

Rodzaj opracowania:

Projekt budowlany
Instalacje wewnętrzne sanitarne

Nazwa, adres i numery ewidencyjne działek, projektowanych obiektów budowlanych:

Modernizacja i rozbudowa Ośrodka Zdrowia w Zbydniowie

Dz.nr ew.1515

Inwestor:

**Samodzielny Publiczny Gminny Zakład Opieki Zdrowotnej
w Zaleszanach**

Nazwa i adres jednostki projektowania

Andrzej Bis

37-450 St. Wola ul. Ofiar Katynia 7/17

Rodzaj opracowania:	Branża:	Autor opracowania:		
		Tytuł zawodowy imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis i Data
Projekt instalacji centralnego ogrzewania	Sanitarna	Technik Budowlany o specjalności instalacje i urządzenia sanitarne Andrzej Bis	68/Tbg/76	15.09.2010

Andrzej Bis
technik budowlany
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjno- inżynierskiej - inżynierskiej
nr ew. 68/Tbg/76 tel. 502 206 604
PDK/IS/0897/01

Zawartość opracowania:

nr strony	nazwa	skala
1.	Strona tytułowa	
2-5.	Opis techniczny inst. centralnego ogrzewania	
6.	Rzut piwnic instalacja centralnego ogrzewania	1:100
7.	Rzut parteru instalacja centralnego ogrzewania	1:100
8.	Rzut parteru instalacja centralnego ogrzewania część projektowana	1:100
9.	Rozwinięcie wew. instalacji centralnego ogrzewania	1:75
10.	Schemat technologiczny kotłowni	

Opis

do projektu budowlanego instalacji c.o. oraz podłączenia do istniejącej kotłowni gazowej w budynku Ośrodka Zdrowia w Zbydniowie

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- wizja lokalna,
- uzgodnienia branżowe,
- normy i normatywy projektowania.

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt instalacji c.o. oraz podłączenia instalacji do istniejącej kotłowni gazowej.

3. Opis rozwiązania technicznego instalacji c.o.

Rodzaj budynku - masywny.
Rodzaj ogrzewania - wodne, pompowe, dwururowe.
Obliczeniowa temperatura wody - 80/60°C.
Działanie ogrzewania - bez przerw z osłabieniem w nocy.
Temperatura zewnętrzna III strefy - -20 C.

Temperatury wewnętrzne pomieszczeń wg PN-82/B-02402.

Zapotrzebowanie ciepła dla c.o. $Q = 77,00$ kW.

Źródłem ciepła dla instalacji będzie istniejący kocioł gazowy zlokalizowany w piwnicy budynku. Parametry pracy instalacji 80°/60°C. Instalacja podzielona jest na trzy odrębne obiegi.

Przewody rozprowadzające dla instalacji c.o. prowadzić będą od rozdzielaczy pod stropem piwnic w posadzce i pod stropem parteru zasilając poszczególne piony. Projektuje się wykonanie instalacji z rur miedzianych łączonych przez lutowanie. Przejścia przez ściany prowadzić w tulejach ochronnych o średnicy większej o dwie średnice niż średnica rury. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie przewodu. Instalacje powinny być podtynkowe lub wtynkowe.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 22.06.2005 r. grzejniki winny być montowane do ściany, nie bliżej niż 10 cm od lica ściany i nie niżej niż 10 cm od podłogi. Do ogrzewania pomieszczeń powinny być montowane

grzejniki gładkie umożliwiające ich mycie i utrzymanie w czystości. Wszystkie grzejniki należy zaopatrzyć w zawory grzejnikowe termostacyjne z głowicami termostacyjnymi. Odpowietrzenie instalacji wykonać przy pomocy automatycznych zaworów odpowietrzających z zaworem odcinającym o średnicy 15mm. Jako armaturę odcinającą przyjęto zawory kulowe.

Instalację c.o. prowadzoną przez pomieszczenia nieogrzewane należy zaizolować otulinami z pianki poliuretanowej z płaszczem z PCV lub innej izolacji mającej dopuszczenie do stosowania w instalacjach grzewczych wydane przez COBRTI Instal. Zasilanie/ powrót grubość otuliny 2cm.

Przed zamontowaniem zaworów grzejnikowych wykonać należy dwukrotne płukanie instalacji przy zachowaniu prędkości wody płuczącej 1.0 m/s. W czasie przeprowadzania próby szczelności instalacji w stanie zimnym wszystkie zawory przelotowe i grzejnikowe muszą znajdować się w stanie całkowitego otwarcia, a zawory termostacyjne powinny mieć nałożone kapturki ochronne. Instalację należy poddać próbie ciśnieniowej.

Ciśnienie robocze - 2 atm

Ciśnienie próbne - 4 atm

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwa dopuszczające do pracy w instalacji c.o. wydane przez odpowiednie organy np. COBRTI INSTAL, Dozór Techniczny itp.

W zakresie wykonawstwa, prób i odbiorów obowiązują „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych”.

4. Kotłownia

4.1. Bilans cieplny

Zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb instalacji c.o. wynosi :

- części istniejącej przychodni - 36,20 kW
 - część nowej 9,20 kW
 - części istniejącej mieszkalnej - 31,60 kW
- Razem - 77.00 kW

Dla tej ilości zapotrzebowania istniejący kocioł gazowy Buderus SK 425 o mocy 90kW zapewnia prawidłowe działanie układu. Parametry pracy instalacji i kotłowni 80°/60°C. Kocioł należy wyposażyć w sterownik Logomatic R 4211

W układzie zamontowano także wodomierz do pomiaru ilości wody służącej do napełniania i uzupełniania instalacji oraz zawór antyskażeniowy EA fi 25mm.

5. Zabezpieczenie antykorozyjne.

Rurociągi należy zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z Katalogiem Antykorozyjnych Powłok Malarskich RMP OI/80 nr karty katalogowej 6.4.01.

6. Izolacja termiczna.

Rurociągi należy zaizolować otulinami z pianki poliuretanowej gr. 20mm na zasilaniu i 20mm na powrocie. Zastosowana izolacja musi posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania wydane przez COBRTI- INSTAL.

7. Regulacja kotłowni.

Istnieje przy kotle układ sterujący który na podstawie pomiarów temperatury zewnętrznej, wewnętrznej, temperatury w kotle, temperatury wody powrotnej do kotła, oraz temperatury wody zasilającej instalację. Możliwe jest także stosowanie okresowych obniżen oszczędnościowych wg ustalonego programu czasowego w układzie tygodniowym.

8. Wytyczne elektryczne.

W kotłowni zamontowane będą następujące urządzenia wymagające podłączenia do instalacji elektrycznej, oświetleniowej i siłowej:

Pompa obiegu kotłowego .

Pompa obiegowa dla instalacji c.o.- obieg grzewczy

Pompa obiegowa dla instalacji c.o.- obieg grzewczy 2- część nowobudowanej przychodni.

Pompa obiegowa dla instalacji c.o. – obieg grzewczy 3 – część mieszkalna

Należy ponadto zasilić regulator kotła oraz siłowniki mieszaczy, konsolę kotłów i urządzenie do uzdatniania wody. Należy ponadto zainstalować gniazdo prądu stałego 24V. Wszelkie prace mogą być wykonane jedynie przez osoby uprawnione. W trakcie wykonawstwa przestrzegać przepisy PBUE, obowiązujące normy oraz DTR producentów urządzeń. Należy dokonać uziemienia komina.

9. Roboty demontażowe.

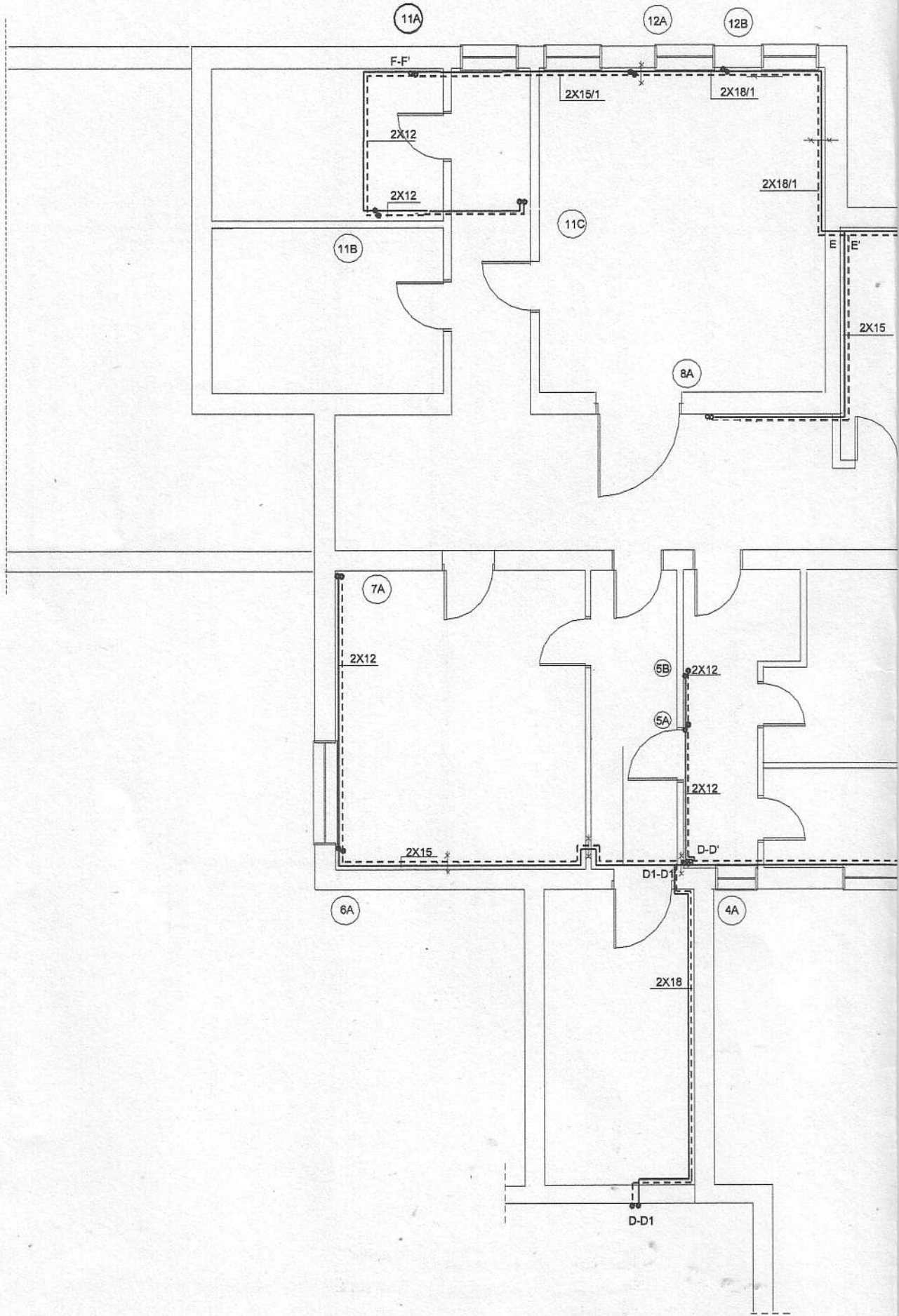
Istniejącą instalację centralnego ogrzewania : rurociągi i grzejniki należy zdemontować i przekazać inwestorowi.

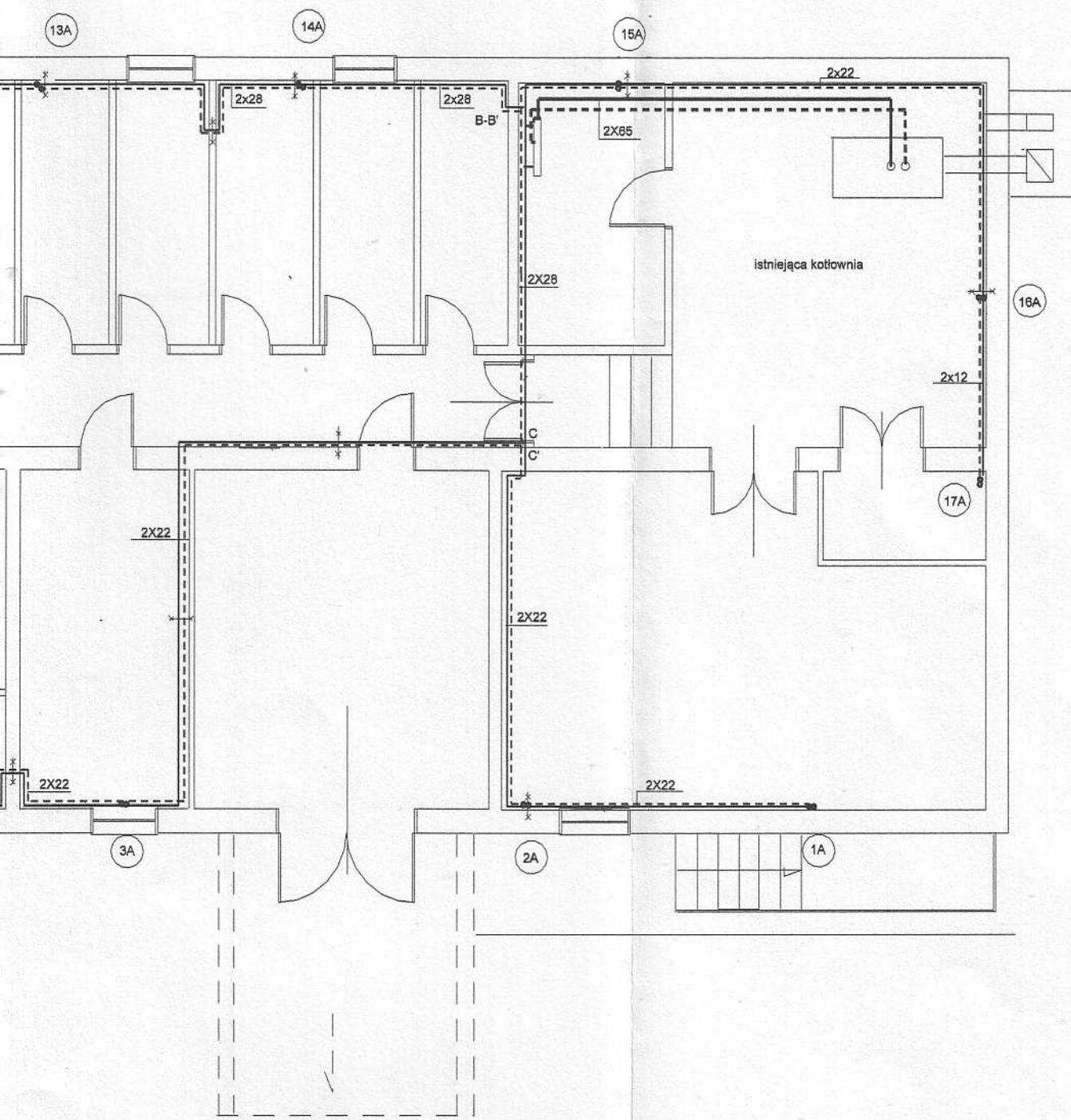
10. Ochrona ppoż.

Pomieszczenie kotłowni zlokalizowane jest w pomieszczeniach piwnicy budynku:

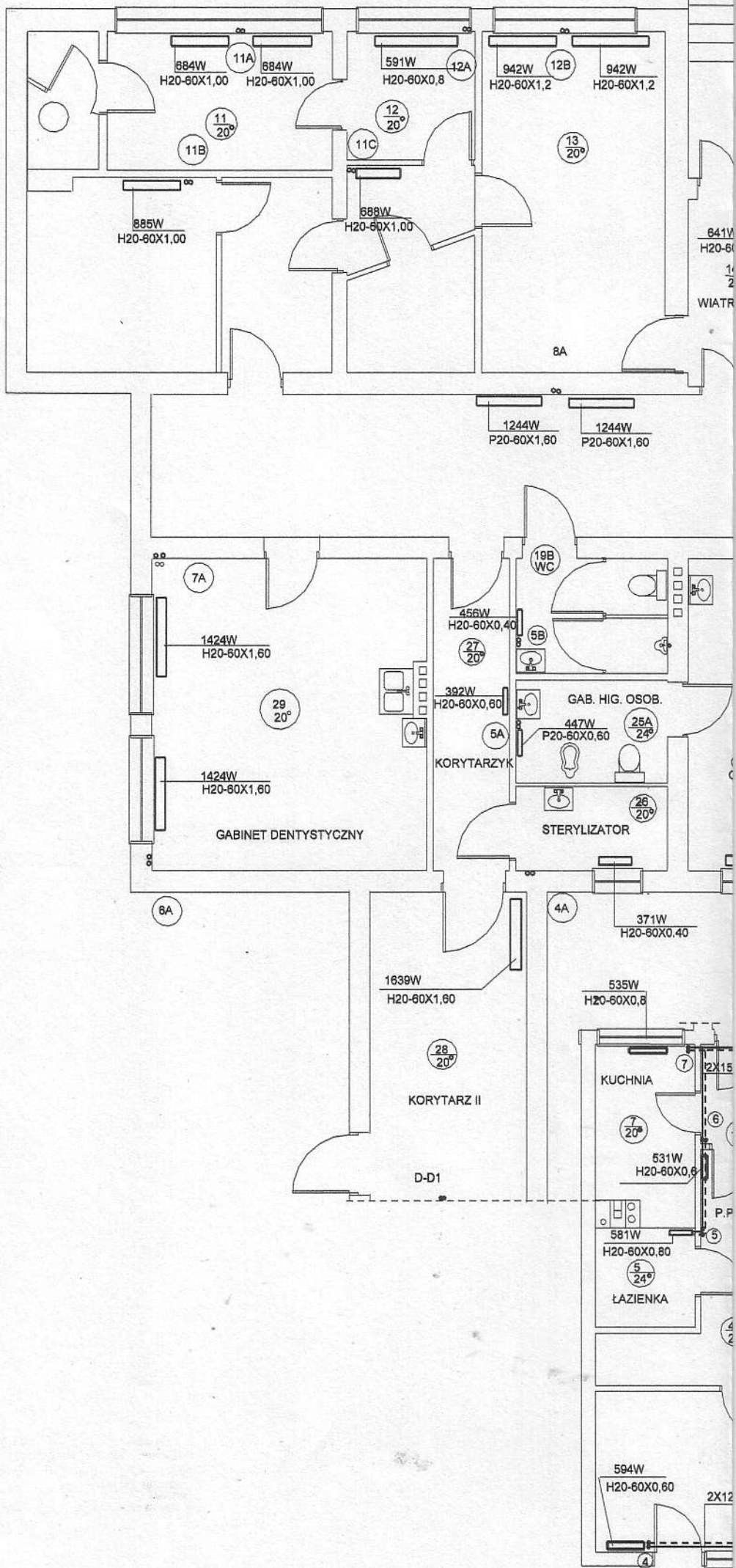
- rodzaj paliwa - gaz ziemny
- obciążenie ogniowe - do 500MJ/m²,
- kategoria zagrożenia ludzi - ZL III,
- pomieszczenie kotłowni niezagrożone wybuchem - zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru kotłowni na paliwa olejowe i gazowe”,
- zabezpieczenie p. pożarowe - jedna gaśnica proszkowa GP-6 w kotłowni,
- instalacje elektryczne w wykonaniu zwykłym. Instalacje pozostałe w wykonaniu zwykłym,
- budynek usytuowany przy drodze lokalnej, przy której na sieci wodociągowej znajduje się hydrant ppoż.

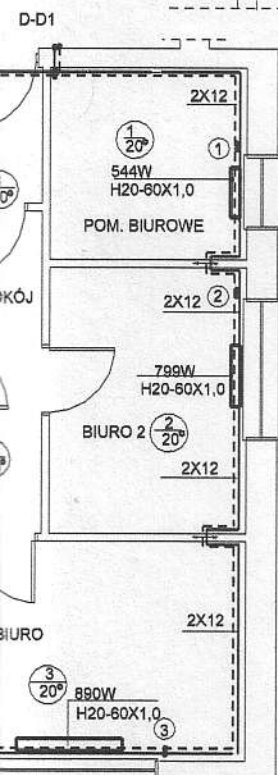
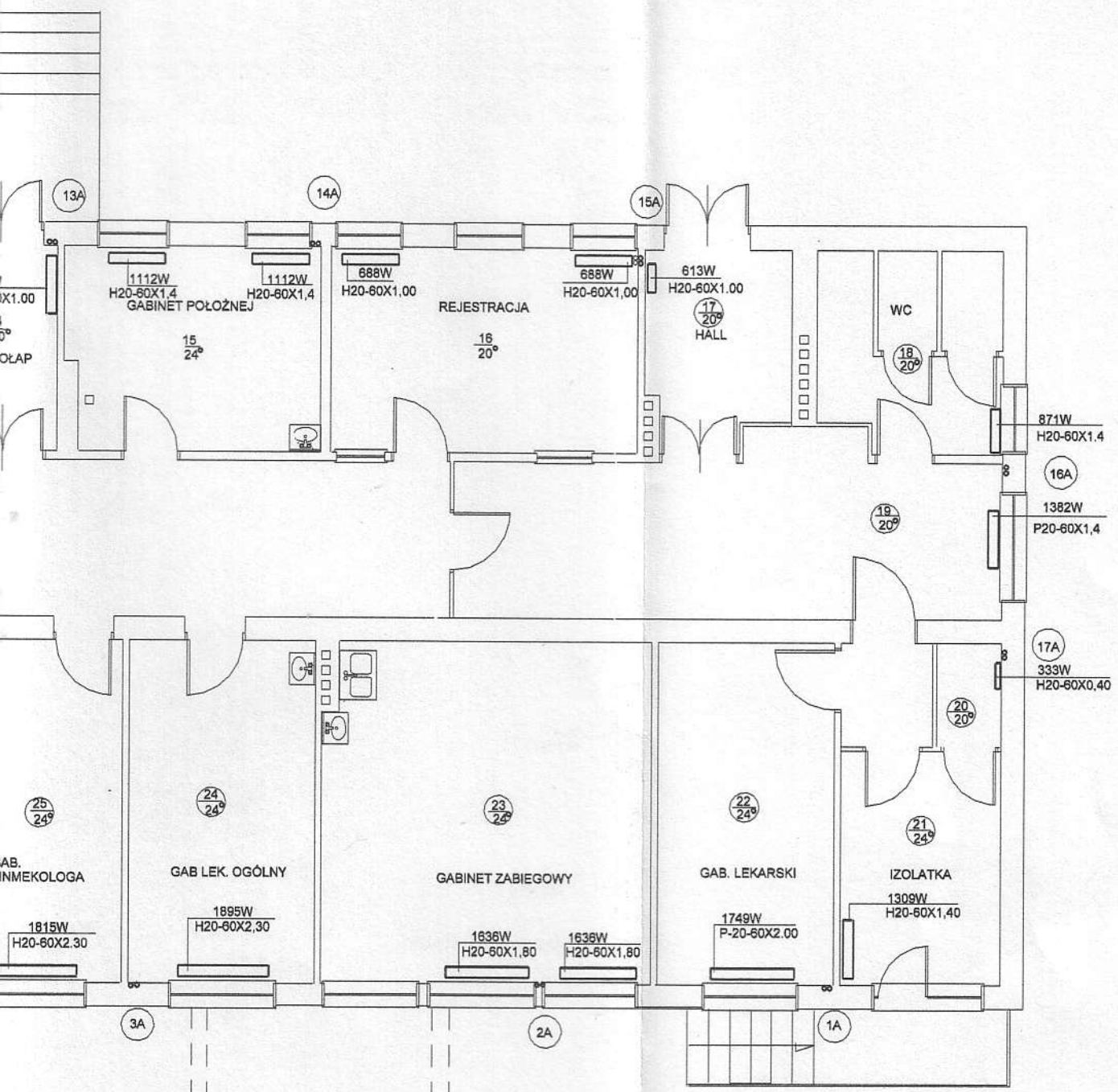
W zakresie wykonawstwa prób i odbiorów obowiązują „Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe”.



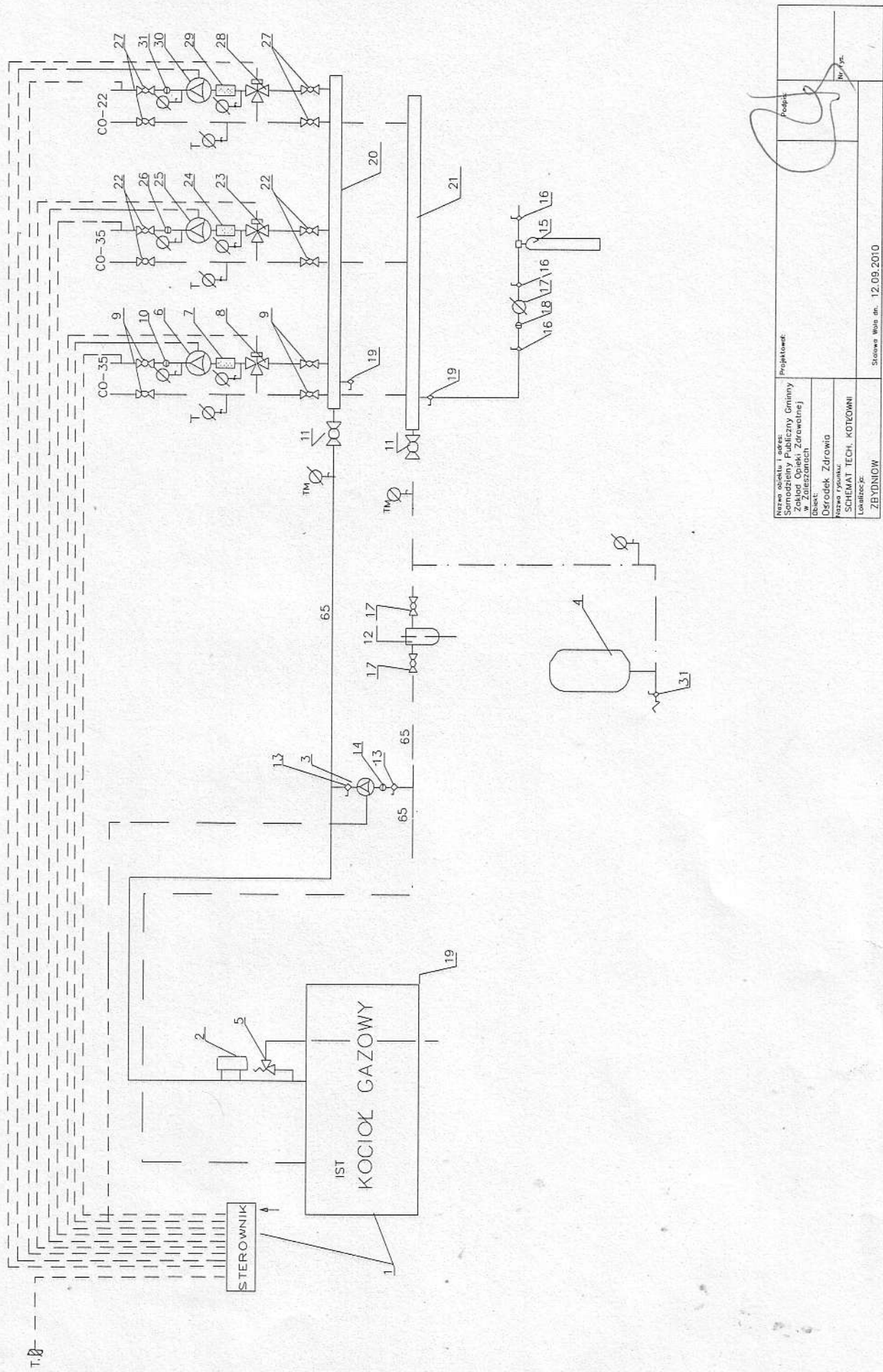


Rzut piwnic - inst. central. ogrzew.	Opracował:	Nr rys.
Objekt: Rozbudowa Ośrodka Zdrowia	Andrzej Bis Upr.Bud. o spec.instal.:68/Tbg/76	Podpis:
Lokalizacja: Zbydniów dz.nr ew.1515	Stalowa Wola 09.2010 Skala 1:100	





Rzut parteru - inst. central. ogrzew.	Opracował:	Nr rys.
Obiekt: Ośrodek Zdrowia	Andrzej Bis Upr. Bud. o spec. instal.: 68/Tbg/76	Podpis:
Lokalizacja: Zbydniów dz.nr ew. 1515	Stalowa Woia 09.2010	Skala 1:100



Nazwa obiektu i adres:
 Szpitalny Publiczny Gminny
 w Zaleszance
 (biost.)
 Działek Zdrowia
 Nazwa rysunku:
 SCHEMAT TECH. KOTŁOWNI
 Lokalizacja:
 ZBYDNIÓW

Projektant:
 (Signature)
 Inż. p.c.
 Skansen Wałb. dn. 12.09.2010