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 3	GRES	17.11
0.12	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 4	GRES	2.99
0.13	KORYTARZ 1	GRES	6.35
0.14	SERWEROWNIA	GRES	11.73
0.15	POMIESZCZENIE POMOCNICZE SERWEROWNI	GRES	2.16
0.16	KORYTARZ 2	GRES	27.33
0.17	PRZEDSIONEK	GRES	4.13
0.18	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 5	GRES	5.85
0.19	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 6	GRES	4.80
0.20	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 7	GRES	11.44
0.21	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 8	GRES	2.27
0.22	KŁATKA SCHODOWA 2 + KORYTARZ 3	GRES	15.28
0.23	KORYTARZ 4	GRES	12.17
0.24	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 9	GRES	2.43
0.25	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 10	GRES	2.43
0.26	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 11	GRES	15.34
0.27	MAGAZYN BIELIZNY I ODIĘŻY CZYSTEJ	GRES	2.43
0.29	KOTŁOWNIA	GRES	36.08
		RAZEM	291.80

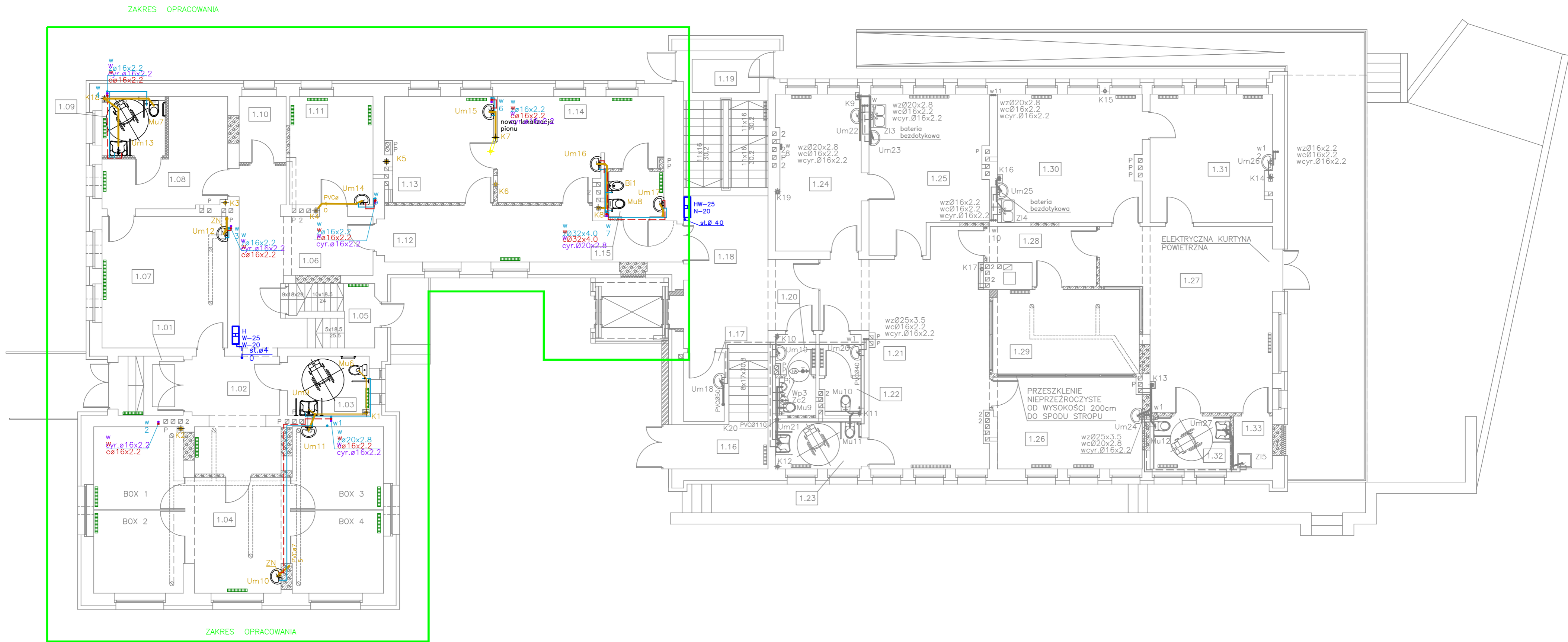
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA			
0.29	KORYTARZ	GRES	27.48
0.30	MAGAZYN	GRES	9.71
0.31	AMBULATORIUM	GRES	24.40
0.32	DYŻURKA	GRES	18.85
0.33	WC	GRES	3.19
0.34	POKÓJ	GRES	10.74
0.35	WC	GRES	3.83
0.38	KORYTARZ	GRES	11.90
0.37	POMIESZCZENIE SANITARIUSZY 1	GRES	23.37
0.38	NATRYSK	GRES	1.82
0.40	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 12	GRES	6.09
0.41	POMIESZCZENIE SANITARIUSZY 2	GRES	15.80
0.42	WC	GRES	6.34
0.43	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 13	GRES	4.99
0.44	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 14	GRES	4.84
		RAZEM	173.13
		POWIERZCHNIA NETTO	484.73

**planer** Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński  
 ul. Chojnicka 86, 89-850 Czarny Bór, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
 biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel./fax. 058 520 45 71

Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK</b>		Przedmiot rysunku <b>RZUT PIWNIC INSTALACJE WOD.-KAN. PIERWSZY ETAP REALIZACJI</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0910H.w)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S1</b>

Projektant  
mgr inż. **ANDRZEJ PIÓRO**  
 upr.bud. spec. instalacyjna POM0000/PW0608  
 Sprawdzający  
mgr inż. **ANDRZEJ NAIJDOŃSKI**  
 upr.bud. spec. instalacyjna POM0138/PO0504

# Instalacja wodno-kanalizacyjna – rzut parteru



## OZNACZENIA

K1, K2, K4, K7, K8

– istniejące żeliwne pionu kanalizacyjne do wymiany na PCV  
– pionu kanalizacyjne do usunięcia

K3, K5, K6

w1 – w7

– projektowane pionu wodociągowe  
– projektowane przewody kanalizacyjne  
– istniejące przewody kanalizacyjne  
– projektowane przewody wody zimnej  
– projektowane przewody wody ciepłej  
– projektowane przewody cyrkulacyjne  
– projektowane przewody instalacji p.–poż.

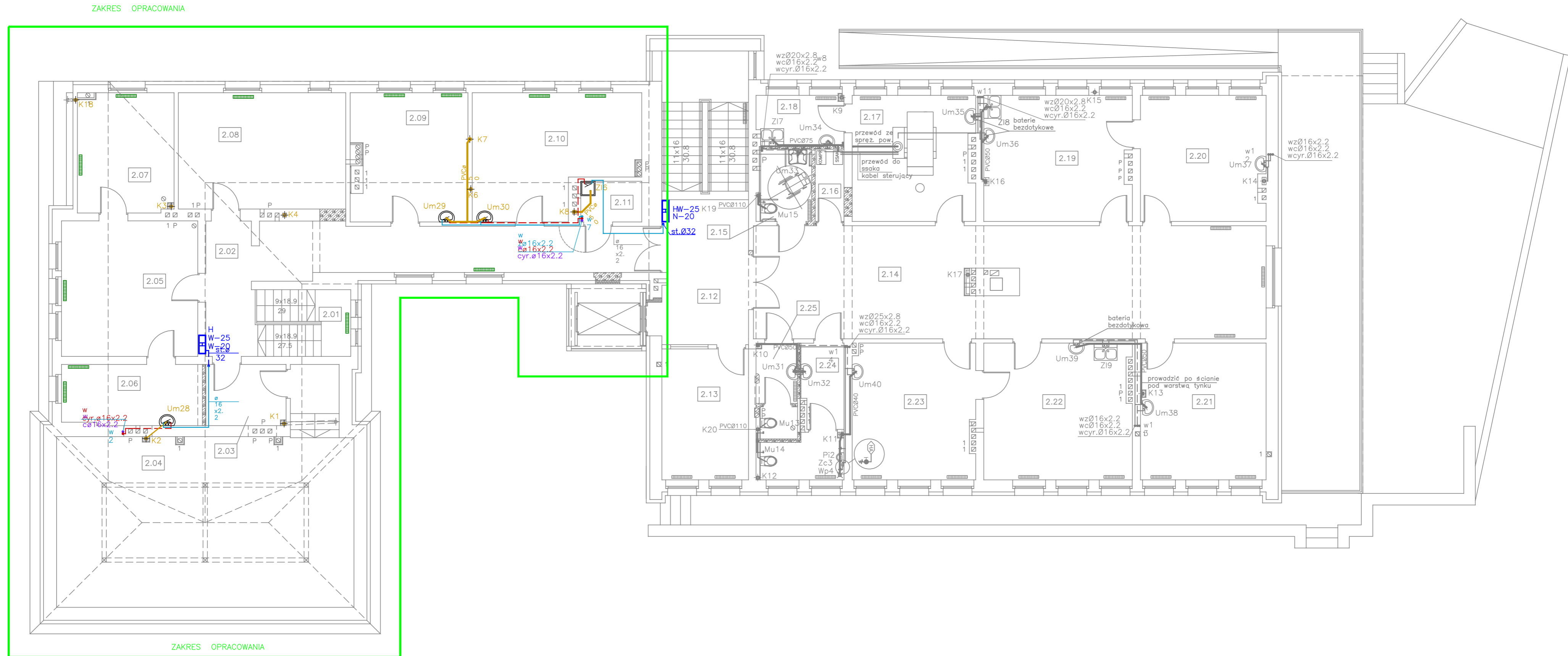
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. POSADZKI
1.01	WIATROŁAP 1	GRES/WYCIERACZKA	4.85
1.02	KORYTARZ 1	LINOLEUM	12.53
1.03	WC PACJENTÓW 1	GRES	6.09
1.04	REHABILITACJA	LINOLEUM	53.10
1.05	KŁATKA SCHODOWA 1	GRES	3.90
1.06	KORYTARZ 2	LINOLEUM	17.71
1.07	GABINET KINEZYTERAPII	LINOLEUM	20.87
1.08	SZATNIA DLA PACJENTÓW	LINOLEUM	12.35
1.09	WC PACJENTÓW 2	GRES	4.58
1.10	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	LINOLEUM	3.92
1.11	GABINET LEKARSKI 1	LINOLEUM	11.43
1.12	KORYTARZ 3	LINOLEUM	18.49
1.13	GABINET POŁOŻNEJ	LINOLEUM	13.95
1.14	GABINET GINEKOLOGICZNY	LINOLEUM	19.21
1.15	KABINA HIGIENY OSOBISTEJ	GRES	3.14
1.16	KŁATKA SCHODOWA 2	GRES	8.30
1.17	MAGAZYN ODPADÓW MEDYCZYNYCH	LINOLEUM	3.53
1.18	KORYTARZ 3	LINOLEUM	21.13

1.19	KŁATKA SCHODOWA 3	GRES	15.42
1.20	WC PERSONELU	GRES	3.68
1.21	POCZEKALNIA DZIECI CHORYCH	LINOLEUM	37.70
1.22	WC PERSONELU	GRES	3.75
1.23	WC PACJENTÓW 4	GRES	5.06
1.24	GABINET LEKARSKI 2	LINOLEUM	16.60
1.25	GABINET ZABIEGOWY 1	LINOLEUM	21.56
1.26	GABINET LEKARSKI 3	LINOLEUM	16.82
1.27	POCZEKALNIA DZIECI ZDROWYCH	LINOLEUM	33.04
1.28	PRZEDSIÓNEK	LINOLEUM	6.89
1.29	RELESTRACJA	GRES	15.48
1.30	GABINET ZABIEGOWY 2	LINOLEUM	23.21
1.31	GABINET LEKARSKI 4	LINOLEUM	19.54
1.32	WC PACJENTÓW 5	GRES	5.09
1.33	POM. PORZĄDKOWE	GRES	2.59
	<b>RAZEM</b>		<b>465.51</b>

**planer** Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński  
ul. Chojnicka 66, 89-850 Czarnk, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71

Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>	Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>
Adres obiektu budowlanego <b>CZARSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>	Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
Inwestor <b>GMINA CZARSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZARSK</b>	Przedmiot rysunku <b>RZUT PARTERU INSTALACJE WOD.-KAN. PIERWSZY ETAP REALIZACJI</b>
Numer projektu <b>34/2008 (0910H.Lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. Instalacyjna POM0000/PW0608	Skala rysunku <b>1:100</b>
Sprawy i rysunek <b>mgr inż. ANDRZEJ NAIJDOŃSKI</b> upr.bud. spec. Instalacyjna POM0139/PO0504	Numer rysunku <b>S2</b>

# Instalacja wodno-kanalizacyjna – rzut piętra



## OZNACZENIA

- K1, K2, K4, K7, K8 – istniejące żeliwne piony kanalizacyjne do wymiany na PCV
- K3, K5, K6 – piony kanalizacyjne do usunięcia
- w2, w7 – projektowane piony wodociągowe
- (czarna linia) – projektowane przewody kanalizacyjne
- (niebieska linia) – istniejące przewody kanalizacyjne
- (niebieska linia przerywana) – projektowane przewody wody zimnej
- (niebieska linia kropka-kreska) – projektowane przewody wody ciepłej
- (niebieska linia kropka-kreska przerywana) – projektowane przewody cyrkulacyjne
- (niebieska linia kropka-kreska kropka-kreska) – projektowane przewody instalacji p.-poz.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. POSADZKI
2.01	KŁATKA SCHODOWA 1	LINOLEUM	7,95
2.02	KORYTARZ 1	LINOLEUM	30,03
2.03	PRZEDSIONEK	TERAKOTA	5,89
2.04	STRYCH	DESKI	65,18
2.05	BIURO 2	LINOLEUM	22,18
2.06	BIURO 1	LINOLEUM	10,20
2.07	BIURO 3	LINOLEUM	13,89
2.08	DYREKTOR	LINOLEUM	23,37
2.09	GABINET LEKARSKI 1	LINOLEUM	17,49
2.10	ŚRODOWISKO	LINOLEUM	22,34
2.11	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	TERAKOTA	2,97
2.12	KŁATKA SCHODOWA 2	TERAKOTA	30,54

2.13	REJESTRACJA	LINOLEUM	13,82
2.14	POCZEKALNIA	LINOLEUM	69,62
2.15	WC DAMSKI/INWALIDZ. DLA PACJENTÓW	GRES	4,42
2.16	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	LINOLEUM	2,50
2.17	GABINET LEKARSKI 2	LINOLEUM	18,24
2.18	POMIESZCZENIE DEZYNFEKCJI	LINOLEUM	5,23
2.19	GABINET ZABIEGOWY 1	LINOLEUM	22,16
2.20	GABINET LEKARSKI 3	LINOLEUM	18,85
2.21	GABINET LEKARSKI 4	LINOLEUM	20,82
2.22	GABINET ZABIEGOWY 2	LINOLEUM	24,08
2.23	GABINET LEKARSKI 5	LINOLEUM	19,93
2.24	WC MĘSKI DLA PACJENTÓW	GRES	8,53
2.25	WC PERSONELU	LINOLEUM	4,60
		RAZEM	484,41

strona S36

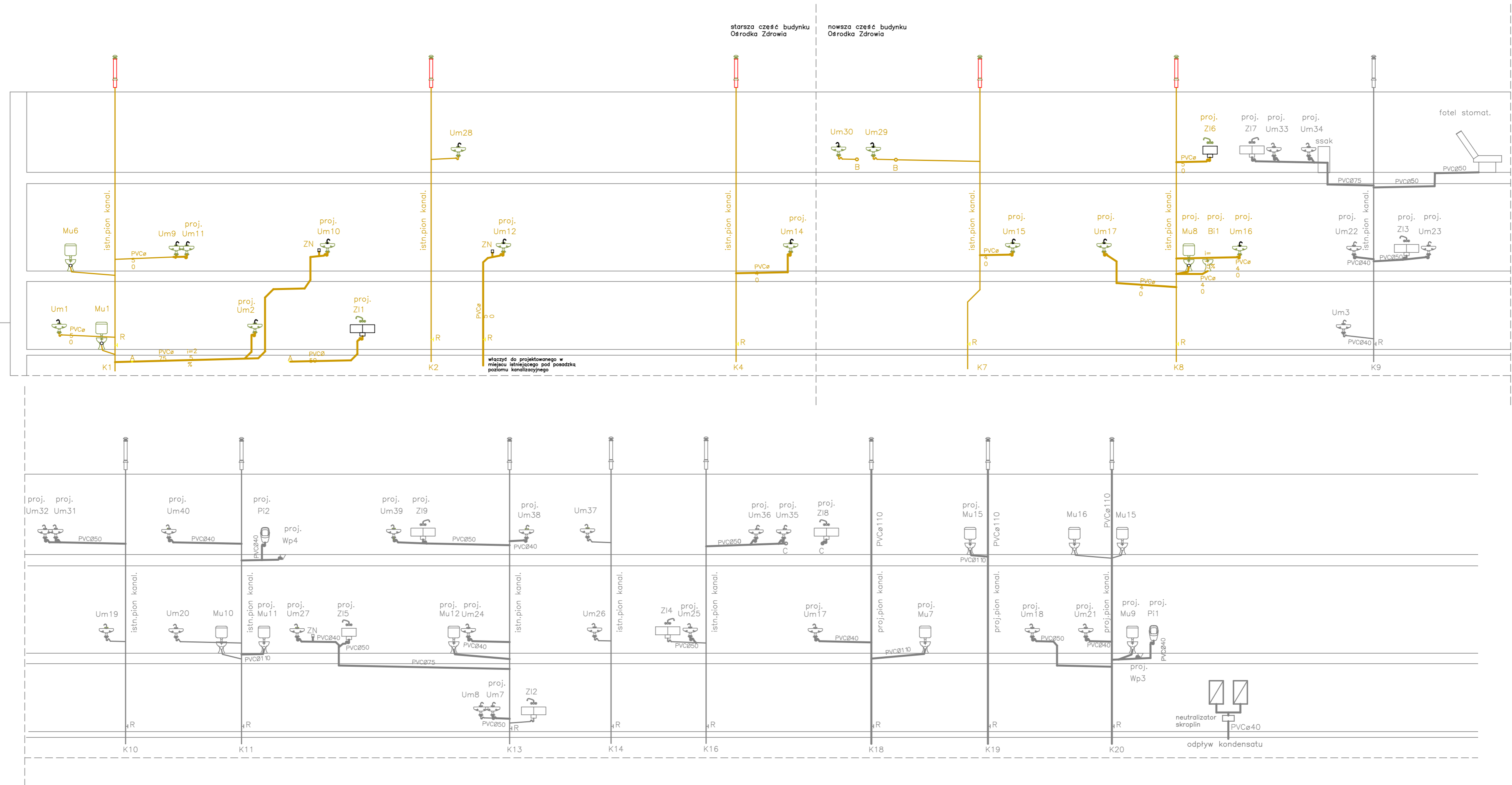
**planer** Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński  
 ul. Chojnicka 86, 89-850 Czernik, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
 biuro: ul. Mickiewicza 9, 89-425 Gdansk, tel/fax. 058 520 45 71

Nazwa obiektu budowlanego: PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ  
 Adres obiektu budowlanego: CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509  
 Inwestor: GMINA CZERSK UL. KOŚCIUŃSKIEGO 27 89-650 CZERSK  
 Numer projektu: 34/2008 (0810Hw) Data opracowania: 30 X 2009 Skala rysunku: 1:100 Numer rysunku: S3

Przedmiot opracowania: INSTALACJE  
 Etap opracowania: PROJEKT BUDOWLANY  
 Przedmiot rysunku: RZUT PIĘTRA  
 INSTALACJE WOD.-KAN. PIERWSZY ETAP REALIZACJI

Projektant: mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO  
 upr.bud. spec. Instalacyjna POM0000/PWC008  
 Sprawdzający: mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI  
 upr.bud. spec. Instalacyjna POM0138/POG004

# Instalacja kanalizacyjna – rozwinięcie



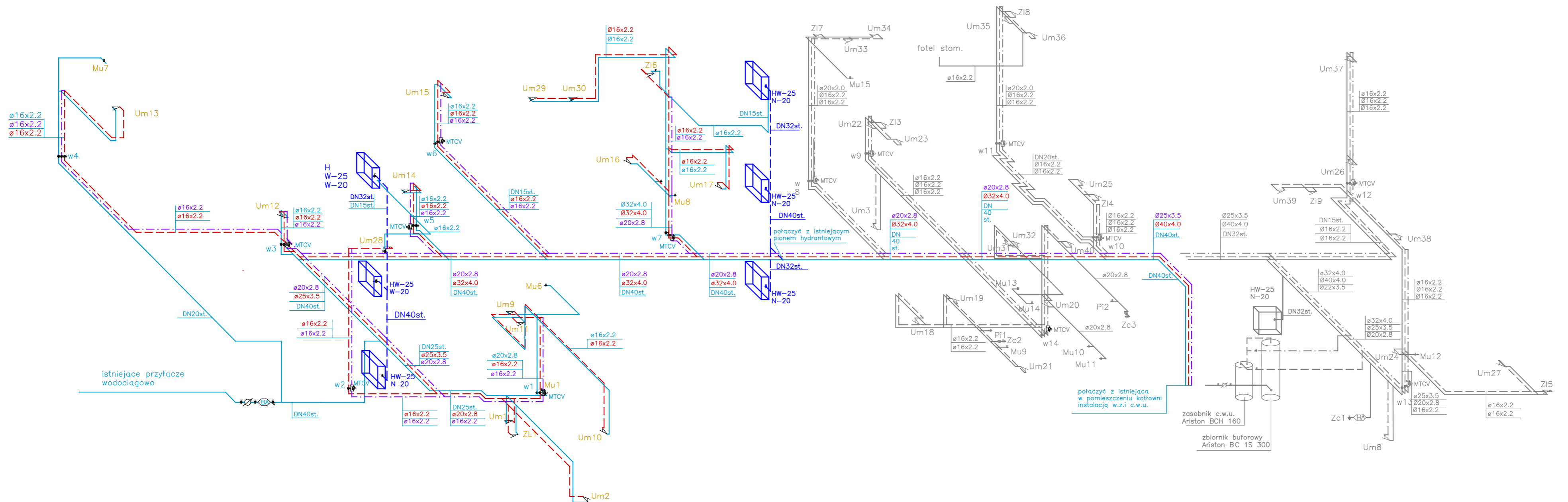
## UWAGA

Istniejące piony żeliwne zamienić na PVC o tej samej średnicy. Piony zakończyć wywiewką umieszczoną ponad dachem.

Piony kanalizacyjne połączyć z projektowanym w miejscu istniejącego pod posadzką poziomem kanalizacyjnym. W przypadku, gdy takie rozwiązanie będzie niemożliwe, skontaktować się z projektantem lub zainstalować urządzenie podnoszące ścieki.

<b>planer</b>		Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński ul. Chojnicka 66, 89-850 Czarnk, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel./fax. 058 520 45 71	
Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK</b>		Przedmiot rysunku <b>INSTALACJA KANAL. ROZWIĘCIE PIERWSZY ETAP REALIZACJI</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0810H.Lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S4</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. instalacyjna POM0000/PW0608			
Sprawdzający <b>mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> upr.bud. spec. instalacyjna POM0138/PO0504			

# Instalacja wodociągowa – aksonometria

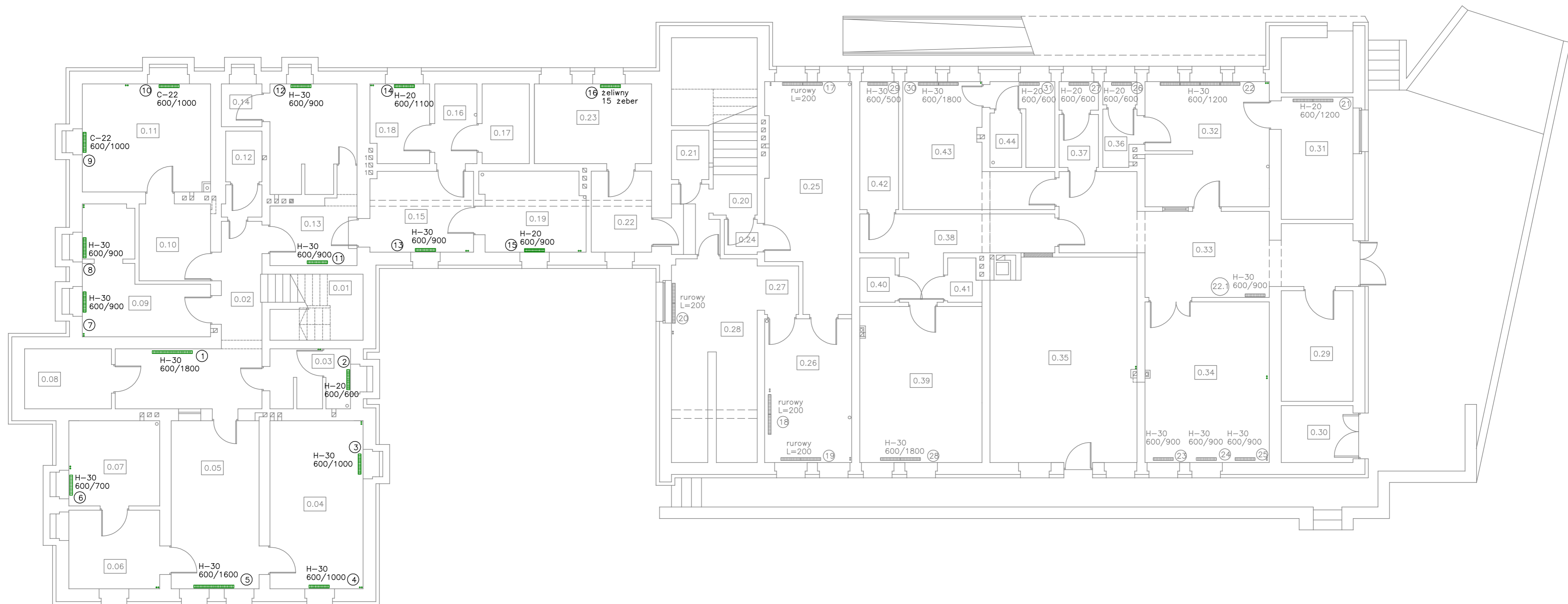


## OZNACZENIA

- |  |   |       |                                  |
|--|---|-------|----------------------------------|
|  | –projektowane przewody wody zimnej        | Um    | –projektowana umywalka           |
|  | –projektowane przewody wody ciepłej       | Pi    | –projektowany pisuar             |
|  | –projektowane przewody cyrkulacyjne       | Mu    | –projektowana miska ustępowa     |
|  | –projektowane przewody instalacji p.–poz. | Zi    | –projektowany zlewozmywak        |
|  |   | Bi    | –projektowany bidet              |
|  |   | w1–14 | –projektowane piony wodociągowe  |
|  |   | MTCV  | –projektowany zawór cyrkulacyjny |

<b>planer</b>		Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński ul. Chojnicka 66, 89-850 Czarnk, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71	
Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK</b>		Przedmiot rysunku <b>INSTALACJA WODOC. AKSONOMETRIA PIERWSZY ETAP REALIZACJI</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0810H.lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S5</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. instalacyjna POM0000/PW0808			
Sprawdzający <b>mgr inż. ANDRZEJ NAIJDOŃSKI</b> upr.bud. spec. instalacyjna POM0138/PO0804			

# Inwentaryzacja grzejników – rzut piwnic



## OZNACZENIA

① - ③① – numery istniejących grzejników

H-20 – typ grzejnika  
600/900 – wysokość/długość grzejnika

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. POSADZKI
0.01	KLATKA SCHODOWA 1	TERAKOTA	3.48
0.02	KORYTARZ 1	TERAKOTA	17.13
0.03	WC PERSONELU	TERAKOTA	5.56
0.04	PRACOWNIA	LINOLEUM	19.17
0.05	LABOLATORIUM	LINOLEUM	18.1
0.06	LABOLATORIUM	LINOLEUM	8.75
0.07	LABOLATORIUM	LINOLEUM	9.48
0.08	MAGAZYN	LINOLEUM	6.38
0.09	ZMYWALNIA	TERAKOTA	13.30
0.10	PRZEDSIÓNEK	LINOLEUM	6.72
0.11	PORADNIA OKULISTYCZNA	LINOLEUM	16.89
0.12	WC PACJENTÓW	TERAKOTA	3.76

0.13	KORYTARZ 2	TERAKOTA	7.43
0.14	POM. GOSPODARCZE 1	TERAKOTA	2.13
0.15	POM. GOSPODARCZE 2	TERAKOTA	10.80
0.16	POM. GOSPODARCZE 3	TERAKOTA	10.20
0.17	POM. GOSPODARCZE 4	TERAKOTA	5.62
0.18	POM. GOSPODARCZE 5	TERAKOTA	4.13
0.19	POM. GOSPODARCZE	LASTRYKO	4.60
0.20	DAWNA KOTŁOWNIA	TERAKOTA	10.20
0.21	KLATKA SCHODOWA 2	TERAKOTA	9.56
0.22	WC 3	TERAKOTA	2.27
0.23	KORYTARZ 3	TERAKOTA	3.70
0.24	POM. GOSPODARCZE 6	TERAKOTA	6.00
0.25	POM. GOSPODARCZE 7	TERAKOTA	11.44
0.26	POM. GOSPODARCZE 8	TERAKOTA	1.41

0.27	PRZEDSIÓNEK	TERAKOTA	22.01
0.28	POM. GOSPODARCZE 10	TERAKOTA	15.34
0.29	POM. GOSPODARCZE 11	GRES	22.62
0.30	POM. GOSPODARCZE 12	TERAKOTA	27.45
0.31	POKÓJ 2	WYK?ADZINA	9.71
0.32	DY?URKA	LINOLEUM	5.00
0.33	KORYTARZ 4	TERAKOTA	24.40
0.34	AMBULATORIUM	TERAKOTA	36.10
0.35	KOTŁOWNIA	LASTRYKO	11.90
0.36	WC PERSONELU	TERAKOTA	1.70
0.37	PRALNIA	TERAKOTA	23.36
0.38	KORYTARZ 5	TERAKOTA	19.22
0.39	POM. SANITARIUSZY 1	WYK?ADZINA	6.09
0.40	NATRYSK	TERAKOTA	15.70

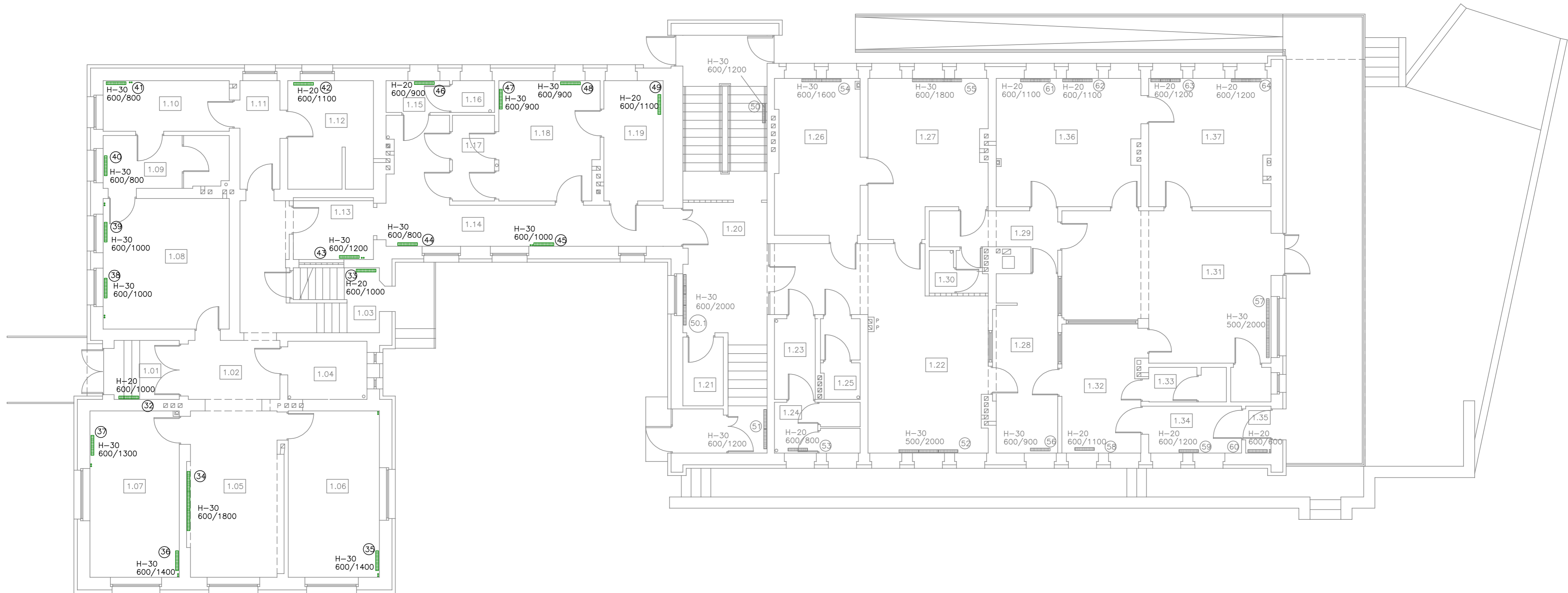
0.41	WC	TERAKOTA	6.33
0.42	SZATNIA	LINOLEUM	3.93
0.43	POM. SANITARIUSZY 2	GRES	3.16
0.44	WC	TERAKOTA	18.85
0.45			10.74
0.46			4.84
		RAZEM	891.09

strona S39

**planer** Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzinski  
ul. Chojnicka 66, 89-650 Czernik, tel. 0 802 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 068 520 45 71

Przedmiot opracowania		2	
PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ		INSTALACJE	
Adres obiektu budowlanego		Etap opracowania	
CZERNIK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509		PROJEKT BUDOWLANY	
Inwestor		Przedmiot rysunku	
GMINA CZERNIK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERNIK		RZUT PIWNIC INWENTAR.-GRZEJNIKI PIERWSZY ETAP REALIZACJI	
Numer projektu	Data opracowania	Skala rysunku	Numer rysunku
34/2008 (0910H.w)	30 X 2009	1:100	S6
Projektant			
mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO			
mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI			
Sponsorzy			
mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI			
mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI			

# Inwentaryzacja grzejników – rzut parteru



## OZNACZENIA

- 32 - 64 - numery istniejących grzejników  
 H-20 - typ grzejnika  
 600/900 - wysokość/długość grzejnika

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. POSADZKI
1.01	WIATRO?AP 1	LASTRYKO	4.87
1.02	HOL	LINOLEUM/TERAKOTA	13.77
1.03	KLATKA SCHODOWA1	TERAKOTA	7.79
1.04	WC 1	TERAKOTA	5.83
1.05	POCZEKALNIA 1	LINOLEUM	18.23
1.06	GABINET STOMATOLOGICZNY	LINOLEUM	19.18
1.07	GABINET REHABILITACYJNY 1	LINOLEUM	18.83
1.08	REHAB. SALA ?WICZE?	LINOLEUM	20.88
1.09	GEBINET REHABILITACYJNY 2	LINOLEUM	8.16
1.10	GABINET REHABILITACYJNY 3	LINOLEUM	8.08
1.11	KORYTARZ 1	TERAKOTA	5.44
1.12	GAB. REHAB. PIEL?GNIAREK	LINOLEUM	11.59
1.13	KORYTARZ 2	LINOLEUM	6.71
1.14	KORYTARZ 3	TERAKOTA	21.28

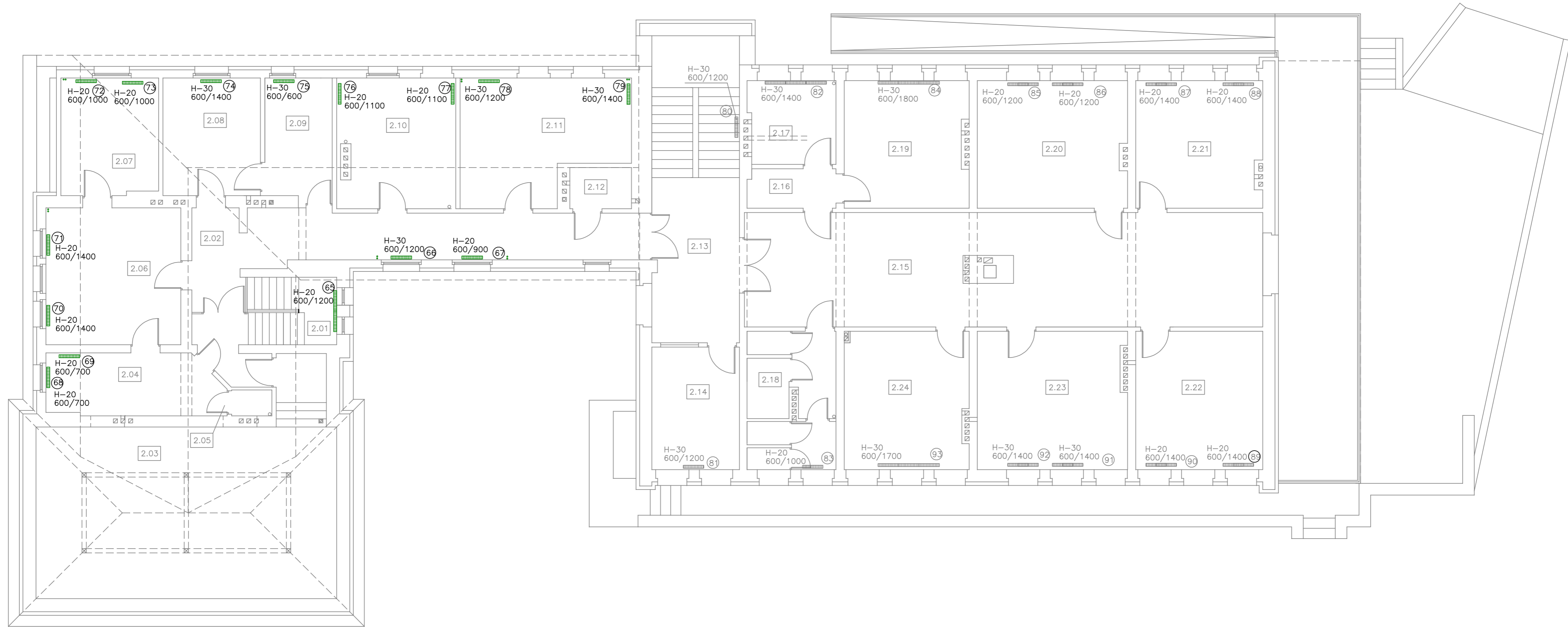
1.15	PRZEDSIONEK WC 2	TERAKOTA	2.55
1.16	WC 2	TERAKOTA	1.65
1.17	?LUZA HIGIENY INYMNEJ	TERAKOTA	4.58
1.18	GABINET GINEKOLOGICZNY	LINOLEUM	15.01
1.19	GABINET PO?O?NYCH	LINOLEUM	9.03
1.20	HOL+KL.SCHODOWA	TERAKOTA	40.83
1.21	POM. GOSPODARCZE	LASTRYKO	3.58
1.22	POCZEKALNIA 2	TERAKOTA	36.12
1.23	PRZEDSIONEK WC 3	TERAKOTA	4.42
1.24	WC 3	TERAKOTA	5.20
1.25	WC 4	TERAKOTA	3.65
1.26	GABINET ZABIEGOWY	LINOLEUM	16.65
1.27	GABINET LEKARSKI	LINOLEUM	21.62
1.28	REJESTRACJA	LINOLEUM	14.33
1.29	KORYTARZ 4	TERAKOTA	6.63
1.30	WC 5	TERAKOTA	2.87
1.31	POCZEKALNIA 3	TERAKOTA	35.54

1.32	IZOLATKA	TERAKOTA	12.78
1.33	WC 6	TERAKOTA	3.20
1.34	POM. GOSPODARCZE	LINOLEUM	5.49
1.35	PRZEDSIONEK	LASTRYKO	1.50
1.36	GABINET ZABIEGOWY 1	LINOLEUM	23.14
1.37	GABINET LEKARSKI	LINOLEUM	19.67
		RAZEM	<b>860.68</b>

**planer** Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński  
 ul. Chojnicka 66, 89-650 Czernik, tel. 0 802 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
 biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax: 068 520 45 71

Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK</b>		Przedmiot rysunku <b>RZUT PARTERU INWENTAR.-GRZEJNIKI PIERWSZY ETAP REALIZACJI</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0910H.lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S7</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. Instalacyjne POM0030/PW0609			
Sprawozdawca <b>mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> upr.bud. spec. Instalacyjne POM0138/PO0804			

# Inwentaryzacja grzejników – rzut piętra



## OZNACZENIA

(65) - (93) - numery istniejących grzejników

H-20 - typ grzejnika  
600/900 - wysokość/długość grzejnika

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. POSADZKI
2.01	KLATKA SCHODOWA 1	LINOLEUM	7.99
2.02	KORYTARZ 1	LINOLEUM	34.59
2.03	STRYCH	DESKI	65.40
2.04	GABINET USG	LINOLEUM	12.35
2.05	WC 1	TERAKOTA	1.23
2.06	KADRY	LINOLEUM	21.53
2.07	KS?GOWO??	LINOLEUM	13.40
2.08	POK?J 1	LINOLEUM	13.56
2.09	MAGAZYN	TERAKOTA	8.31
2.10	GABINET LEKARSKI 1	LINOLEUM	18.90
2.11	?RODOWISKO	LINOLEUM	23.00
2.12	WC 2	TERAKOTA	2.97

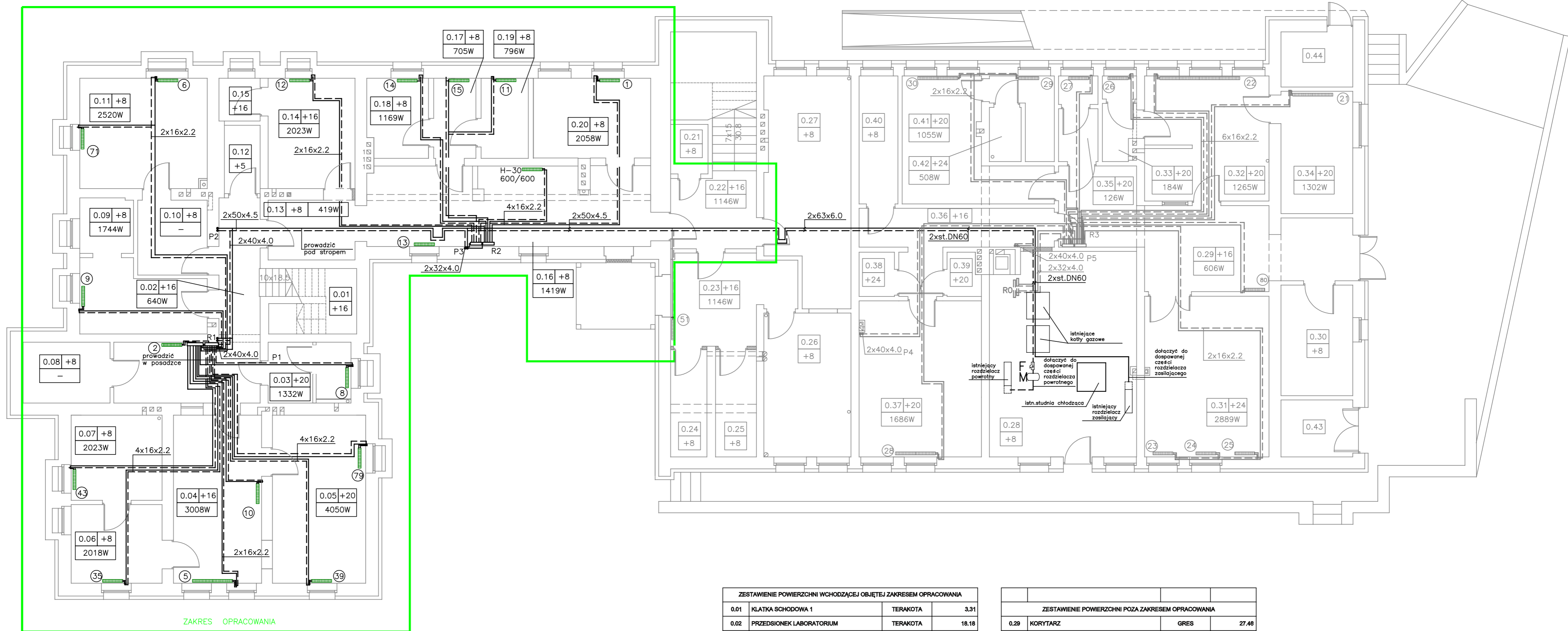
2.13	KL.SCHODOWA+KORYTARZ	TERAKOTA	31.56
2.14	REJESTRACJA	LINOLEUM	12.60
2.15	POCZEKALNIA	TERAKOTA	67.96
2.16	PRZEDSIONEK	LINOLEUM	4.06
2.17	POK?J SOCJALNY	LINOLEUM	8.47
2.18	WC	TERAKOTA	13.08
2.19	DYREKTOR	LINOLEUM	18.43
2.20	GABINET LEKARSKI 2	LINOLEUM	22.23
2.21	GABINET LEKARSKI 3	LINOLEUM	18.85
2.22	GABINET LEKARSKI 4	LINOLEUM	20.62
2.23	GABINET ZABIEGOWY	LINOLEUM	24.25
2.24	GABINET LEKARSKI 5	LINOLEUM	19.99
	RAZEM		655.33

**planer** Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzimiński  
ul. Chojnicka 66, 89-650 Czernik, tel. 0 802 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71

Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK</b>		Przedmiot rysunku <b>RZUT PIĘTRA INWENTAR.-GRZEJNIKI PIERWSZY ETAP REALIZACJI</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0910H.lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S8</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. Instalacyjna POM0030/PW0609			
Sprawozdawca <b>mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> upr.bud. spec. Instalacyjna POM0138/PO0804			

# Instalacja co – rzut piwnic

ZAKRES OPRACOWANIA



ZAKRES OPRACOWANIA

## OZNACZENIA

- R1 – projektowany rozdzielacz
- P1 – projektowany pion co
- F – projektowany filtr siatkowy skośny DN65
- M – projektowany magnetoodmulacz INFRACOR IOW-65M
- 37 – numer istniejącego grzejnika
- H-20 / 600/1100 – symbol grzejnika projektowanego
- — przewód zasilający
- - - - - przewód powrotny

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WCHODzącej OBJĘTEJ ZAKRESEM OPRACOWANIA			
0.01	KŁATKA SCHODOWA 1	TERAKOTA	3.31
0.02	PRZEDSIONEK LABORATORIUM	TERAKOTA	18.18
0.03	WC PERSONELU	TERAKOTA	5.88
0.04	SZATNIA	LINOLEUM	18.11
0.05	POMIESZCZENIE SOCJALNE	LINOLEUM	19.17
0.06	POMIESZCZENIE POMOCNICZE 1	LINOLEUM	8.74
0.07	POMIESZCZENIE POMOCNICZE 2	LINOLEUM	9.48
0.08	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 1	LINOLEUM	6.48
0.09	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 2	GRES	13.80
0.10	PRZEDSIONEK	GRES	6.37
0.11	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 3	GRES	17.11
0.12	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 4	GRES	2.99
0.13	KORYTARZ 1	GRES	6.35
0.14	SERWEROWNIA	GRES	11.73
0.15	POMIESZCZENIE POMOCNICZE SERWEROWNI	GRES	2.16
0.16	KORYTARZ 2	GRES	27.33
0.17	PRZEDSIONEK	GRES	4.13
0.18	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 5	GRES	5.85
0.19	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 6	GRES	4.80
0.20	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 7	GRES	11.44
0.21	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 8	GRES	2.27
0.22	KŁATKA SCHODOWA 2+KORYTARZ 3	GRES	15.28
0.23	KORYTARZ 4	GRES	12.17
0.24	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 9	GRES	2.43
0.25	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 10	GRES	2.43
0.26	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 11	GRES	15.34
0.27	MAGAZYN BIELIZNY I ODIĘŻY CZYSTEJ	GRES	2.43
0.29	KOTŁOWNIA	GRES	38.08
	<b>RAZEM</b>		<b>291.80</b>

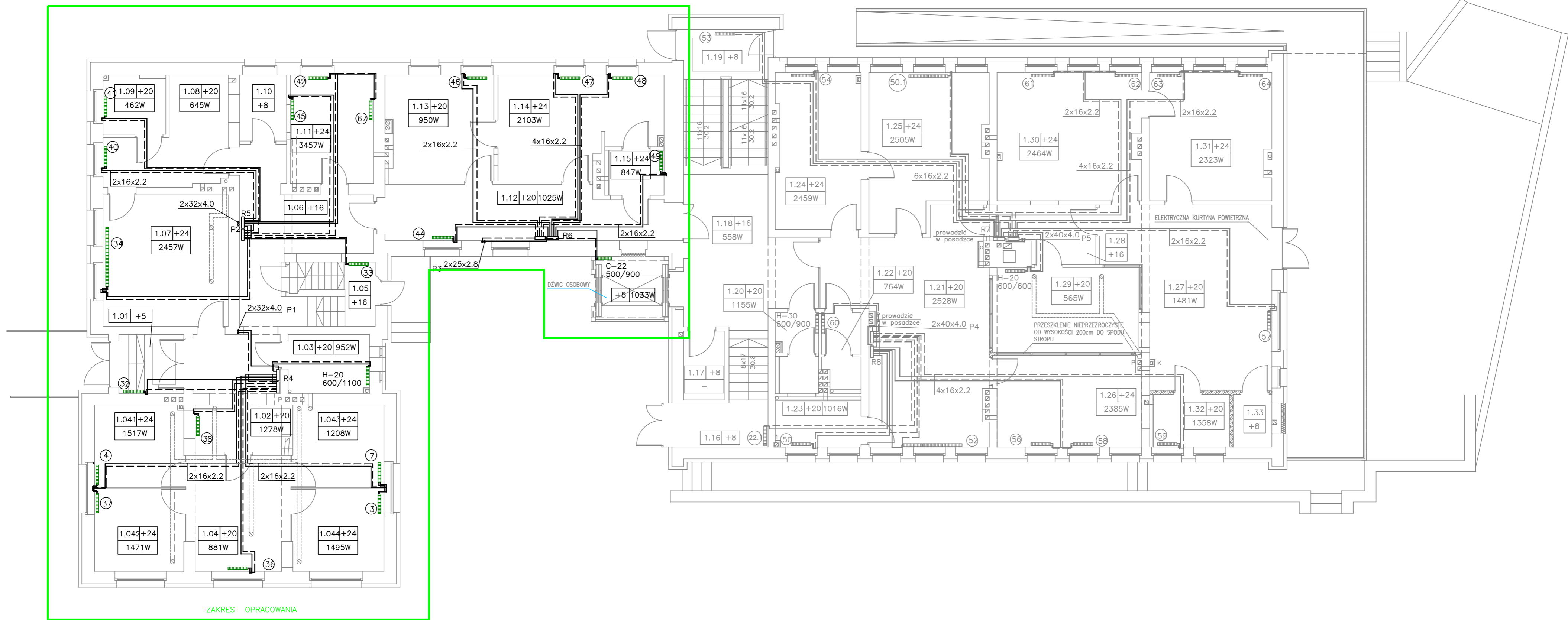
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA			
0.29	KORYTARZ	GRES	27.48
0.30	MAGAZYN	GRES	9.71
0.31	AMBULATORIUM	GRES	24.40
0.32	DYŻURKA	GRES	18.85
0.33	WC	GRES	3.19
0.34	POKÓJ	GRES	10.74
0.35	WC	GRES	3.83
0.38	KORYTARZ	GRES	11.90
0.37	POMIESZCZENIE SANITARIUSZY 1	GRES	23.37
0.38	NATRYSK	GRES	1.82
0.40	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 12	GRES	6.09
0.41	POMIESZCZENIE SANITARIUSZY 2	GRES	15.80
0.42	WC	GRES	6.34
0.43	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 13	GRES	4.99
0.44	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 14	GRES	4.84
	<b>RAZEM</b>		<b>173.13</b>
	<b>POWIERZCHNIA NETTO</b>	<b>RAZEM</b>	<b>464.73</b>

**planer** Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzinski  
 ul. Chojnicka 66, 89-650 Czarnk, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
 biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71

Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LECARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK</b>		Przedmiot rysunku <b>RZUT PIWNIC INSTALACJA CO PIERWSZY ETAP REALIZACJI</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0810H.Lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S9</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. instalacyjna POM0000/PW0608			
Sprawdzający <b>mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> upr.bud. spec. instalacyjna POM0138/PO0504			

# Instalacja co – rzut parteru

ZAKRES OPRACOWANIA



ZAKRES OPRACOWANIA

## OZNACZENIA

R1 – projektowany rozdzielacz

P1 – projektowany pion co

37 – numer istniejącego grzejnika

H-20 600/1100 – symbol grzejnika projektowanego

— — przewód zasilający

- - - - - przewód powrotny

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. POSADZKI
1.01	WIATROLAP 1	GRES/WYCIERACZKA	4,85
1.02	KORYTARZ 1	LINOLEUM	12,53
1.03	WC PACJENTÓW 1	GRES	6,09
1.04	REHABILITACJA	LINOLEUM	53,10
1.05	KŁATKA SCHODOWA 1	GRES	3,90
1.06	KORYTARZ 2	LINOLEUM	17,71
1.07	GABINET KINEZYTERAPII	LINOLEUM	20,87
1.08	SZATNIA DLA PACJENTÓW	LINOLEUM	12,35
1.09	WC PACJENTÓW 2	GRES	4,58
1.10	POMIESZCZENIE GOSPODARZE	LINOLEUM	3,92
1.11	GABINET LEKARSKI 1	LINOLEUM	11,43
1.12	KORYTARZ 3	LINOLEUM	18,49
1.13	GABINET POŁOŻNEJ	LINOLEUM	13,95
1.14	GABINET GINEKOLOGICZNY	LINOLEUM	19,21
1.15	KABINA HIGIENY OSOBISTEJ	GRES	3,14
1.16	KŁATKA SCHODOWA 2	GRES	8,30
1.17	MAGAZYN ODPADÓW MEDYCZNYCH	LINOLEUM	3,53
1.18	KORYTARZ 3	LINOLEUM	21,13

1.19	KŁATKA SCHODOWA 3	GRES	15,42
1.20	WC PERSONELU	GRES	3,68
1.21	POCZEKALNIA DZIECI CHORYCH	LINOLEUM	37,70
1.22	WC PERSONELU	GRES	3,75
1.23	WC PACJENTÓW 4	GRES	5,06
1.24	GABINET LEKARSKI 2	LINOLEUM	16,60
1.25	GABINET ZABIEGOWY 1	LINOLEUM	21,56
1.26	GABINET LEKARSKI 3	LINOLEUM	16,82
1.27	POCZEKALNIA DZIECI ZDROWYCH	LINOLEUM	33,04
1.28	PRZEDSIÓNEK	LINOLEUM	6,89
1.29	RELESTRACJA	GRES	15,48
1.30	GABINET ZABIEGOWY 2	LINOLEUM	23,21
1.31	GABINET LEKARSKI 4	LINOLEUM	19,54
1.32	WC PACJENTÓW 5	GRES	5,09
1.33	POM. PORZĄDKOWE	GRES	2,59
	<b>RAZEM</b>		<b>465,51</b>

strona S43

**planer** Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński  
ul. Chojnicka 68, 89-650 Czarak, tel. 0 802 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax: 058 520 45 71

Przedmiot opracowania: **INSTALACJE**

Adres obiektu budowlanego: **CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509**

Przedmiot opracowania: **PROJEKT BUDOWLANY**

Investor: **GMINA CZERSK UL. KOŚCIUŠKI 27 89-650 CZERSK**

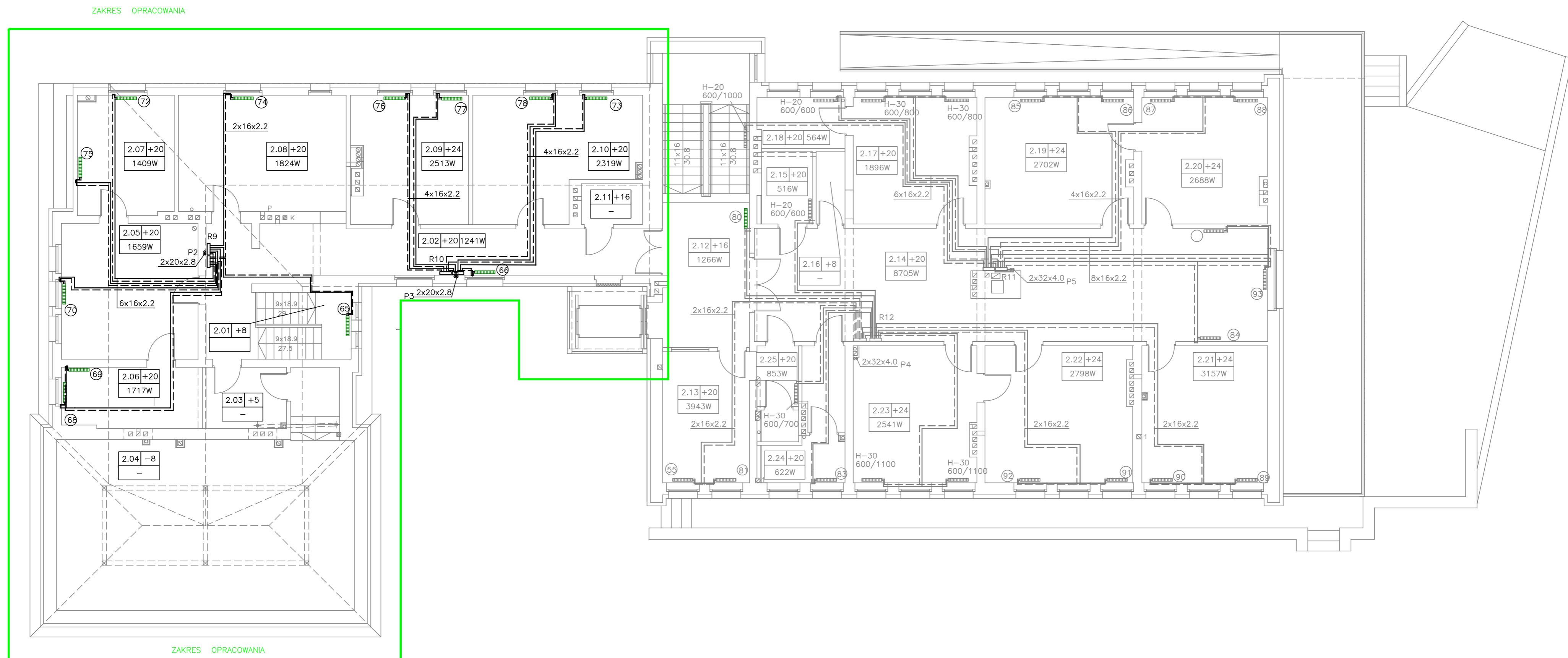
Przedmiot rysunku: **RZUT PARTERU INSTALACJA CO PIERWSZY ETAP REALIZACJI**

Numer projektu: **34/2008 (0910H.1w)** Data opracowania: **30 X 2009** Skala rysunku: **1:100** Numer rysunku: **S10**

Projektant: **mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO**  
upr.bud. spec. instalacyjna POM0030/PW03/06

Sprawy: **mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI**  
upr.bud. spec. instalacyjna POM0138/PO08/04

# Instalacja co – rzut piętra



## OZNACZENIA

- R1 – projektowany rozdzielacz
- P1 – projektowany pion co
- Ⓢ – numer istniejącego grzejnika
- H-20 600/1100 – symbol grzejnika projektowanego
- — — — — przewód zasilający
- - - - - przewód powrotny

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. POSADZKI
2.01	KŁATKA SCHODOWA 1	LINOLEUM	7,95
2.02	KORYTARZ 1	LINOLEUM	30,03
2.03	PRZEDSIONEK	TERAKOTA	5,89
2.04	STRYCH	DESKI	65,18
2.05	BIURO 2	LINOLEUM	22,18
2.06	BIURO 1	LINOLEUM	10,20
2.07	BIURO 3	LINOLEUM	13,89
2.08	DYREKTOR	LINOLEUM	23,37
2.09	GABINET LEKARSKI 1	LINOLEUM	17,49
2.10	ŚRODOWISKO	LINOLEUM	22,34
2.11	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	TERAKOTA	2,97
2.12	KŁATKA SCHODOWA 2	TERAKOTA	30,54

2.13	REJESTRACJA	LINOLEUM	13,82
2.14	POCZEKALNIA	LINOLEUM	69,62
2.15	WC DAMSKI/INWALIDZ. DLA PACJENTÓW	GRES	4,42
2.16	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	LINOLEUM	2,50
2.17	GABINET LEKARSKI 2	LINOLEUM	18,24
2.18	POMIESZCZENIE DEZYNFEKCJI	LINOLEUM	5,23
2.19	GABINET ZABIEGOWY 1	LINOLEUM	22,16
2.20	GABINET LEKARSKI 3	LINOLEUM	18,85
2.21	GABINET LEKARSKI 4	LINOLEUM	20,82
2.22	GABINET ZABIEGOWY 2	LINOLEUM	24,08
2.23	GABINET LEKARSKI 5	LINOLEUM	19,93
2.24	WC MĘSKI DLA PACJENTÓW	GRES	8,53
2.25	WC PERSONELU	LINOLEUM	4,80
		RAZEM	484,41

strona S44

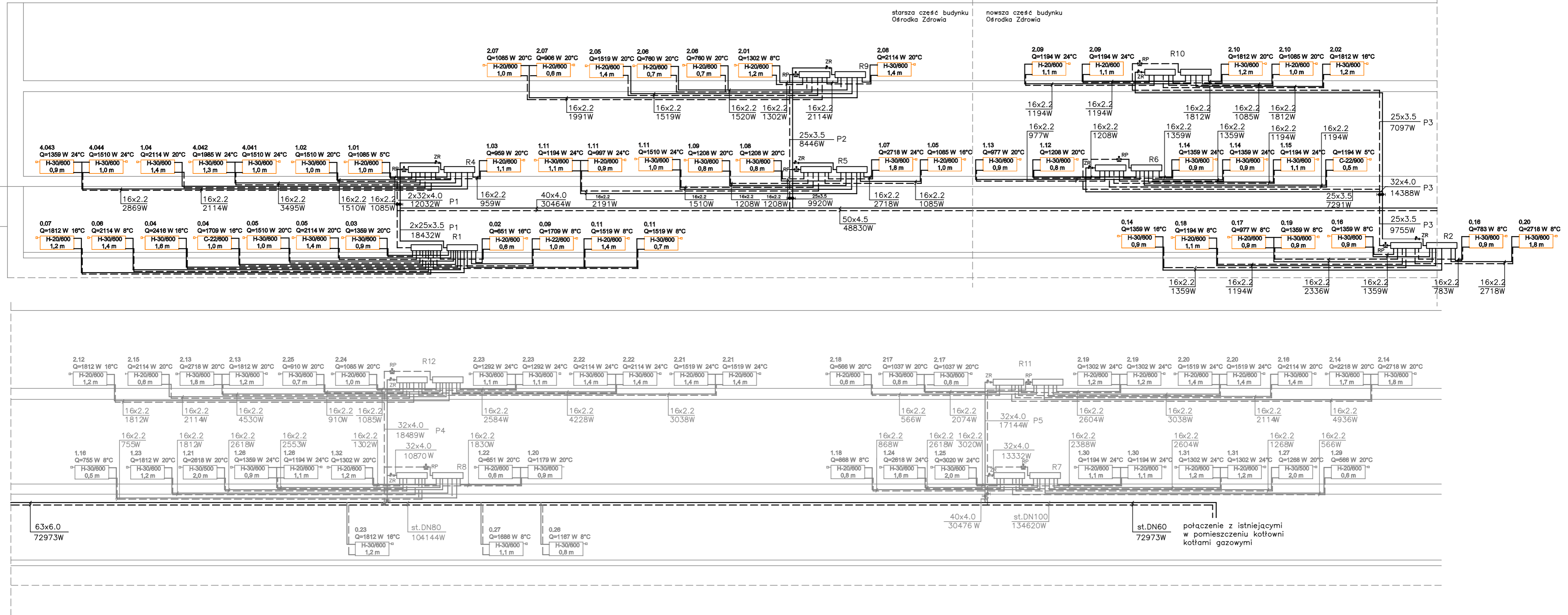
**planer** Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński  
 ul. Chojnicka 66, 89-850 Czarnk, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
 biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71

Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZARNSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZARNSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZARNSK</b>		Przedmiot rysunku <b>RZUT PIĘTRA INSTALACJA CO PIERWSZY ETAP REALIZACJI</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0810H.Lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S11</b>

Projektant  
mgr inż. **ANDRZEJ PIÓRO**  
 upr.bud. spec. instalacyjna POM0000/PW0608

Sprawdzający  
mgr inż. **ANDRZEJ NAJDOWSKI**  
 upr.bud. spec. instalacyjna POM0138/PO0504

# Instalacja co – rozwinięcie



## OZNACZENIA

- proj. przewody zasilające inst. c.o.
- - - - - proj. przewody powrotne inst. c.o.

40x4.0  
1566W

1.21  
Q=1179 W 20°C  
H-30/600  
0,9 m

- numer pomieszczenia
- moc grzejnika ; temp. w pomieszczeniu
- typ grzejnika/wysokość
- długość grzejnika

- R8 — numer rozdzielacza
- P4 — numer pionu
- RP — regulator przepływu kombi-FC 5015 (np.Honeywell)
- ZR — zawór równoważąco-odcinający Kombi-3-plus (np.Honeywell)
- Ø<sub>Q</sub> — projektowany ciepłomierz

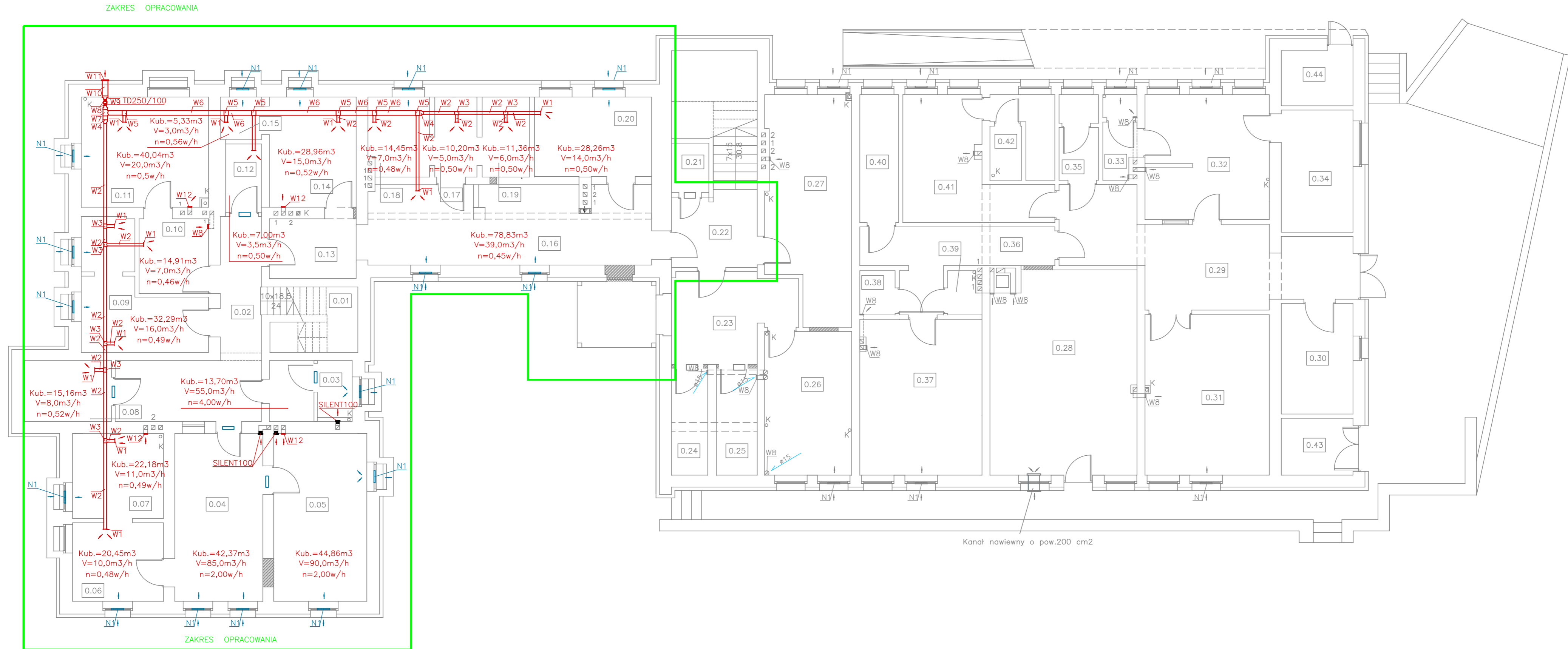
## UWAGA

Każdy z grzejników zaopatrzyć w zawory odcinające.

**planer** Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński  
ul.Chojnicka 66, 89-850 Czarnk, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
biuro: ul.Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71

Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK UL.KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK</b>		Przedmiot rysunku <b>INSTALACJA CO ROZWINIĘCIE PIERWSZY ETAP REALIZACJI</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0810H.Lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S12</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. instalacyjna POM0000/PW0608			
Sprawdzający <b>mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> upr.bud. spec. instalacyjna POM0138/PO0504			

# Wentylacja – rzut piwnic



## OZNACZENIA

- W1 – kratka wywiewna okrągła ø100
- W2 – kanał wentylacyjny gładki ø100
- W3 – trójnik wentylacyjny gładki ø100
- W4 – redukcja gładka ø100/ø160
- W5 – trójnik redukcyjny ø160/ø100
- W6 – kanał wentylacyjny gładki ø160
- W7 – trójnik wentylacyjny gładki ø160
- W8 – łącznik elastyczny ø100
- W9 – redukcja gładka ø200/ø100
- W10 – kanał wentylacyjny gładki ø200
- W11 – wyrzutnia okrągła ścienna ø200
- W12 – kratka wentylacyjna wywiewna

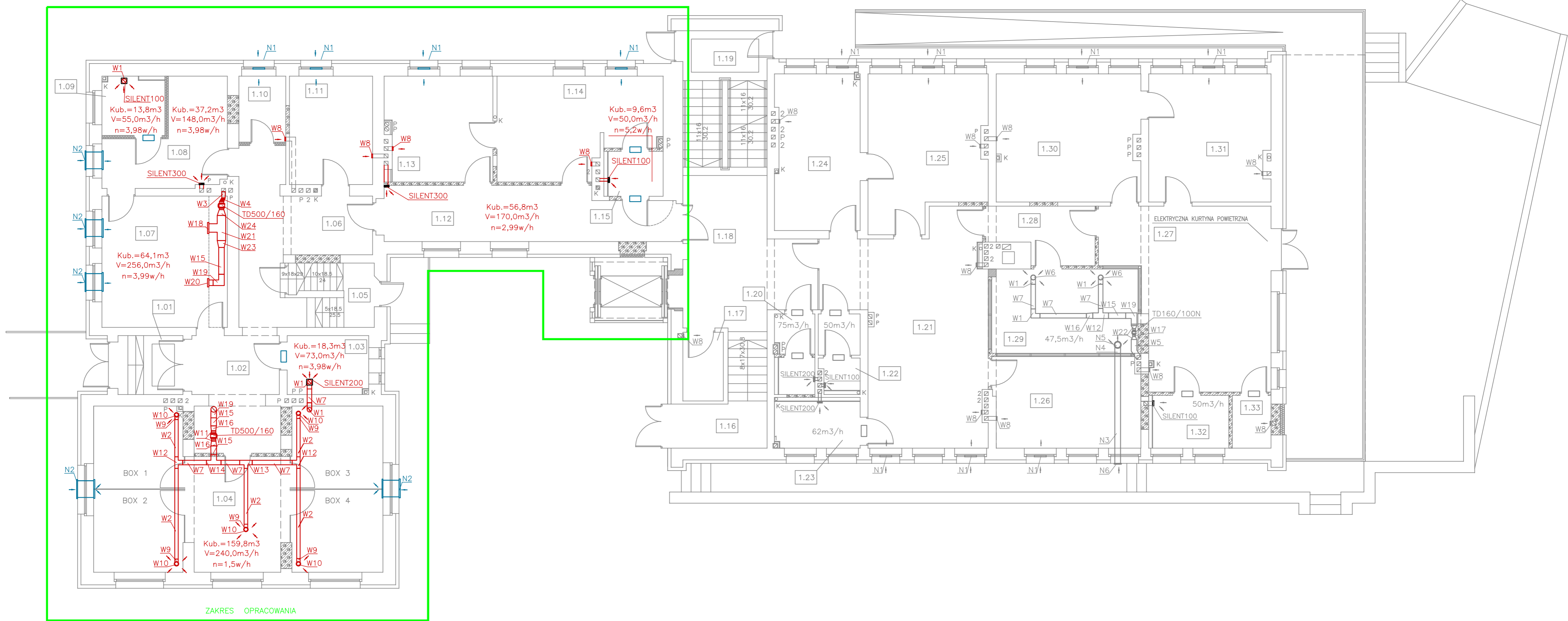
- SILENT100 – wentylator łazienkowy (Q=95m<sup>3</sup>/h)
- TD-250/100 – wentylator kanałowy (Q<sub>max</sub>=240m<sup>3</sup>/h)

- N1 – nawiewnik okienny ręczny 5–30 m<sup>3</sup>/h instalowany w ramie okiennej
- – kratka wentylacyjna nawiewna u dołu drzwi o pow.300 cm<sup>2</sup>

<b>planer</b> Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński ul. Chojnicka 66, 89-850 Czarnk, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot rysunku <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Przedmiot rysunku <b>RZUT PIWNIC INSTALACJA WENT. PIERWSZY ETAP REALIZACJI</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK</b>		Data opracowania <b>30 X 2009</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0810H.Lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S13</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. Instalacyjna POM0000/PW0608			
Sprawdzający <b>mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> upr.bud. spec. Instalacyjna POM0138/PO0504			

# Wentylacja – rzut parteru

ZAKRES OPRACOWANIA



## OZNACZENIA

- W1 – kolano gładkie  $\varnothing 160$
- W2 – kanał wentylacyjny gładki  $\varnothing 125$
- W3 – kształtka przejściowa z przekroju kołowego na prostokątny 140x280
- W4 – połączenie elastyczne
- W5 – połączenie elastyczne  $\varnothing 200$
- W6 – wywiewnik okrągły  $\varnothing 160$
- W7 – kanał wentylacyjny gładki  $\varnothing 160$
- W8 – kratka wentylacyjna wywiewna
- W9 – kolano gładkie  $\varnothing 125$
- W10 – wywiewnik okrągły  $\varnothing 125$
- W11 – łącznik elastyczny  $\varnothing 160$
- W12 – trójnik redukcyjny odwrócony  $\varnothing 125/160$
- W13 – trójnik redukcyjny gładki  $\varnothing 160/125$
- W14 – trójnik redukcyjny odwrócony  $\varnothing 200/160$

- W15 – kanał wentylacyjny gładki  $\varnothing 200$
- W16 – redukcja gładka  $\varnothing 160/200$
- W17 – łącznik elastyczny  $\varnothing 110$
- W18 – wywiewnik okrągły  $\varnothing 300$
- W19 – kolano gładkie  $\varnothing 200$
- W20 – wywiewnik okrągły  $\varnothing 200$
- W21 – trójnik równoprzelotowy gładki  $\varnothing 300$
- W22 – redukcja gładka  $\varnothing 200/100$
- W23 – redukcja gładka  $\varnothing 300/200$
- W24 – redukcja gładka  $\varnothing 300/160$

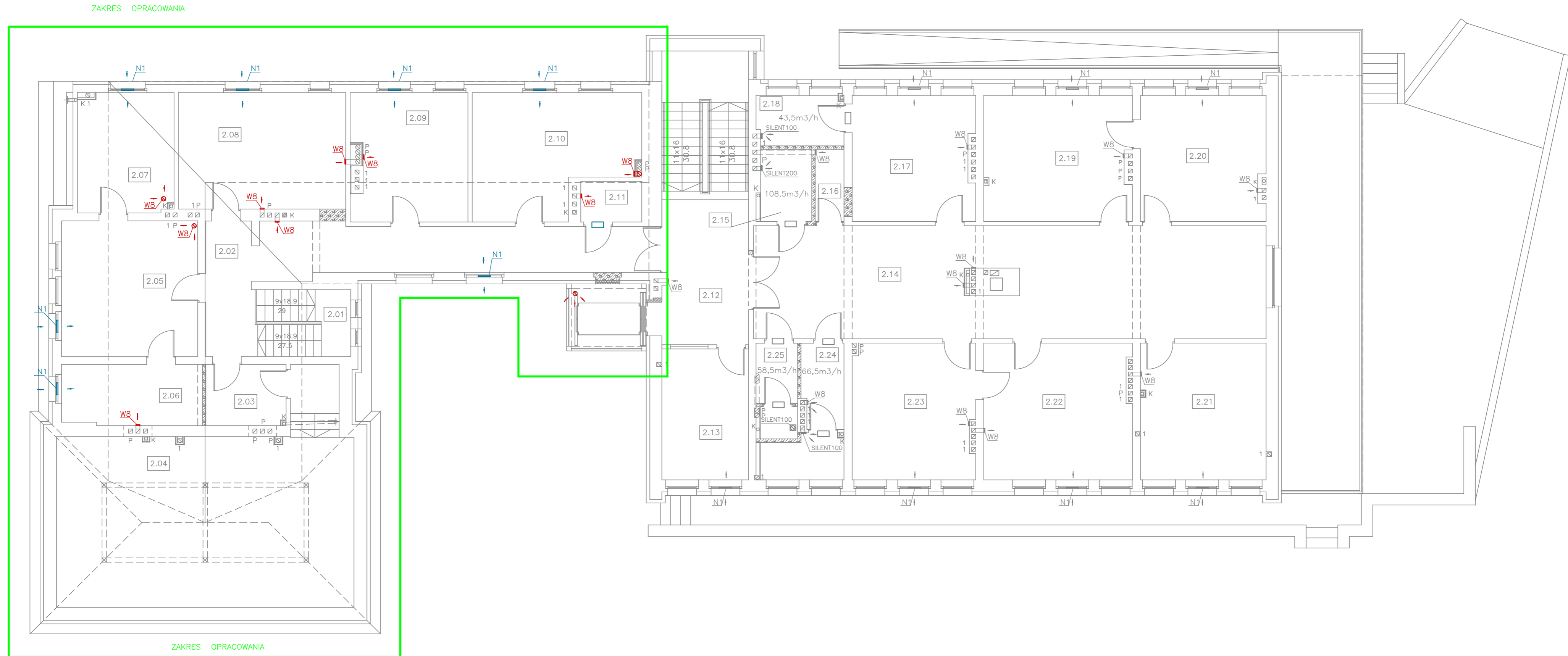
- SILENT100 – wentylator łazienkowy (Q=95m<sup>3</sup>/h)
- SILENT200 – wentylator łazienkowy (Q=180m<sup>3</sup>/h)
- SILENT300 – wentylator łazienkowy (Q=280m<sup>3</sup>/h)
- TD160/100N – wentylator kanałowy (Q=180m<sup>3</sup>/h)
- TD500/160 – wentylator kanałowy (Q=430m<sup>3</sup>/h)

- N1 – nawiewnik okienny ręczny 5–30 m<sup>3</sup>/h instalowany w ramie okiennej
- N2 – nawietrzak z wymiennym filtrem NP1–55/304mm
- N3 – kanał wentylacyjny gładki  $\varnothing 200$
- N4 – kolano gładkie  $\varnothing 200$
- N5 – anemostat nawiewno-wywiewny z kołnierzem mocującym  $\varnothing 200$
- N6 – kratka wentylacyjna  $\varnothing 200$
- – kratka wentylacyjna wywiewna u dołu drzwi o pow.300 cm<sup>2</sup>

strona S47

<b>planer</b> Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzmski ul. Chojnicka 98, 88-650 Czernik, tel. 0 802 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 068 520 45 71	
<b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>	
<b>UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>	
<b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUŃSKIEJ 27 88-650 CZERSK</b>	
<b>RZUT PARTERU INSTALACJA WENT. PIERWSZY ETAP REALIZACJI</b>	
Numer projektu 34/2008 (09101.W)	Data opracowania 30 X 2009
Projektant mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO upr.bud. spec. instalacyjna POM0030/PW08/08	Skala rysunku 1:100
Sprawdzący mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI upr.bud. spec. instalacyjna POM0138/PO08/04	Numer rysunku S14

# Wentylacje – rzut piętra

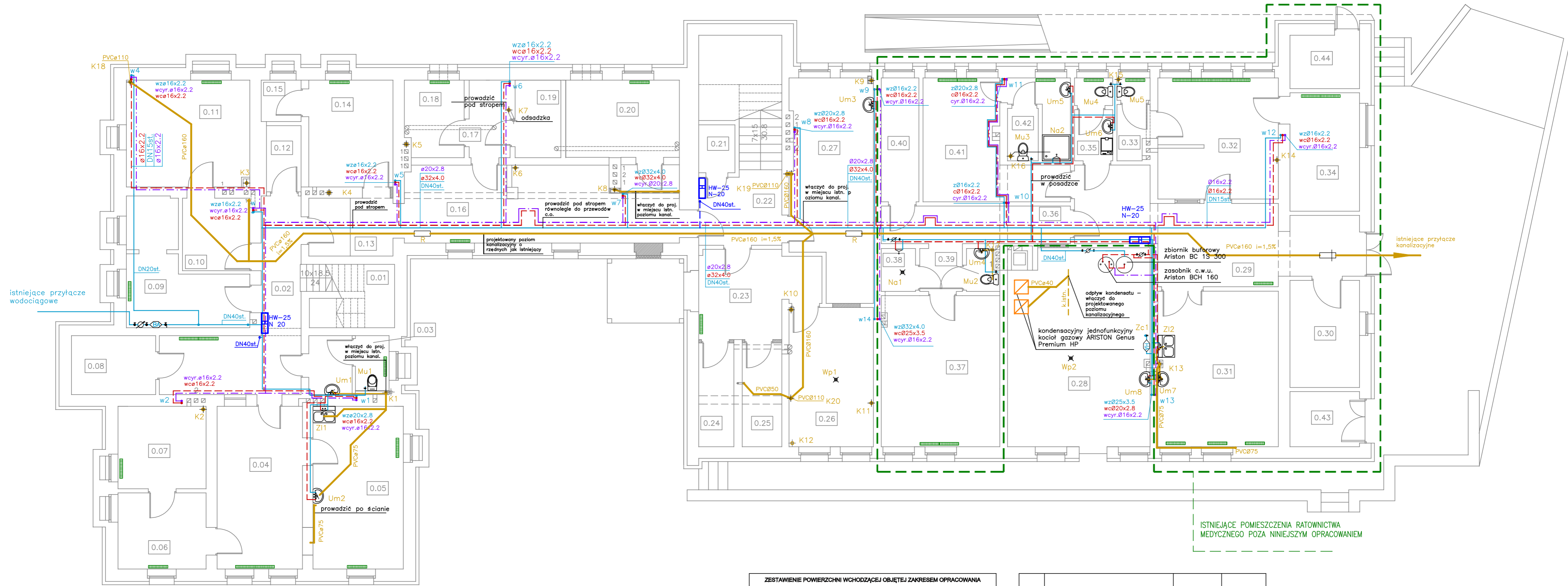


## OZNACZENIA

- N1 – nawiewnik okienny ręczny 5–30 m<sup>3</sup>/h instalowany w ramie okiennej
- kratka wentylacyjna nawiewna u dołu drzwi o pow.300 cm<sup>2</sup>
- WB – kratka wentylacyjna wywiewna
- SILENT100 – wentylator łazienkowy (Q=95m<sup>3</sup>/h)
- SILENT200 – wentylator łazienkowy (Q=180m<sup>3</sup>/h)

Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński ul. Chojnicka 66, 89-850 Czarnk, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71			
Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ                  BUDYNKU PRZYCHODNI                  LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK                  UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4                  DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK                  UL. KOŚCIUSZKI 27                  89-650 CZERSK</b>		Przedmiot rysunku <b>RZUT PIĘTRA                  INSTALACJA WENT.                  PIERWSZY ETAP REALIZACJI</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0810H.Lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S15</b>
Projektant mgr inż. <b>ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. Instalacyjna POM0000/PW0608			
Sprawdzający mgr inż. <b>ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> upr.bud. spec. Instalacyjna POM0138/PO0504			

# Instalacja wodno-kanalizacyjna – rzut piwnic



## OZNACZENIA

- K1, K2, K4 – K17** – istniejące żeliwne pioniki kanalizacyjne do wymiany na PCV  
**K3, K5, K6, K12** – pioniki kanalizacyjne do usunięcia  
**K18 – K20** – pioniki kanalizacyjne projektowane  
**w1 – w14** – projektowane pioniki wodociągowe
- projektowane przewody kanalizacyjne
  - istniejące przewody kanalizacyjne
  - projektowane przewody wody zimnej
  - projektowane przewody wody ciepłej
  - projektowane przewody cyrkulacyjne
  - projektowane przewody instalacji p.-poz.
  - projektowana rewizja na przewodzie poziomym
  - projektowane urządzenie przeciwzawłowe – zawór zwrotny z pompą KESSEL Pumpfix F DN150

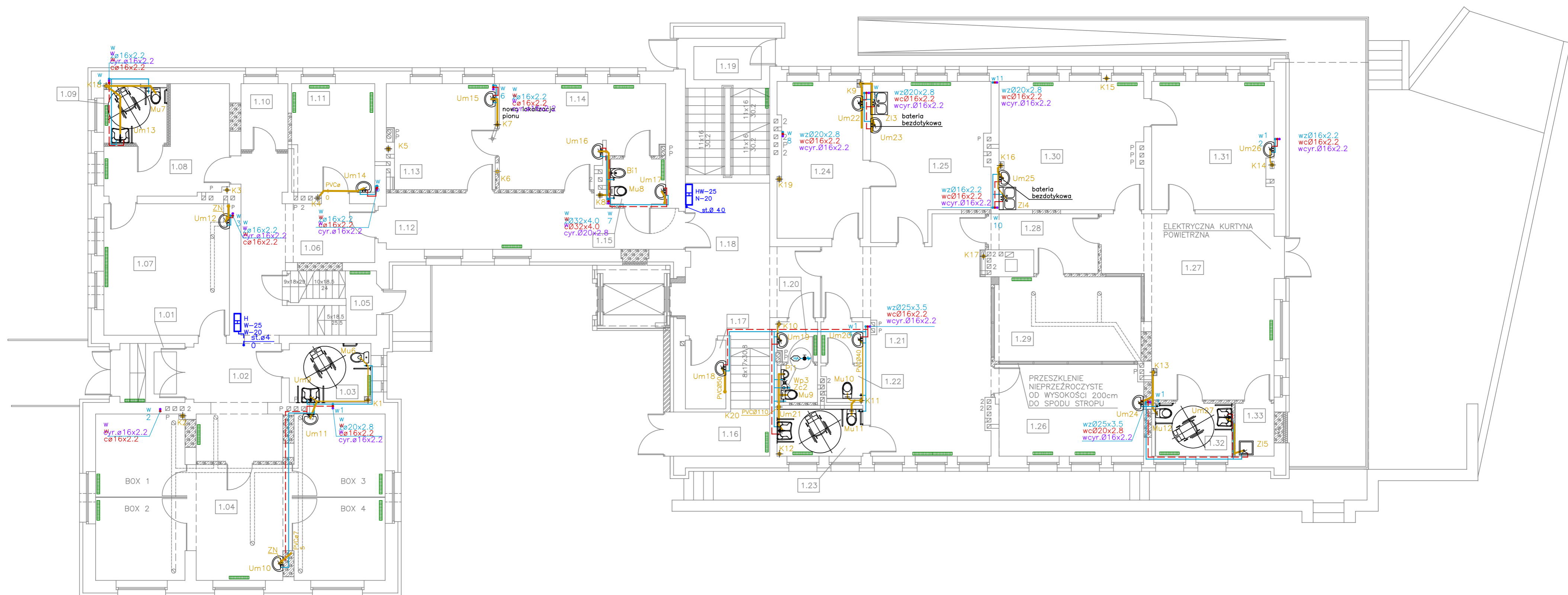
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WCHODZĄCEJ OBJĘTEJ ZAKRESEM OPRACOWANIA			
0.01	KŁATKA SCHODOWA 1	TERAKOTA	3.31
0.02	PRZEDSIONEK LABORATORIUM	TERAKOTA	18.18
0.03	WC PERSONELU	TERAKOTA	5.88
0.04	SZATNIA	LINOLEUM	18.11
0.05	POMIESZCZENIE SOCJALNE	LINOLEUM	19.17
0.06	POMIESZCZENIE POMOCNICZE 1	LINOLEUM	8.74
0.07	POMIESZCZENIE POMOCNICZE 2	LINOLEUM	9.48
0.08	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 1	LINOLEUM	6.48
0.09	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 2	GRES	13.80
0.10	PRZEDSIONEK	GRES	6.37
0.11	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 3	GRES	17.11
0.12	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 4	GRES	2.99
0.13	KORYTARZ 1	GRES	6.35
0.14	SERWEROWNIA	GRES	11.73
0.15	POMIESZCZENIE POMOCNICZE SERWEROWNI	GRES	2.16
0.16	KORYTARZ 2	GRES	27.33
0.17	PRZEDSIONEK	GRES	4.13
0.18	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 5	GRES	5.85
0.19	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 6	GRES	4.80
0.20	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 7	GRES	11.44
0.21	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 8	GRES	2.27
0.22	KŁATKA SCHODOWA 2 + KORYTARZ 3	GRES	15.28
0.23	KORYTARZ 4	GRES	12.17
0.24	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 9	GRES	2.43
0.25	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 10	GRES	2.43
0.26	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 11	GRES	15.34
0.27	MAGAZYN BIELIZNY I ODZIEŻY CZYSTEJ	GRES	2.43
0.28	KOTŁOWNIA	GRES	36.08
		RAZEM	291.80

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA			
0.29	KORYTARZ	GRES	27.48
0.30	MAGAZYN	GRES	9.71
0.31	AMBULATORIUM	GRES	24.40
0.32	DYŻURKA	GRES	18.85
0.33	WC	GRES	3.19
0.34	POKÓJ	GRES	10.74
0.35	WC	GRES	3.83
0.36	KORYTARZ	GRES	11.90
0.37	POMIESZCZENIE SANITARIUSZY 1	GRES	23.37
0.38	NATRYSK	GRES	1.82
0.40	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 12	GRES	6.09
0.41	POMIESZCZENIE SANITARIUSZY 2	GRES	15.80
0.42	WC	GRES	6.34
0.43	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 13	GRES	4.99
0.44	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 14	GRES	4.84
		RAZEM	173.13
		POWIERZCHNIA NETTO	484.73

**planer** Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński  
 ul. Chocimka 66, 89-850 Czarnk, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
 biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel./fax. 058 520 45 71

Przedmiot opracowania		INSTALACJE	
Przebudowa z rozbudową budynku przychodni lekarskiej		Projekt budowlany	
Adres obiektu budowlanego		Etap opracowania	
CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509		Projekt budowlany	
Inwestor		Przedmiot rysunku	
GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK		RZUT PIWNIC INSTALACJE WOD.-KAN.	
Numer projektu	Data opracowania	Skala rysunku	Numer rysunku
34/2008 (0910H.lw)	30 X 2009	1:100	S16
Projektant mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO upr.bud. spec. instalacyjna POM0000/PW0608			
Sprawdzający mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI upr.bud. spec. instalacyjna POM0138/PO0504			

# Instalacja wodno-kanalizacyjna – rzut parteru



## OZNACZENIA

- K1, K2, K4, K7, K8 – istniejące żeliwne pionu kanalizacyjne do wymiany na PCV
- K3, K5, K6, K12 – pionu kanalizacyjne do usunięcia
- w1 – w7 – projektowane pionu wodociągowe
- — — — — projektowane przewody kanalizacyjne
- — — — — istniejące przewody kanalizacyjne
- — — — — projektowane przewody wody zimnej
- — — — — projektowane przewody wody ciepłej
- — — — — projektowane przewody cyrkulacyjne
- - - - - projektowane przewody instalacji p.-poż.

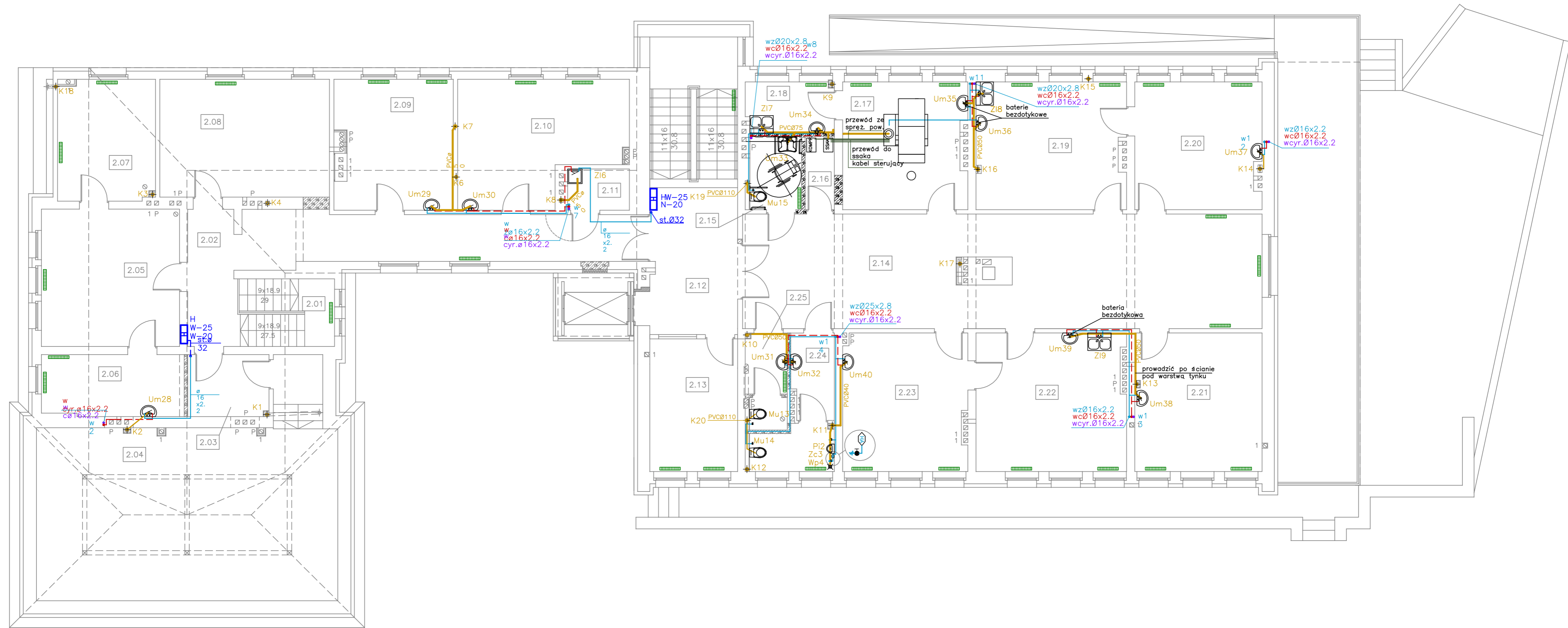
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. POSADZKI
1.01	WIATROŁAP 1	GRES/WYCIERACZKA	4.85
1.02	KORYTARZ 1	LINOLEUM	12.53
1.03	WC PACJENTÓW 1	GRES	6.09
1.04	REHABILITACJA	LINOLEUM	53.10
1.05	KŁATKA SCHODOWA 1	GRES	3.90
1.06	KORYTARZ 2	LINOLEUM	17.71
1.07	GABINET KINEZYTERAPII	LINOLEUM	20.87
1.08	SZATNIA DLA PACJENTÓW	LINOLEUM	12.35
1.09	WC PACJENTÓW 2	GRES	4.58
1.10	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	LINOLEUM	3.92
1.11	GABINET LEKARSKI 1	LINOLEUM	11.43
1.12	KORYTARZ 3	LINOLEUM	18.49
1.13	GABINET POŁOŻNEJ	LINOLEUM	13.95
1.14	GABINET GINEKOLOGICZNY	LINOLEUM	19.21
1.15	KABINA HIGIENY OSOBISTEJ	GRES	3.14
1.16	KŁATKA SCHODOWA 2	GRES	8.30
1.17	MAGAZYN ODPADÓW MEDYCZYNYCH	LINOLEUM	3.53
1.18	KORYTARZ 3	LINOLEUM	21.13

1.19	KŁATKA SCHODOWA 3	GRES	15.42
1.20	WC PERSONELU	GRES	3.88
1.21	POCZEKALNIA DZIECI CHORYCH	LINOLEUM	37.70
1.22	WC PERSONELU	GRES	3.75
1.23	WC PACJENTÓW 4	GRES	5.06
1.24	GABINET LEKARSKI 2	LINOLEUM	16.60
1.25	GABINET ZABIEGOWY 1	LINOLEUM	21.56
1.26	GABINET LEKARSKI 3	LINOLEUM	16.82
1.27	POCZEKALNIA DZIECI ZDROWYCH	LINOLEUM	33.04
1.28	PRZEDSIÓNEK	LINOLEUM	6.89
1.29	RELESTRACJA	GRES	15.48
1.30	GABINET ZABIEGOWY 2	LINOLEUM	23.21
1.31	GABINET LEKARSKI 4	LINOLEUM	19.54
1.32	WC PACJENTÓW 5	GRES	5.09
1.33	POM. PORZĄDKOWE	GRES	2.59
	<b>RAZEM</b>		<b>465.51</b>

**planer** Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński  
 ul. Chojnicka 66, 89-650 Czarnków, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
 biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71

Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>	Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>
Adres obiektu budowlanego <b>CZARSKIE UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>	Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
Inwestor <b>GMINA CZARSKIE UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZARSKIE</b>	Przedmiot rysunku <b>RZUT PARTERU INSTALACJE WOD.-KAN.</b>
Numer projektu <b>34/2008 (0910H.Lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. instalacyjna POM0000/PW0608	Skala rysunku <b>1:100</b>
Sprawy i wykonanie <b>mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> upr.bud. spec. instalacyjna POM0138/PO0504	Numer rysunku <b>S17</b>

# Instalacja wodno-kanalizacyjna – rzut piętra



## OZNACZENIA

- K1,K2,K4, K7,K8 – istniejące żeliwne piony kanalizacyjne do wymiany na PCV
- K3,K5,K6,K12 – piony kanalizacyjne do usunięcia
- w2,w7 – projektowane piony wodociągowe
- (solid line) – projektowane przewody kanalizacyjne
- (dashed line) – istniejące przewody kanalizacyjne
- (solid line) – projektowane przewody wody zimnej
- (dashed line) – projektowane przewody wody ciepłej
- (dotted line) – projektowane przewody cyrkulacyjne
- (dashed line) – projektowane przewody instalacji p.-poz.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. POSADZKI
2.01	KŁATKA SCHODOWA 1	LINOLEUM	7,95
2.02	KORYTARZ 1	LINOLEUM	30,03
2.03	PRZEDSIONEK	TERAKOTA	5,89
2.04	STRYCH	DESKI	65,18
2.05	BIURO 2	LINOLEUM	22,18
2.06	BIURO 1	LINOLEUM	10,20
2.07	BIURO 3	LINOLEUM	13,89
2.08	DYREKTOR	LINOLEUM	23,37
2.09	GABINET LEKARSKI 1	LINOLEUM	17,49
2.10	ŚRODOWISKO	LINOLEUM	22,34
2.11	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	TERAKOTA	2,97
2.12	KŁATKA SCHODOWA 2	TERAKOTA	30,54

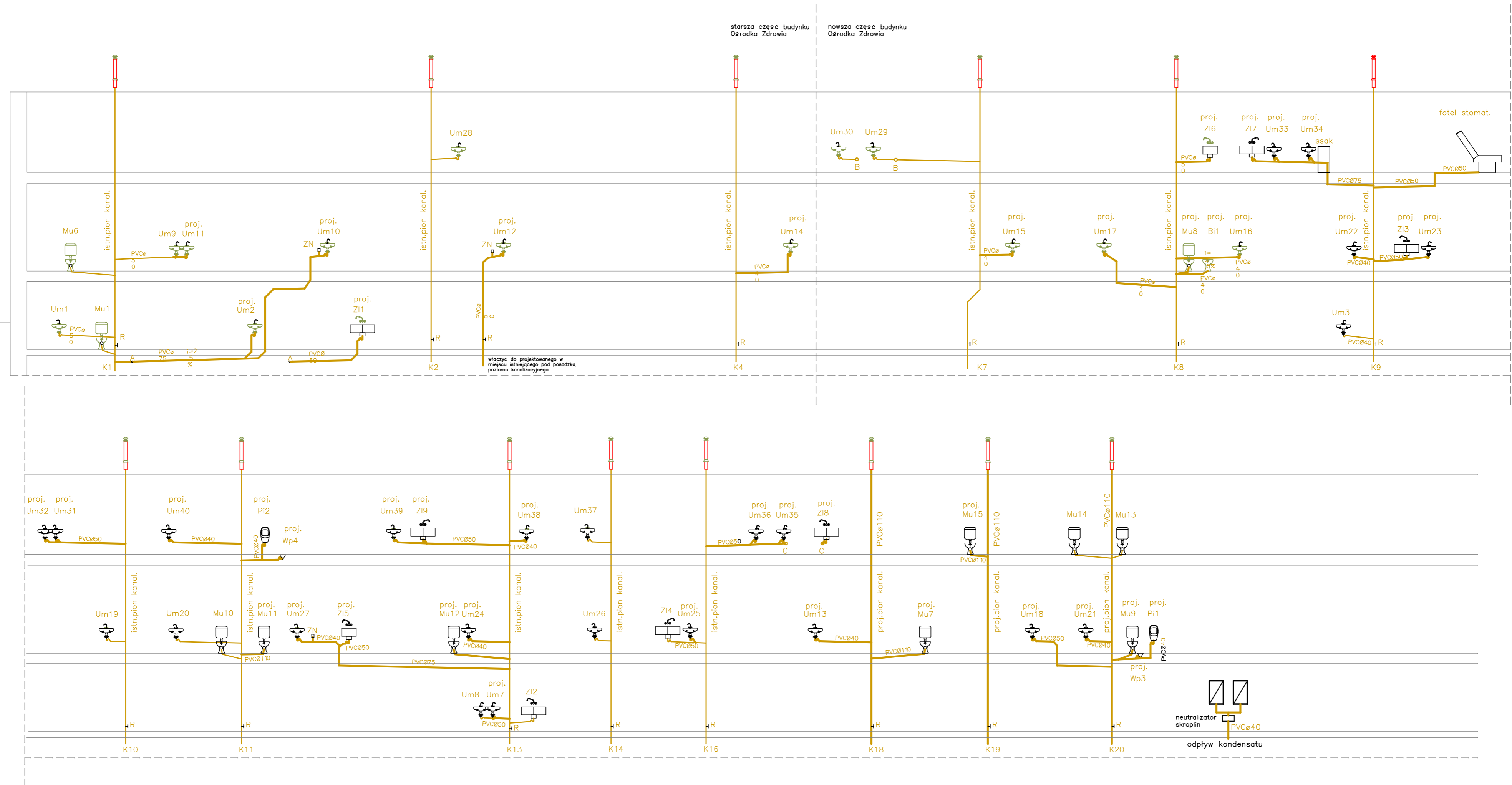
2.13	REJESTRACJA	LINOLEUM	13,82
2.14	POCZEKALNIA	LINOLEUM	69,62
2.15	WC DAMSKI/INWALIDZ. DLA PACJENTÓW	GRES	4,42
2.16	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	LINOLEUM	2,50
2.17	GABINET LEKARSKI 2	LINOLEUM	18,24
2.18	POMIESZCZENIE DEZYNFEKCJI	LINOLEUM	5,23
2.19	GABINET ZABIEGOWY 1	LINOLEUM	22,16
2.20	GABINET LEKARSKI 3	LINOLEUM	18,85
2.21	GABINET LEKARSKI 4	LINOLEUM	20,82
2.22	GABINET ZABIEGOWY 2	LINOLEUM	24,08
2.23	GABINET LEKARSKI 5	LINOLEUM	19,93
2.24	WC MĘSKI DLA PACJENTÓW	GRES	8,53
2.25	WC PERSONELU	LINOLEUM	4,80
	<b>RAZEM</b>		<b>484,41</b>

strona S51

**planer** Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński  
 ul. Chojnicka 86, 89-650 Czernik, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
 biuro: ul. Mickiewicza 9, 89-425 Gdansk, tel/fax. 058 520 45 71

Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUŹKI 27 89-650 CZERSK</b>		Przedmiot rysunku <b>RZUT PIĘTRA INSTALACJE WOD.-KAN.</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0810+Lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S18</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud., spec. instalacyjna POM0000/PWC008			
Sprawdził <b>mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> upr.bud., spec. instalacyjna POM0138/POG004			

# Instalacja kanalizacyjna – rozwinięcie



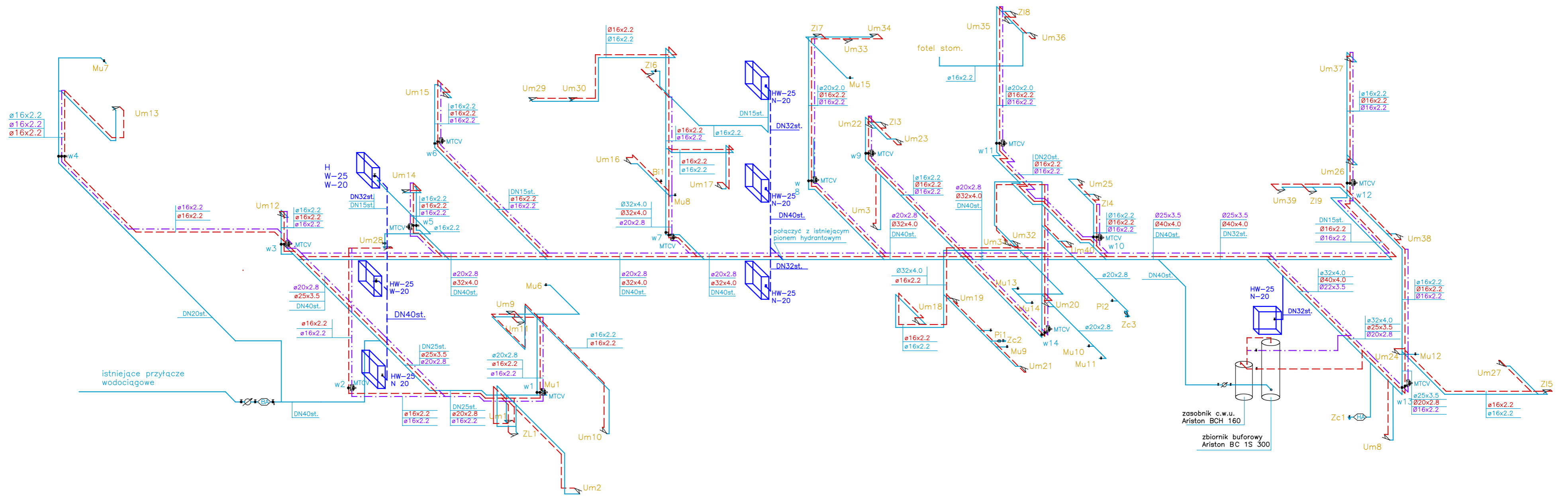
## UWAGA

Istniejące pionki żeliwne zamienić na PVC o tej samej średnicy. Pionki zakończyć wywiewką umieszczoną ponad dachem.

Pionki kanalizacyjne połączyć z projektowanym w miejscu istniejącego pod posadzką poziomem kanalizacyjnym. W przypadku, gdy takie rozwiązanie będzie niemożliwe, skontaktować się z projektantem lub zainstalować urządzenie podnoszące ścieki.

<b>planer</b>		Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński ul. Chojnicka 66, 89-650 Czernik, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel./fax. 058 520 45 71	
Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERNIK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERNIK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERNIK</b>		Przedmiot rysunku <b>INSTALACJA KANAL. ROZWIĘCIĘ</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0810H.Lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S19</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr. bud. spec. Instalacyjna POM0000/PW0000			
Sprawdzający <b>mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> upr. bud. spec. Instalacyjna POM0138/PO0004			

# Instalacja wodociągowa – aksonometria

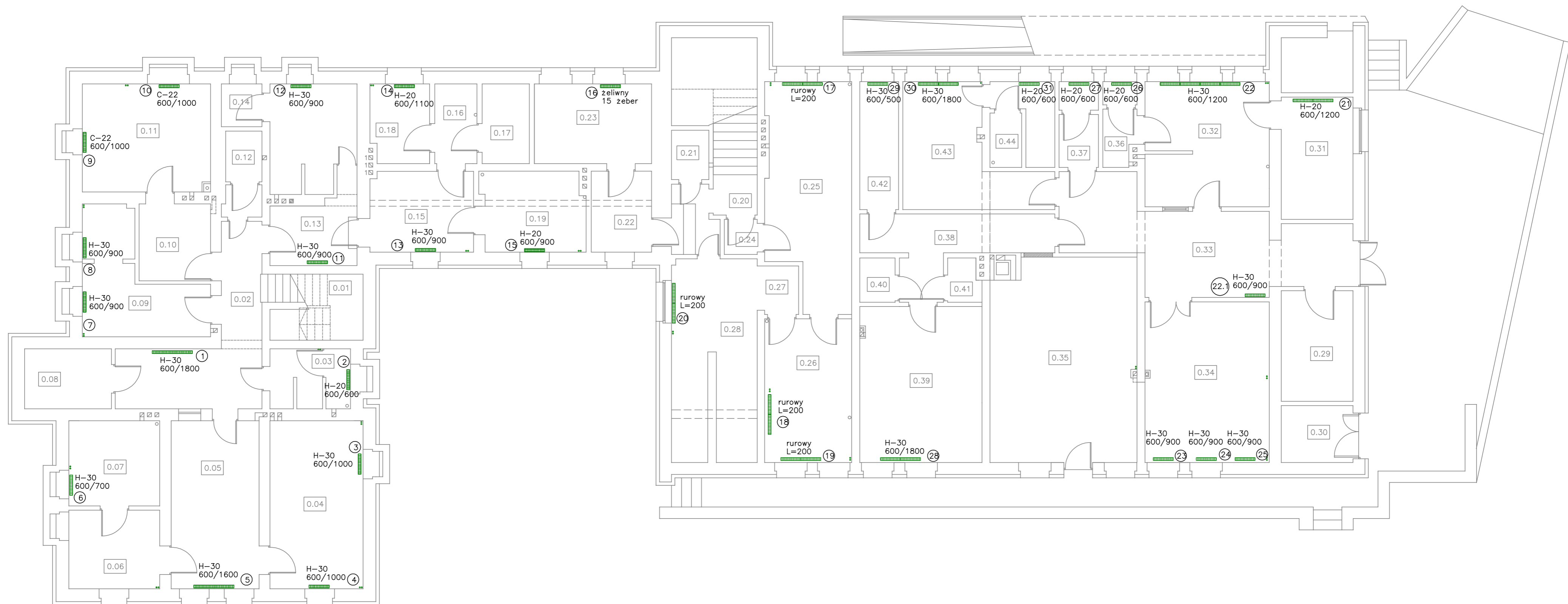


## OZNACZENIA

- |  |   |       |                                  |
|--|---|-------|----------------------------------|
|  | –projektowane przewody wody zimnej        | Um    | –projektowana umywalka           |
|  | –projektowane przewody wody ciepłej       | Pi    | –projektowany pisuar             |
|  | –projektowane przewody cyrkulacyjne       | Mu    | –projektowana miska ustępowa     |
|  | –projektowane przewody instalacji p.–poz. | Zi    | –projektowany zlewozmywak        |
|  |   | Bi    | –projektowany bidet              |
|  |   | w1–14 | –projektowane piony wodociągowe  |
|  |   | MTCV  | –projektowany zawór cyrkulacyjny |

<b>planer</b> Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński ul. Chojnicka 66, 89-850 Czarnk, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71			
Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK</b>		Przedmiot rysunku <b>INSTALACJA WODOC. AKSONOMETRIA</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0810H.lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S20</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. Instalacyjna POM0000/PW0808			
Sprawdzący <b>mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> upr.bud. spec. Instalacyjna POM0138/PO0804			

# Inwentaryzacja grzejników – rzut piwnic



## OZNACZENIA

① - ③① – numery istniejących grzejników

H-20 – typ grzejnika  
600/900 – wysokość/długość grzejnika

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. POSADZKI
0.01	KŁATKA SCHODOWA 1	TERAKOTA	3.48
0.02	KORYTARZ 1	TERAKOTA	17.13
0.03	WC PERSONELU	TERAKOTA	5.56
0.04	PRACOWNIA	LINOLEUM	19.17
0.05	LABOLATORIUM	LINOLEUM	18.11
0.06	LABOLATORIUM	LINOLEUM	8.75
0.07	LABOLATORIUM	LINOLEUM	9.48
0.08	MAGAZYN	LINOLEUM	6.38
0.09	ZMYWALNIA	TERAKOTA	13.30
0.10	PRZEDSIONEK	LINOLEUM	6.72
0.11	PORADNIA OKULISTYCZNA	LINOLEUM	16.89
0.12	WC PACJENTÓW	TERAKOTA	3.76

0.13	KORYTARZ 2	TERAKOTA	7.43
0.14	POM. GOSPODARCZE 1	TERAKOTA	2.13
0.15	POM. GOSPODARCZE 2	TERAKOTA	10.80
0.16	POM. GOSPODARCZE 3	TERAKOTA	10.20
0.17	POM. GOSPODARCZE 4	TERAKOTA	5.62
0.18	POM. GOSPODARCZE 5	TERAKOTA	4.13
0.19	POM. GOSPODARCZE	LASTRYKO	4.60
0.20	DAWNA KOTŁOWNIA	TERAKOTA	10.20
0.21	KŁATKA SCHODOWA 2	TERAKOTA	9.56
0.22	WC 3	TERAKOTA	2.27
0.23	KORYTARZ 3	TERAKOTA	3.70
0.24	POM. GOSPODARCZE 6	TERAKOTA	6.00
0.25	POM. GOSPODARCZE 7	TERAKOTA	11.44
0.26	POM. GOSPODARCZE 8	TERAKOTA	1.41

0.27	PRZEDSIONEK	TERAKOTA	22.01
0.28	POM. GOSPODARCZE 10	TERAKOTA	15.34
0.29	POM. GOSPODARCZE 11	GRES	22.62
0.30	POM. GOSPODARCZE 12	TERAKOTA	27.45
0.31	POKÓJ 2	WYK?ADZINA	9.71
0.32	DY?URKA	LINOLEUM	5.00
0.33	KORYTARZ 4	TERAKOTA	24.40
0.34	AMBULATORIUM	TERAKOTA	36.10
0.35	KOTŁOWNIA	LASTRYKO	11.90
0.36	WC PERSONELU	TERAKOTA	1.70
0.37	PRALNIA	TERAKOTA	23.36
0.38	KORYTARZ 5	TERAKOTA	19.22
0.39	POM. SANITARIUSZY 1	WYK?ADZINA	6.09
0.40	NATRYSK	TERAKOTA	15.70

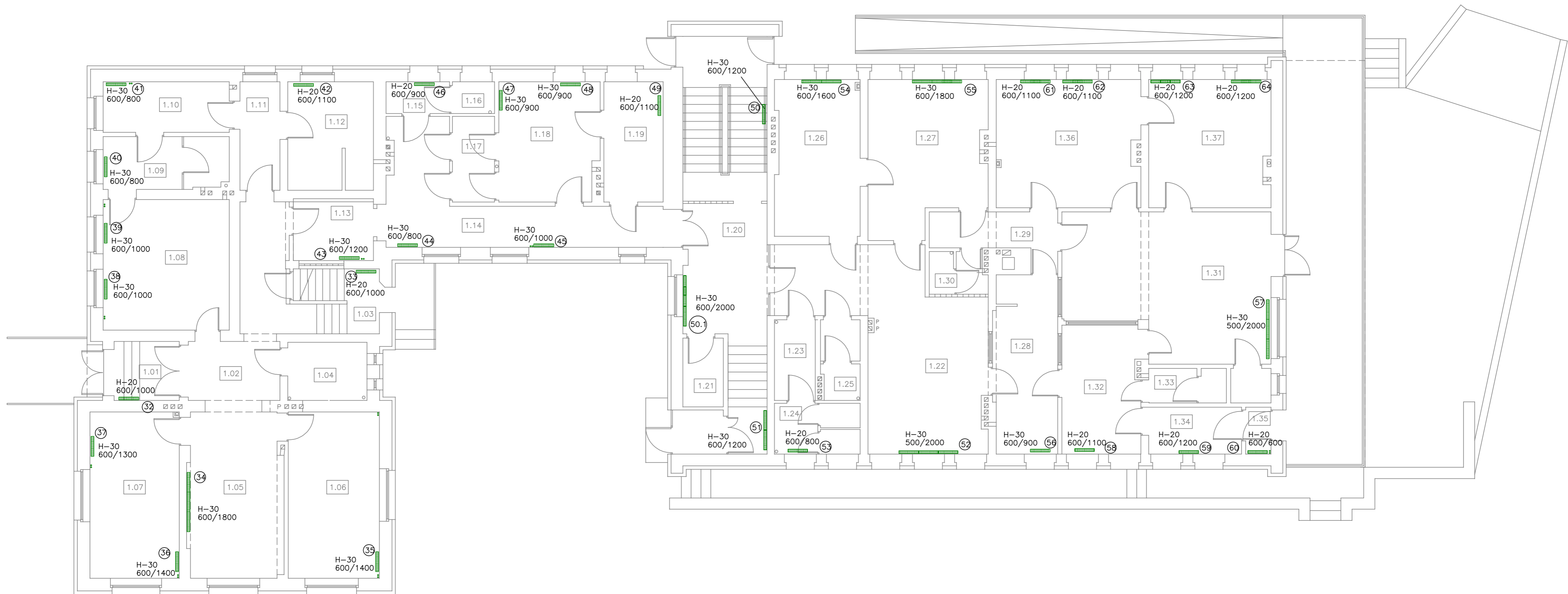
0.41	WC	TERAKOTA	6.33
0.42	SZATNIA	LINOLEUM	3.93
0.43	POM. SANITARIUSZY 2	GRES	3.16
0.44	WC	TERAKOTA	18.85
0.45			10.74
0.46			4.84
		RAZEM	#91.09

strona S54

**planer** Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzinski  
ul. Chojnicka 66, 89-650 Czernik, tel. 0 802 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 068 520 45 71

Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK</b>		Przedmiot rysunku <b>RZUT PIWNIC INWENTAR.-GRZEJNIKI</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0910H.w)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S21</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. instalacyjne POM0030/PW0609			
Sprawdził <b>mgr inż. ANDRZEJ NAIJDOŃSKI</b> upr.bud. spec. instalacyjne POM0138/PO0804			

# Inwentaryzacja grzejników – rzut parteru



## OZNACZENIA

- 32 - 64 - numery istniejących grzejników  
 H-20 - typ grzejnika  
 600/900 - wysokość/długość grzejnika

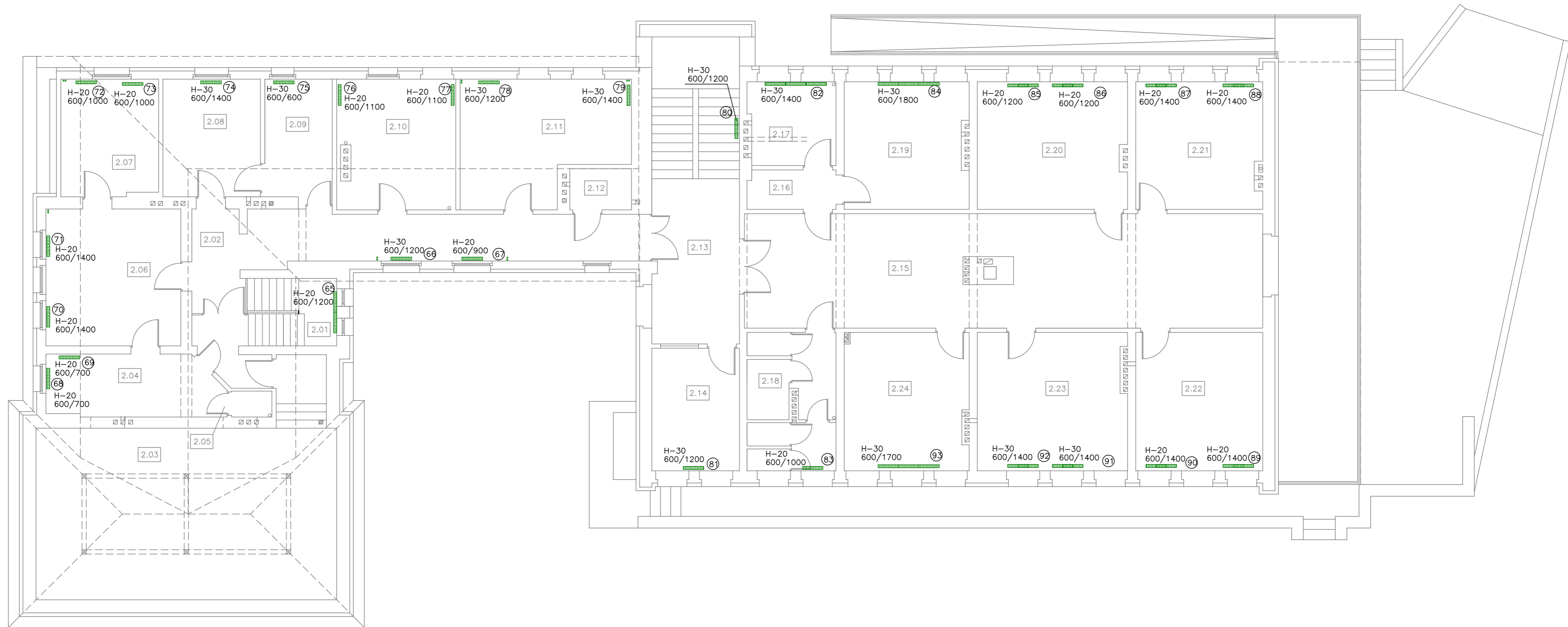
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. POSADZKI
1.01	WIATRO?AP 1	LASTRYKO	4.87
1.02	HOL	LINOLEUM/ TERAKOTA	13.77
1.03	KLATKA SCHODOWA1	TERAKOTA	7.79
1.04	WC 1	TERAKOTA	5.83
1.05	POCZEKALNIA 1	LINOLEUM	18.23
1.06	GABINET STOMATOLOGICZNY	LINOLEUM	19.18
1.07	GABINET REHABILITACYJNY 1	LINOLEUM	18.83
1.08	REHAB. SALA ?WICZE?	LINOLEUM	20.88
1.09	GEBINET REHABILITACYJNY 2	LINOLEUM	8.16
1.10	GABINET REHABILITACYJNY 3	LINOLEUM	8.08
1.11	KORYTARZ 1	TERAKOTA	5.44
1.12	GAB. REHAB. PIEL?GNIAREK	LINOLEUM	11.59
1.13	KORYTARZ 2	LINOLEUM	6.71
1.14	KORYTARZ 3	TERAKOTA	21.28

1.15	PRZEDSIONEK WC 2	TERAKOTA	2.55
1.16	WC 2	TERAKOTA	1.65
1.17	?LUZA HIGIENY INYMNEJ	TERAKOTA	4.58
1.18	GABINET GINEKOLOGICZNY	LINOLEUM	15.01
1.19	GABINET PO?O?NYCH	LINOLEUM	9.03
1.20	HOL+KL.SCHODOWA	TERAKOTA	40.83
1.21	POM. GOSPODARCZE	LASTRYKO	3.58
1.22	POCZEKALNIA 2	TERAKOTA	36.12
1.23	PRZEDSIONEK WC 3	TERAKOTA	4.42
1.24	WC 3	TERAKOTA	5.20
1.25	WC 4	TERAKOTA	3.65
1.26	GABINET ZABIEGOWY	LINOLEUM	16.65
1.27	GABINET LEKARSKI	LINOLEUM	21.62
1.28	REJESTRACJA	LINOLEUM	14.33
1.29	KORYTARZ 4	TERAKOTA	6.63
1.30	WC 5	TERAKOTA	2.87
1.31	POCZEKALNIA 3	TERAKOTA	35.54

1.32	IZOLATKA	TERAKOTA	12.78
1.33	WC 6	TERAKOTA	3.20
1.34	POM. GOSPODARCZE	LINOLEUM	5.49
1.35	PRZEDSIONEK	LASTRYKO	1.50
1.36	GABINET ZABIEGOWY 1	LINOLEUM	23.14
1.37	GABINET LEKARSKI	LINOLEUM	19.67
		RAZEM	<b>460.68</b>

		Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzinski ul. Chojnicka 66, 89-650 Czernik, tel. 0 802 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 068 520 45 71	
Nazwa obiektu: budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK</b>		Przedmiot rysunku <b>RZUT PARTERU INWENTAR.-GRZEJNIKI</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0910H.lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S22</b>
Projektant mgr inż. <b>ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. instalacyjna POM0030/PW0608			
Sprawdzający mgr inż. <b>ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> upr.bud. spec. instalacyjna POM0138/PO0804			

# Inwentaryzacja grzejników – rzut piętra



## OZNACZENIA

(65) - (93) - numery istniejących grzejników

H-20 - typ grzejnika  
600/900 - wysokość/długość grzejnika

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. POSADZKI
2.01	KLATKA SCHODOWA 1	LINOLEUM	7.99
2.02	KORYTARZ 1	LINOLEUM	34.59
2.03	STRYCH	DESKI	65.40
2.04	GABINET USG	LINOLEUM	12.35
2.05	WC 1	TERAKOTA	1.23
2.06	KADRY	LINOLEUM	21.53
2.07	KSI?GOWO??	LINOLEUM	13.40
2.08	POK?J 1	LINOLEUM	13.56
2.09	MAGAZYN	TERAKOTA	8.31
2.10	GABINET LEKARSKI 1	LINOLEUM	18.90
2.11	?RODOWISKO	LINOLEUM	23.00
2.12	WC 2	TERAKOTA	2.97

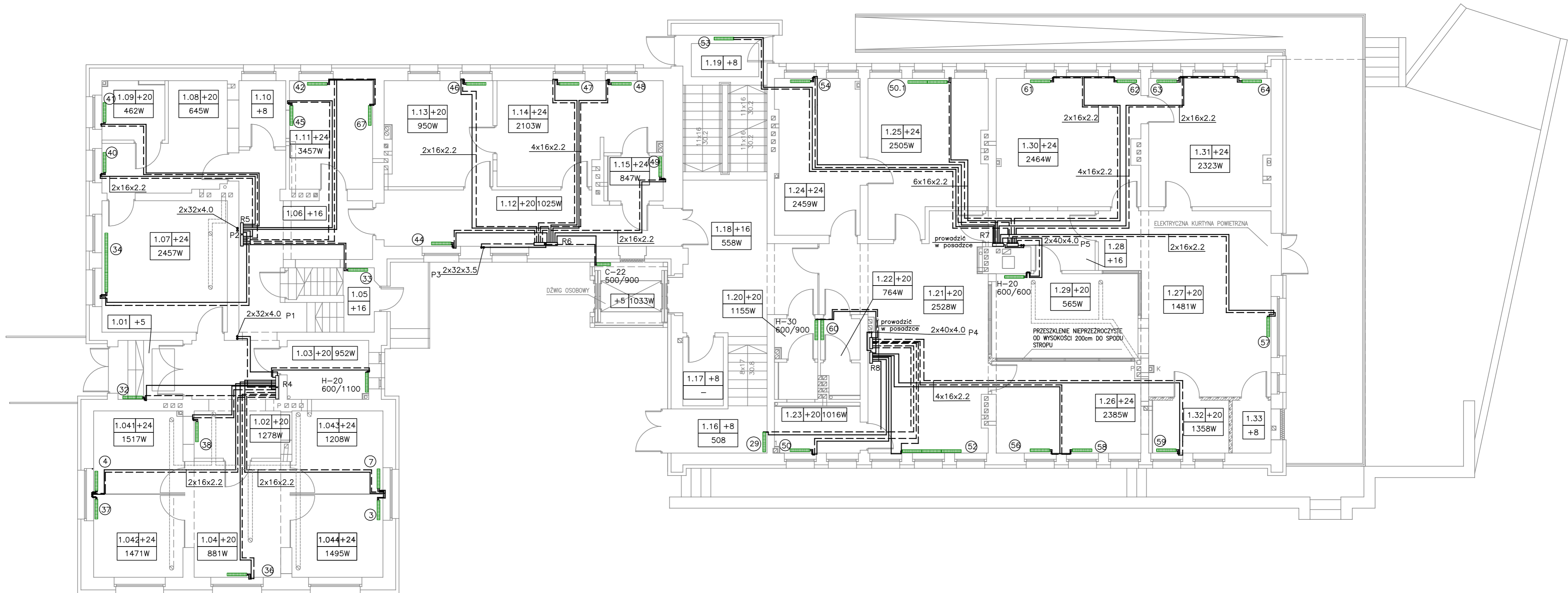
2.13	KL.SCHODOWA+KORYTARZ	TERAKOTA	31.56
2.14	REJESTRACJA	LINOLEUM	12.60
2.15	POCZEKALNIA	TERAKOTA	67.96
2.16	PRZEDSIONEK	LINOLEUM	4.06
2.17	POK?J SOCJALNY	LINOLEUM	8.47
2.18	WC	TERAKOTA	13.08
2.19	DYREKTOR	LINOLEUM	18.43
2.20	GABINET LEKARSKI 2	LINOLEUM	22.23
2.21	GABINET LEKARSKI 3	LINOLEUM	18.85
2.22	GABINET LEKARSKI 4	LINOLEUM	20.62
2.23	GABINET ZABIEGOWY	LINOLEUM	24.25
2.24	GABINET LEKARSKI 5	LINOLEUM	19.99
	RAZEM		485.33

**planer** Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzimiński  
ul. Chojnicka 66, 89-650 Czernik, tel. 0 802 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71

Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK UL.KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK</b>		Przedmiot rysunku <b>RZUT PIĘTRA INWENTAR.-GRZEJNIKI</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0910H.w)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S23</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. Instalacyjne POM0030/PW0609			
Sprawdził <b>mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> upr.bud. spec. Instalacyjne POM0138/PO0804			



# Instalacja co – rzut parteru



## OZNACZENIA

- R1 – projektowany rozdzielacz
- P1 – projektowany pion co
- 37 – numer istniejącego grzejnika
- H-20 600/1100 – symbol grzejnika projektowanego
- — przewód zasilający
- - - - - przewód powrotny

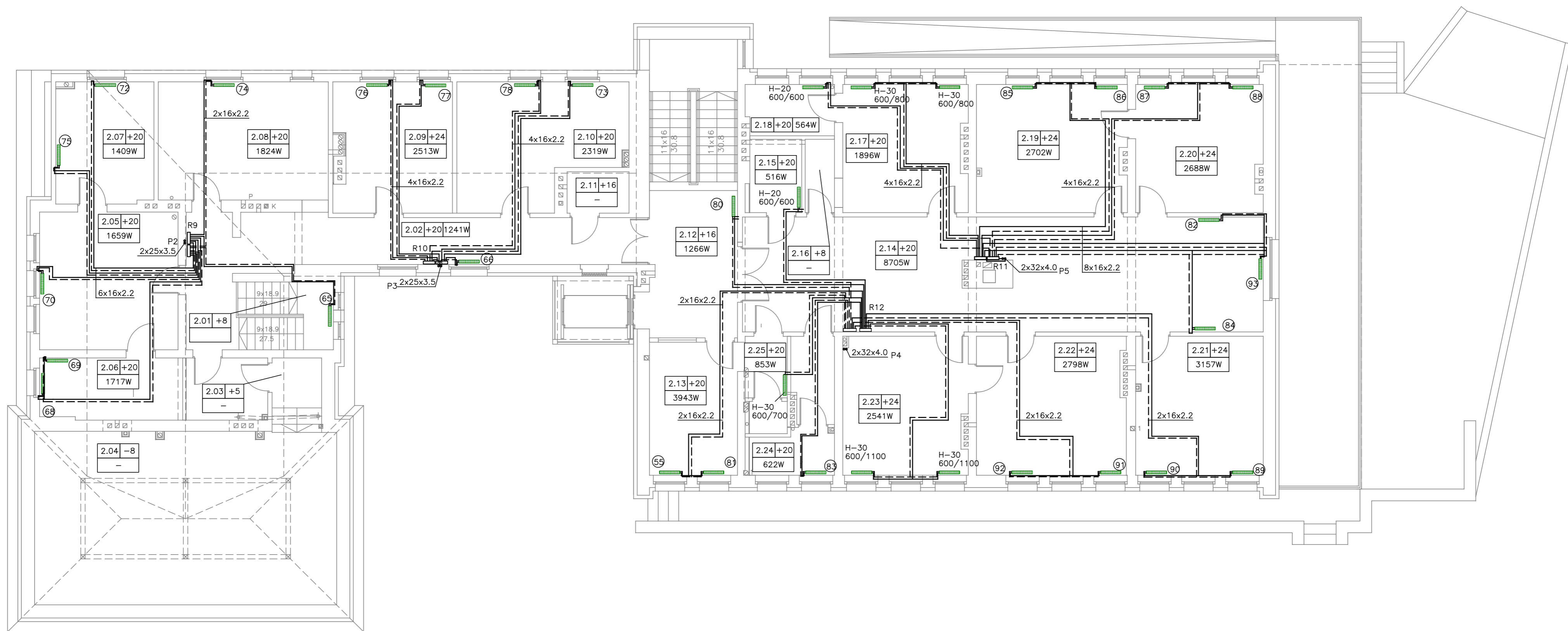
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. POSADZKI
1.01	WIATROŁAP 1	GRES/WYCIERACZKA	4.85
1.02	KORYTARZ 1	LINOLEUM	12.53
1.03	WC PACJENTÓW 1	GRES	6.09
1.04	REHABILITACJA	LINOLEUM	53.10
1.05	KŁATKA SCHODOWA 1	GRES	3.90
1.06	KORYTARZ 2	LINOLEUM	17.71
1.07	GABINET KINEZYTERAPII	LINOLEUM	20.87
1.08	SZATNIA DLA PACJENTÓW	LINOLEUM	12.35
1.09	WC PACJENTÓW 2	GRES	4.58
1.10	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	LINOLEUM	3.92
1.11	GABINET LEKARSKI 1	LINOLEUM	11.43
1.12	KORYTARZ 3	LINOLEUM	18.49
1.13	GABINET POŁOŻNEJ	LINOLEUM	13.95
1.14	GABINET GINEKOLOGICZNY	LINOLEUM	19.21
1.15	KABINA HIGIENY OSOBISTEJ	GRES	3.14
1.16	KŁATKA SCHODOWA 2	GRES	8.30
1.17	MAGAZYN ODPADÓW MEDYCZNYCH	LINOLEUM	3.53
1.18	KORYTARZ 3	LINOLEUM	21.13

1.19	KŁATKA SCHODOWA 3	GRES	15.42
1.20	WC PERSONELU	GRES	3.88
1.21	POCZEKALNIA DZIECI CHORYCH	LINOLEUM	37.70
1.22	WC PERSONELU	GRES	3.75
1.23	WC PACJENTÓW 4	GRES	5.06
1.24	GABINET LEKARSKI 2	LINOLEUM	16.60
1.25	GABINET ZABIEGOWY 1	LINOLEUM	21.56
1.26	GABINET LEKARSKI 3	LINOLEUM	16.82
1.27	POCZEKALNIA DZIECI ZDROWYCH	LINOLEUM	33.04
1.28	PRZEDSIÓNEK	LINOLEUM	6.89
1.29	RELESTRACJA	GRES	15.48
1.30	GABINET ZABIEGOWY 2	LINOLEUM	23.21
1.31	GABINET LEKARSKI 4	LINOLEUM	19.54
1.32	WC PACJENTÓW 5	GRES	5.09
1.33	POM. PORZĄDKOWE	GRES	2.59
	<b>RAZEM</b>		<b>465.51</b>

**planer** Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński  
 ul. Chojnicka 66, 89-850 Czarnk, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
 biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71

Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZARNSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZARNSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZARNSK</b>		Przedmiot rysunku <b>RZUT PARTERU INSTALACJA CO</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0810H1w)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S25</b>
Projektant mgr inż. <b>ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. instalacyjna POM0000/PW0608			
Sprawdzający mgr inż. <b>ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> upr.bud. spec. instalacyjna POM0138/PO0504			

# Instalacja co – rzut piętra



## OZNACZENIA

- R1 – projektowany rozdzielacz
- P1 – projektowany pion co
- Ⓢ – numer istniejącego grzejnika
- H-20  
600/1100 – symbol grzejnika projektowanego
- — — — — przewód zasilający
- - - - - przewód powrotny

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. POSADZKI
2.01	KŁATKA SCHODOWA 1	LINOLEUM	7,95
2.02	KORYTARZ 1	LINOLEUM	30,03
2.03	PRZEDSIONEK	TERAKOTA	5,89
2.04	STRYCH	DESKI	65,18
2.05	BIURO 2	LINOLEUM	22,18
2.06	BIURO 1	LINOLEUM	10,20
2.07	BIURO 3	LINOLEUM	13,89
2.08	DYREKTOR	LINOLEUM	23,37
2.09	GABINET LEKARSKI 1	LINOLEUM	17,49
2.10	ŚRODOWISKO	LINOLEUM	22,34
2.11	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	TERAKOTA	2,97
2.12	KŁATKA SCHODOWA 2	TERAKOTA	30,54

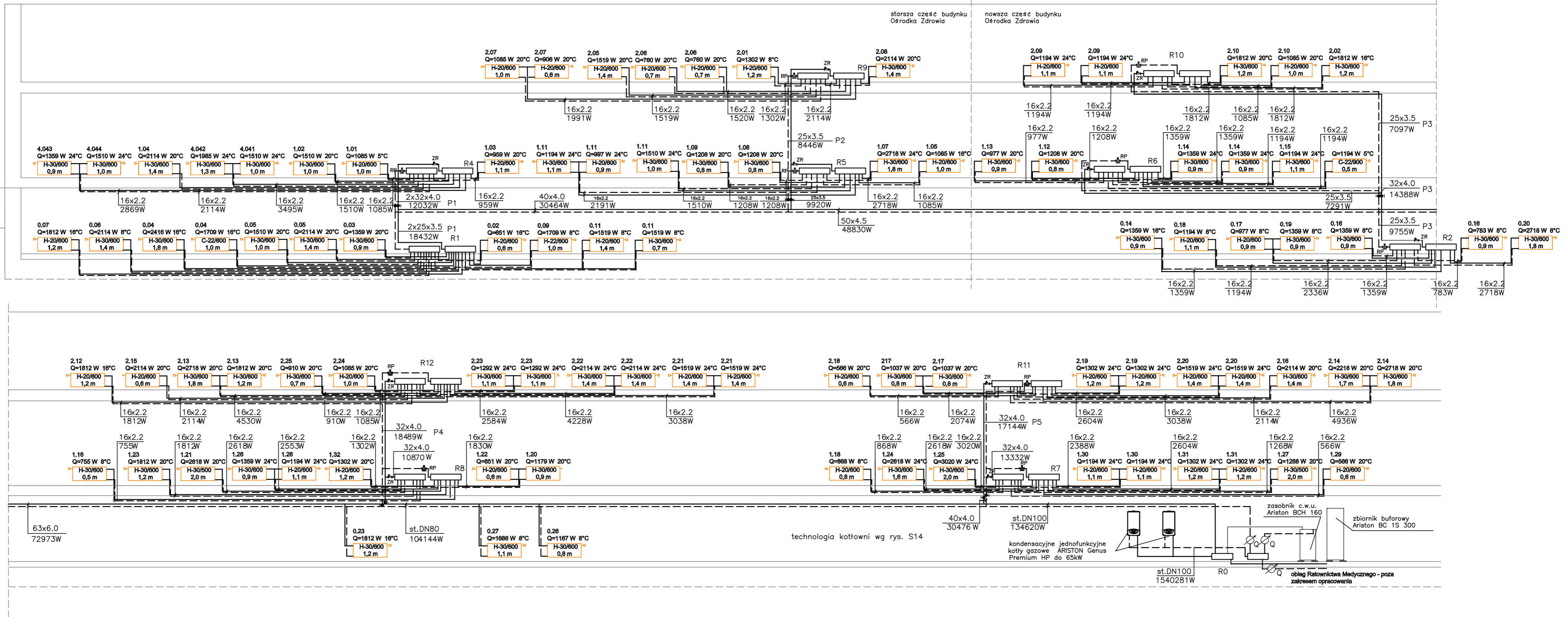
2.13	REJESTRACJA	LINOLEUM	13,82
2.14	POCZEKALNIA	LINOLEUM	69,62
2.15	WC DAMSKI/INWALIDZ. DLA PACJENTÓW	GRES	4,42
2.16	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	LINOLEUM	2,50
2.17	GABINET LEKARSKI 2	LINOLEUM	18,24
2.18	POMIESZCZENIE DEZYNFEKCJI	LINOLEUM	5,23
2.19	GABINET ZABIEGOWY 1	LINOLEUM	22,16
2.20	GABINET LEKARSKI 3	LINOLEUM	18,85
2.21	GABINET LEKARSKI 4	LINOLEUM	20,82
2.22	GABINET ZABIEGOWY 2	LINOLEUM	24,08
2.23	GABINET LEKARSKI 5	LINOLEUM	19,93
2.24	WC MĘSKI DLA PACJENTÓW	GRES	8,53
2.25	WC PERSONELU	LINOLEUM	4,80
		RAZEM	484,41

strona S59

**planer** Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński  
ul. Chojnicka 66, 89-850 Czarnk, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71

Numer projektu: 34/2008 (0810H.Lw)		Data opracowania: 30 X 2009		Skala rysunku: 1:100		Numer rysunku: S26	
Projektant: mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO upr.bud. spec. instalacyjna POM0000/PW0608		Sprawdzający: mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI upr.bud. spec. instalacyjna POM0138/PO0504		Przedmiot opracowania: INSTALACJE		Przedmiot rysunku: RZUT PIĘTRA INSTALACJA CO	
Adres obiektu budowlanego: CZERNSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509		Inwestor: GMINA CZERNSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERNSK		Przedmiot rysunku: RZUT PIĘTRA INSTALACJA CO			

# Instalacja co – rozwinięcie



## OZNACZENIA

- proj. przewody zasilające inst. c.o.
- proj. przewody powrotne inst. c.o.

40x4.0 – średnica przewodu  
1566W – moc cieplna

1.21 – numer pomieszczenia  
Q=1179 W 20°C – moc grzejnika ; temp. w pomieszczeniu  
 – typ grzejnika/wysokość  
0,9 m – długość grzejnika

- R8 – numer rozdzielacza
- P4 – numer pionu
- RP – regulator przepływu kombi-FC 5015 (np.Honeywell)
- ZR – zawór równoważaco-odcinający Kombi-3-plus (np.Honeywell)
- projektowany ciepłomierz

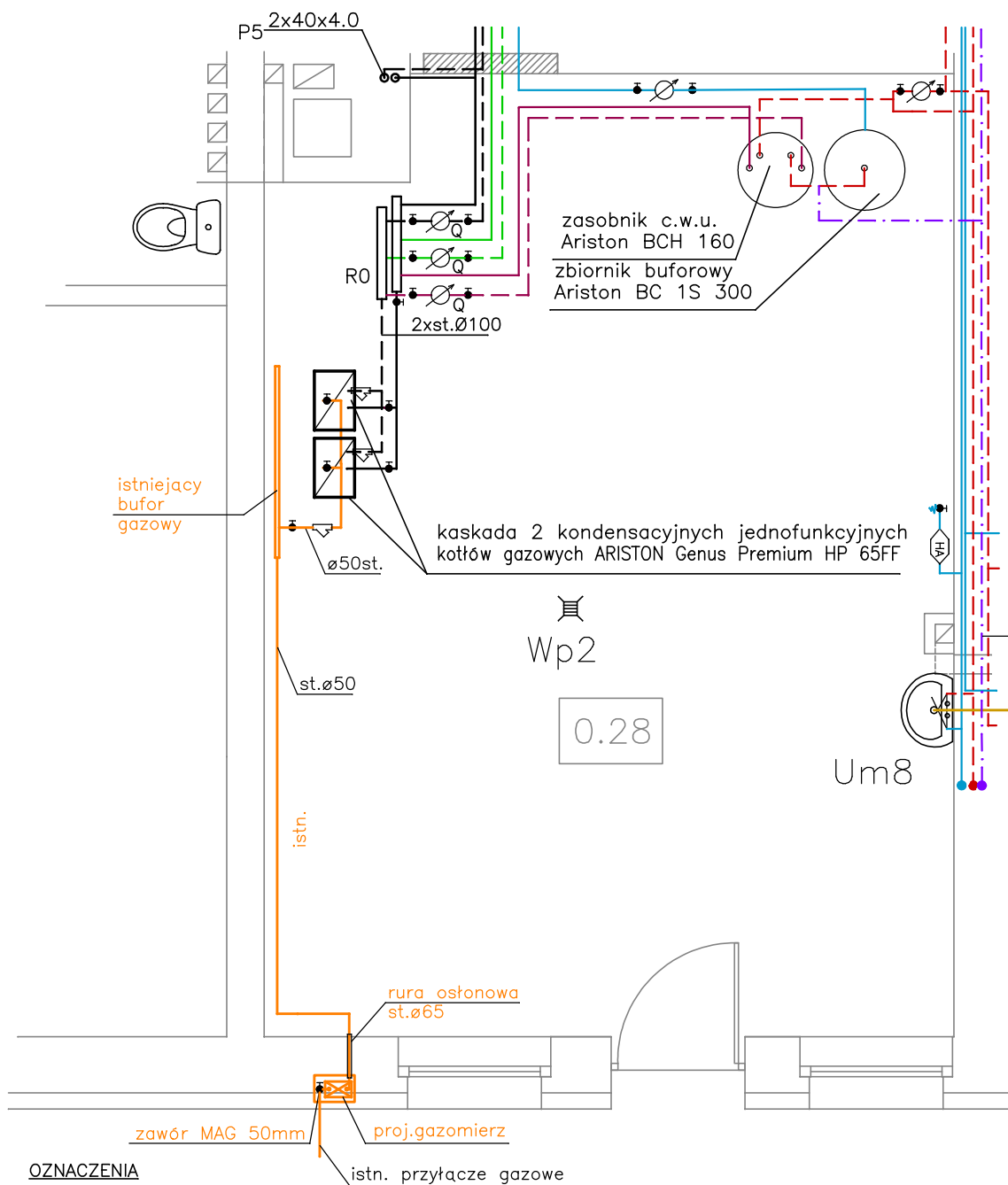
## UWAGA

Każdy z grzejników zaopatrzyć w zawory odcinające.

**planer** Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński  
ul.Chocimska 66, 89-650 Czernik, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
biuro: ul.Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71

Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERNIK UL.KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERNIK UL. KOŚCIUŻKI 27 89-650 CZERNIK</b>		Przedmiot rysunku <b>INSTALACJA CO ROZWIĄCIE</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0810H.Lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S27</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. instalacyjna POM0000/PW0608			
Sprawdzający <b>mgr inż. ANDRZEJ NAIJDOŃSKI</b> upr.bud. spec. instalacyjna POM0138/PO0504			

# Pomieszczenie kotłowni – instalacje



## OZNACZENIA

- — — — — projektowane przewody zasilające pomieszczenia ZOZ
- - - - - projektowane przewody powrotne z pomieszczeń ZOZ
- — — — — projektowane przewody zasilające pomieszczenia Ratownictwa Medycznego
- - - - - projektowane przewody powrotne z pomieszczeń Ratownictwa Medycznego
- — — — — istniejące przewody instalacji gazowej
- — — — — projektowany ciepłomierz
- R0 — — — — — projektowany główny rozdzielacz hydrauliczno gazowy Ariston

## UWAGA

Na każdym z przewodów powrotnych przed rozdzielaczem w kotłowni zainstalować ciepłomierz z kurkami odcinającymi

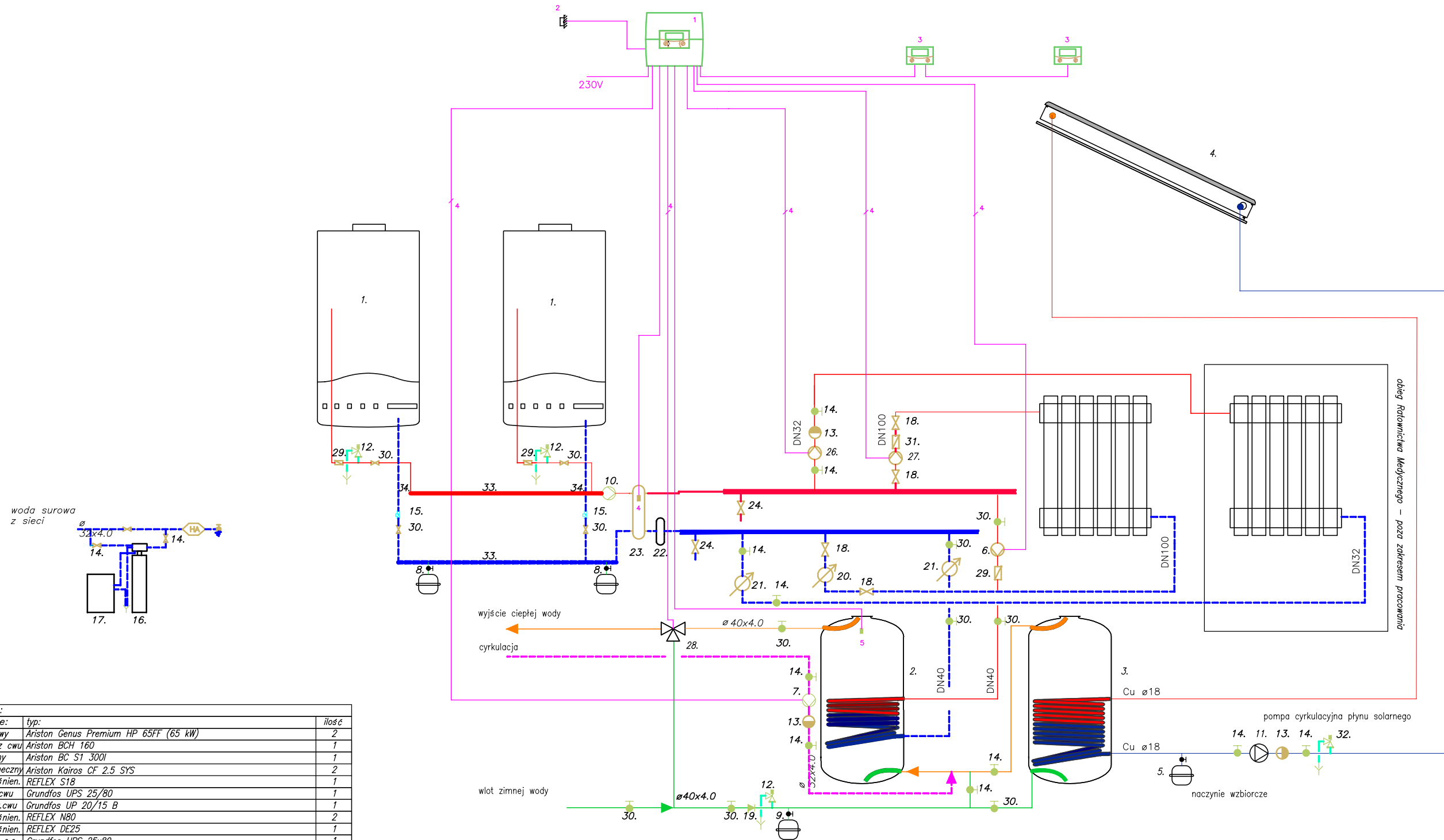
planer

strona S61

Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński

ul. Chojnicka 66, 89-650 Czernik, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
 biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71

Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK</b>		Przedmiot rysunku <b>FRAGMENT RZ. PIWNIC KOTŁOWNIA</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0910H.Nw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:50</b>	Numer rysunku <b>S28</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO upr.bud. spec. Instalacyjna POM/0030/PWOS/06</b>			
Sprawdzający <b>mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI upr.bud. spec. Instalacyjna POM/0138/POOS/04</b>			



specyfikacja:		
urządzenie:	typ:	ilość
1.	kocioł gazowy Ariston Genus Premium HP 65FF (65 kW)	2
2.	podgrzewacz cwu Ariston BCH 160	1
3.	bufor solarny Ariston BC ST 300l	1
4.	kolektor słoneczny Ariston Kairos CF 2.5 SYS	2
5.	naczynie ciśnien. REFLEX S18	1
6.	pompa ład.cwu Grundfos UPS 25/80	1
7.	pompa cyrk.cwu Grundfos UP 20/15 B	1
8.	naczynie ciśnien. REFLEX N80	2
9.	naczynie ciśnien. REFLEX DE25	1
10.	pompa ład. c.o. Grundfos UPS 25x80	1
11.	pompa cyrk.sol. pompa solarna 15-40	1
12.	zawór bezpiecz. 3/4" 3 bar	3
13.	zawór zwrotny ø25 pionowy	3
14.	zawór odcinający ø25	12
15.	filtr ø40 prosty	2
16.	kol. jonowymienna Epuro 27/0075 VF	1
17.	zb. solankowy Epuro 27/0075 VF	1
18.	zawór odcinający ø100	4
19.	zawór zwrotny ø25	1
20.	ciężkość Powogaz CE3-MWN-130-50-NC (montaż na powrocie)	1
21.	ciężkość komp. Aparat CQM-III-K (montaż na powrocie)	2
22.	magnetoinduktor Infracorr IOW-80/M	1
23.	sprzęgło hydraul. Ariston sprzęgło dla 2 kotłów w kaskadzie (3580780)	1
24.	kurki spustowe ø15	2
26.	pompa obiegowa Grundfos UPS 65/60	1
27.	pompa obiegowa Grundfos UPS 32/30	1
28.	zaw. miesz. zawór trójdrogowy	1
29.	zaw. zwrotny ø40	3
30.	zaw. odcinający ø40	12
31.	zaw. zwrotny ø100	1
32.	zaw. bezpieczeństwa 3/4" 6 bar	1
33.	kolektor Ariston kolektor kaskadowy (zasilanie, powrót c.o., gaz) dla 2 kotłów (3580774)	1
34.	przyłącze zestaw przyłączeniowy kocioł - kolektor (Ariston 3580781)	2

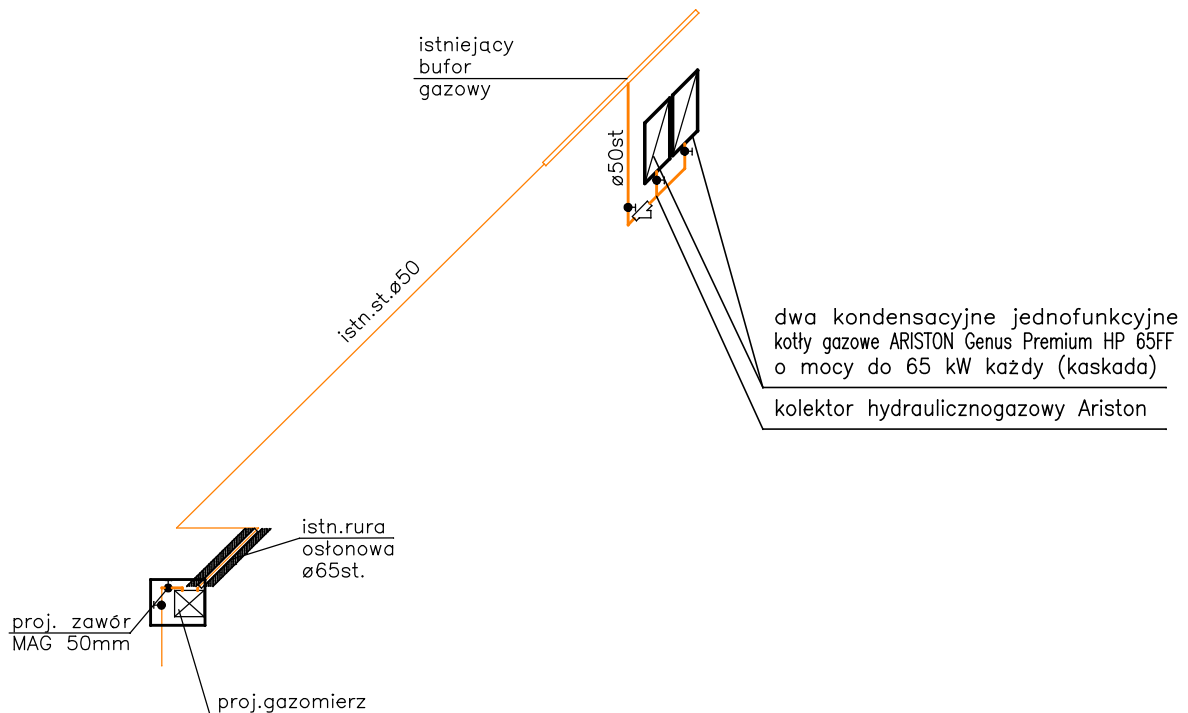
Kompletny zestaw solarny Ariston obejmuje również układ sterowania

specyfikacja układu sterującego:		
urządzenie:	nr katalogowy	
1 sterownik kaskadowy	3318282	
skrzynka do mont. ster.kask.	3318353	
zestaw przyt.do ster.kask.	3318352	
interfejs CoCo do ster.kask.	3318070	
2 sonda zewnętrzna temp.	3318232	
3 termostat pokojowy	3318238	
4 czujnik temp.strefy grzewczej	3318060	
5 czujnik temp.zasobnika	3318061	

**planer** strona S62  
 Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński  
 ul. Chojnicka 66, 89-650 Czersk, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
 biuro: ul. Mickiewicza 8, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71

Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK</b>		Przedmiot rysunku <b>SCHEMAT KOTŁOWNI</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0910H.lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>-</b>	Numer rysunku <b>S29</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. instalacyjna POM/0030/PWOS/06			
Sprawdzący <b>mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> upr.bud. spec. instalacyjna POM/0138/POOS/04			

# Instalacja gazowa – rozwinięcie



## OZNACZENIA

— — istniejące przewody instalacji gazowej

## UWAGA

Przejsięcie przez ścianę oddzielenia pożarowego uszczelnić masą ogniochronną.

**planer**

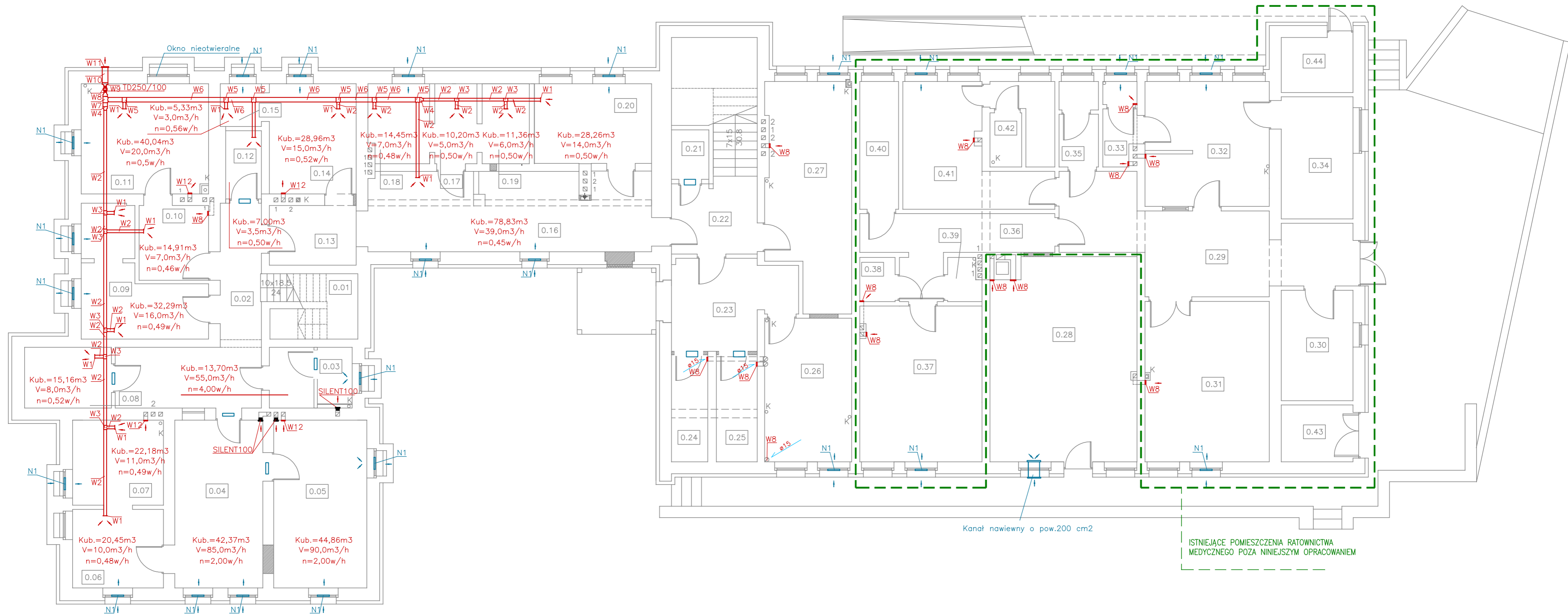
strona S63

Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński

ul. Chojnicka 66, 89-650 Czernik, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl  
 biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71

Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK</b>		Przedmiot rysunku <b>INSTALACJA GAZOWA</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0910H.Nw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S30</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. Instalacyjna POM/0030/PWOS/06			
Sprawdzający <b>mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> upr.bud. spec. Instalacyjna POM/0138/POOS/04			

# Wentylacja – rzut piwnic



## OZNACZENIA

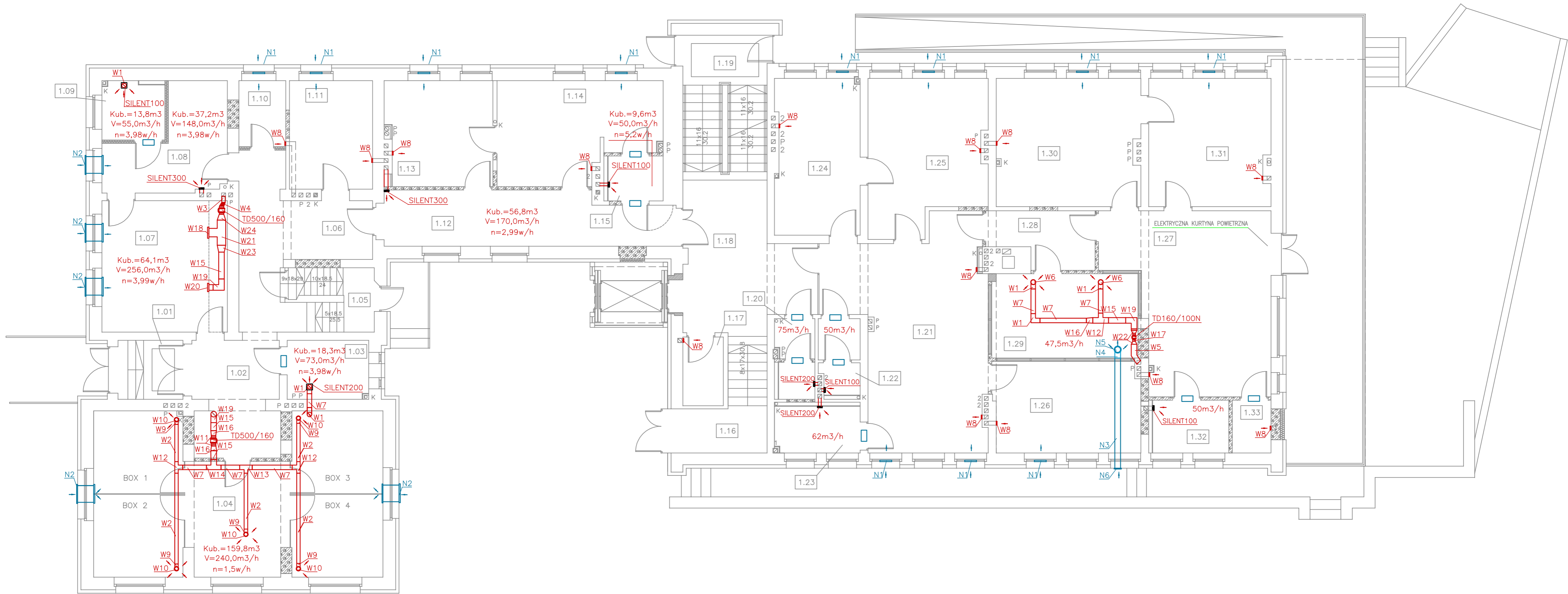
- W1 – kratka wywiewna okrągła  $\phi 100$
- W2 – kanał wentylacyjny gładki  $\phi 100$
- W3 – trójnik wentylacyjny gładki  $\phi 100$
- W4 – redukcja gładka  $\phi 100/\phi 160$
- W5 – trójnik redukcyjny  $\phi 160/\phi 100$
- W6 – kanał wentylacyjny gładki  $\phi 160$
- W7 – trójnik wentylacyjny gładki  $\phi 160$
- W8 – łącznik elastyczny  $\phi 100$
- W9 – redukcja gładka  $\phi 200/\phi 100$
- W10 – kanał wentylacyjny gładki  $\phi 200$
- W11 – wyrzutnia okrągła ścienna  $\phi 200$
- W12 – kratka wentylacyjna wywiewna

- SILENT100 – wentylator łazienkowy ( $Q=95\text{m}^3/\text{h}$ )
- TD-250/100 – wentylator kanałowy ( $Q_{\text{max}}=240\text{m}^3/\text{h}$ )

- N1 – nawiewnik okienny ręczny 5–30  $\text{m}^3/\text{h}$   
instalowany w ramie okiennej
- – kratka wentylacyjna nawiewna u dołu drzwi o pow.300  $\text{cm}^2$

<b>planer</b> Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński ul. Chojnicka 66, 89-850 Czarnk, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71		Przedmiot opracowania	
PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ		INSTALACJE	
Adres obiektu budowlanego CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509		Etap opracowania PROJEKT BUDOWLANY	
Inwestor GMINA CZERSK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK		Przedmiot rysunku RZUT PIWNIC INSTALACJA WENT.	
Numer projektu 34/2008 (0810+Lw)	Data opracowania 30 X 2009	Skala rysunku 1:100	Numer rysunku S31
Projektant mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO upr.bud. spec. Instalacyjna POW0000/PW0608			
Sprawdzący mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI upr.bud. spec. Instalacyjna POW0138/PO0504			

# Wentylacja – rzut parteru



## OZNACZENIA

- W1 – kolano gładkie ø160
- W2 – kanał wentylacyjny gładki ø125
- W3 – kształtka przejściowa z przekroju kołowego na prostokątny 140x280
- W4 – połączenie elastyczne
- W5 – połączenie elastyczne ø200
- W6 – wywiewnik okrągły ø160
- W7 – kanał wentylacyjny gładki ø160
- W8 – kratka wentylacyjna wywiewna
- W9 – kolano gładkie ø125
- W10 – wywiewnik okrągły ø125
- W11 – łącznik elastyczny ø160
- W12 – trójnik redukcyjny odwrócony ø125/160
- W13 – trójnik redukcyjny gładki ø 160/125
- W14 – trójnik redukcyjny odwrócony ø200/160

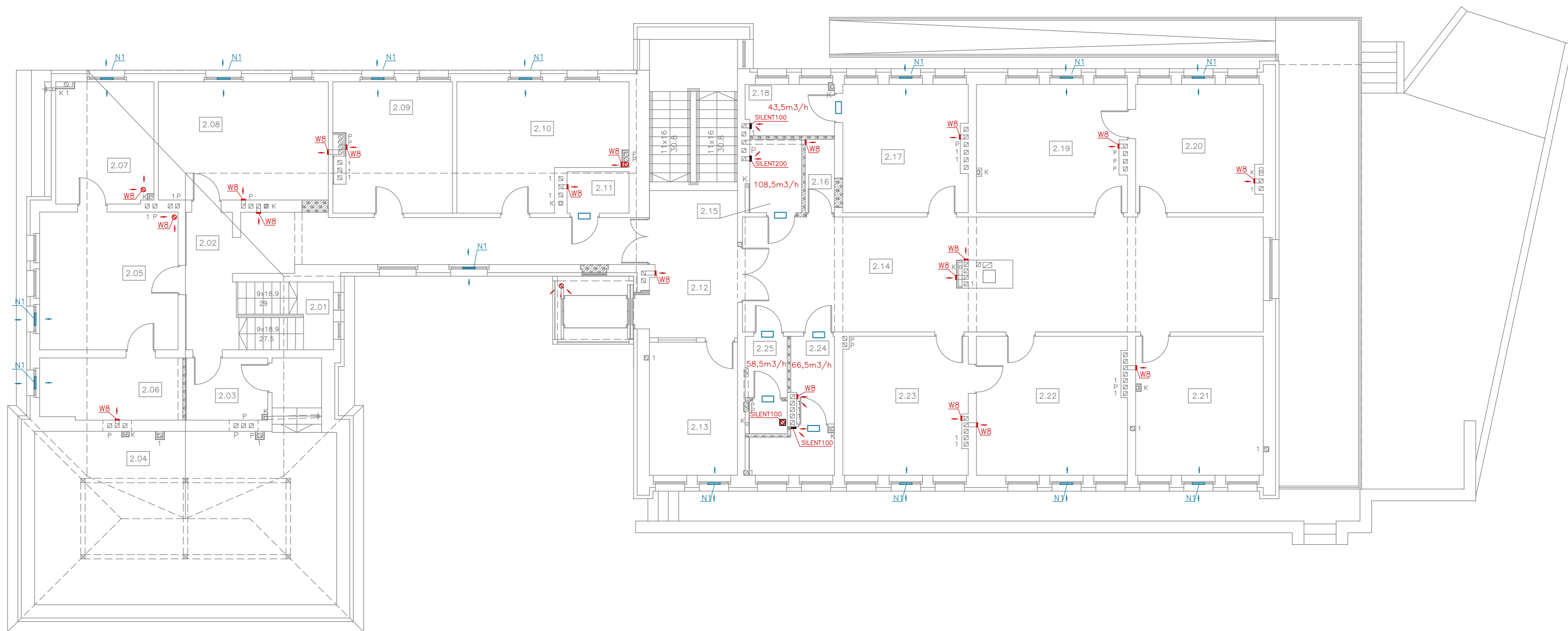
- W15 – kanał wentylacyjny gładki ø200
- W16 – redukcja gładka ø160/200
- W17 – łącznik elastyczny ø110
- W18 – wywiewnik okrągły ø300
- W19 – kolano gładkie ø200
- W20 – wywiewnik okrągły ø200
- W21 – trójnik równoprzelotowy gładki ø300
- W22 – redukcja gładka ø200/100
- W23 – redukcja gładka ø300/200
- W24 – redukcja gładka ø300/160

- SILENT100 – wentylator łazienkowy (Q=95m<sup>3</sup>/h)
- SILENT200 – wentylator łazienkowy (Q=180m<sup>3</sup>/h)
- SILENT300 – wentylator łazienkowy (Q=280m<sup>3</sup>/h)
- TD160/100N – wentylator kanałowy (Q=180m<sup>3</sup>/h)
- TD500/160 – wentylator kanałowy (Q=430m<sup>3</sup>/h)

- N1 – nawiewnik okienny ręczny 5–30 m<sup>3</sup>/h instalowany w ramie okiennej
- N2 – nawietrzak z wymiennym filtrem NP1–55/304mm
- N3 – kanał wentylacyjny gładki ø200
- N4 – kolano gładkie ø200
- N5 – anemostat nawiewno–wywiewny z kołnierzem mocującym ø200
- N6 – kratka wentylacyjna ø200 w otworze drzwiowym u dołu drzwi o pow.300 cm<sup>2</sup>
- – kratka wentylacyjna

<b>planer</b> Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzmski ul. Chojnicka 98, 88-650 Czernik, tel. 0 802 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 068 520 45 71	
Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK UL. KOŚCIUŃSKIEJ 27 88-650 CZERSK</b>	
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO upr.bud. spec. instalacyjna POM0000/PW05/08</b>	
Sprawdzający <b>mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI upr.bud. spec. instalacyjna POM0138/PO05/04</b>	
Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Przedmiot rysunku <b>RZUT PARTERU INSTALACJA WENT.</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (09101.W)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>
Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S32</b>

# Wentylacje – rzut piętra

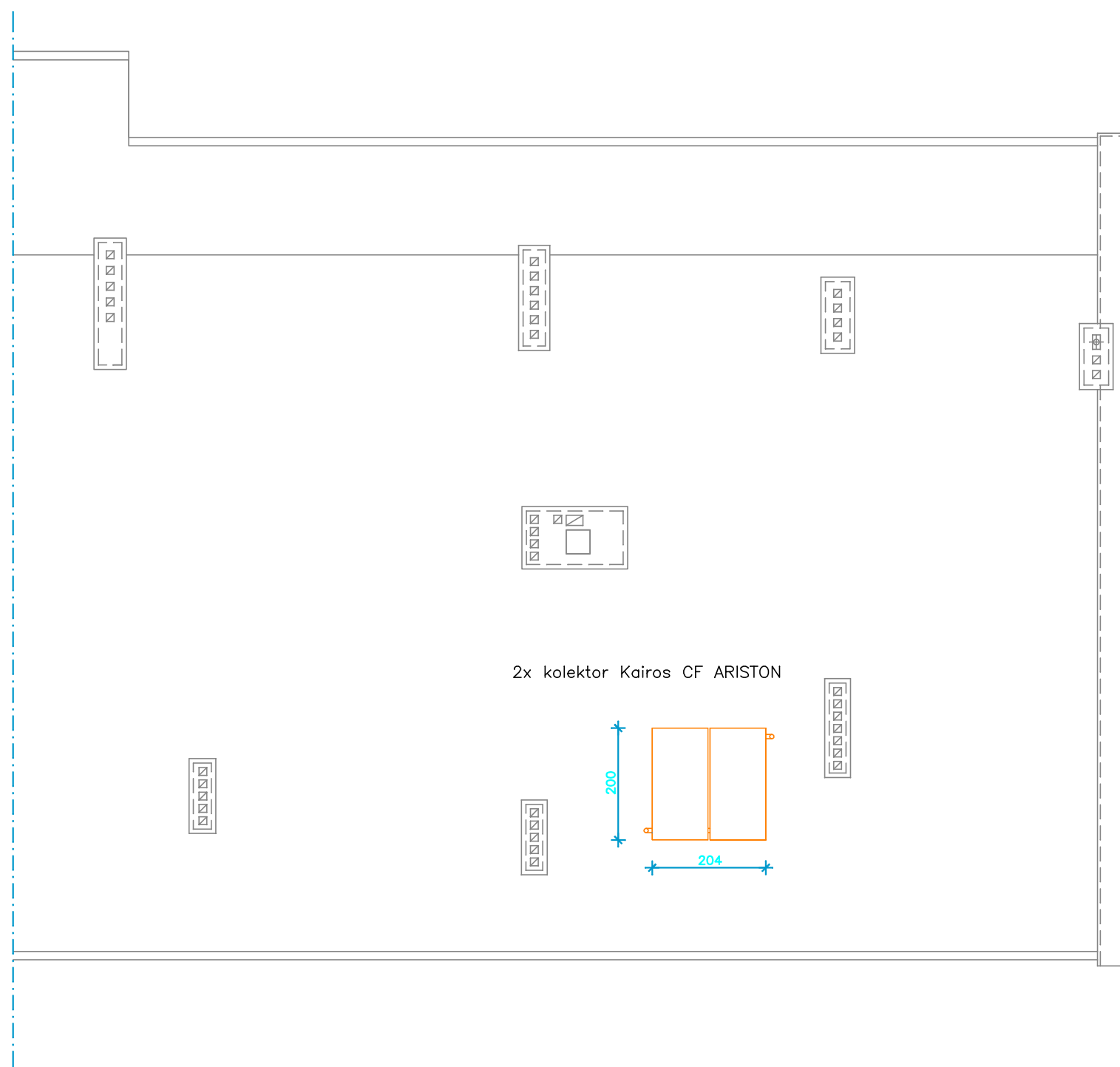


## OZNACZENIA

- N1 – nawiewnik okienny ręczny 5–30 m<sup>3</sup>/h instalowany w ramie okiennej
- kratka wentylacyjna nawiewna u dołu drzwi o pow.300 cm<sup>2</sup>
- WB – kratka wentylacyjna wywiewna
- SILENT100 – wentylator łazienkowy (Q=95m<sup>3</sup>/h)
- SILENT200 – wentylator łazienkowy (Q=180m<sup>3</sup>/h)

<b>planer</b>		<small>Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński ul. Chojnicka 66, 89-650 Czernik, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl biuro: ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71</small>	
Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU PRZYCHODNI LEKARSKIEJ</b>		Przedmiot opracowania <b>INSTALACJE</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERNIK UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4 DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERNIK UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERNIK</b>		Przedmiot rysunku <b>RZUT PIĘTRA INSTALACJA WENT.</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0810+Lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S33</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> <small>upr.bud. spec. instalacyjna POM0000/PW0608</small>			
Sprawdził <b>mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> <small>upr.bud. spec. instalacyjna POM0138/PO0504</small>			

# Rozmieszczenie kolektorów – rzut fragmentu dachu



 Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński ul. Chojnicka 66, 89-650 Czersk, tel. 0 602 128 054, planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl biuro: ul. Mickiewicza 8, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71		strona S67	
		Nazwa obiektu budowlanego <b>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ                  BUDYNKU PRZYCHODNI                  LEKARSKIEJ</b>	
Adres obiektu budowlanego <b>CZERSK                  UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 4                  DZIAŁKA NR 509</b>		Etap opracowania <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
Inwestor <b>GMINA CZERSK                  UL. KOŚCIUSZKI 27                  89-650 CZERSK</b>		Przedmiot rysunku <b>RZUT DACHU                  ROZMIESZCZ. KOLEKT.</b>	
Numer projektu <b>34/2008 (0910H.lw)</b>	Data opracowania <b>30 X 2009</b>	Skala rysunku <b>1:100</b>	Numer rysunku <b>S34</b>
Projektant <b>mgr inż. ANDRZEJ PIÓRO</b> upr.bud. spec. Instalacyjna POM/0030/PWOS/08			
Sprawdzający <b>mgr inż. ANDRZEJ NAJDOWSKI</b> upr.bud. spec. Instalacyjna POM/0138/POOS/04			