

USŁUGI PROJEKTOWE
Dominik Batorski
97-213 SMARDZEWICE
ul. Źródłana 6 tel. 0509 118-514
NIP 773-001-30-36

PROJEKT BUDOWLANY

Branża **SANITARNA**

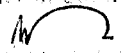
Obiekt **Projekt modernizacji wewnętrznych instalacji, c.o. oraz wodoc.**

Adres **97-213 Smardzewice ul. Główna**

Inwestor **Gmina Tomaszów Maz. 97-200 Tomaszów Maz ul. Mościckiego 4**

Projektant

PROJEKTANT SPEC. INSTAL.-INŻ


Dominik Batorski
Opis: 001/08/001/001/001/001

D. Batorski

Zawartość opracowania:

Opis techniczny			str 1-4
Rzut piwnic - instalacja c.o.	1 : 100	rys 1	str 5
Rzut parteru - instalacja c.o.	1 : 100	rys 2	str 6
Rzut piętra - instalacja c.o.	1 : 100	rys 3	str 7
Rozwinięcie instalacji c.o.	1 : 100	rys 4	str 8

kwiecień 2008

Opis techniczny

do projektu modernizacji instalacji centralnego ogrzewania z wymianą odcinka instalacji wodociągowej oraz wentylacją w budynku Szkoły w Smardzewicach

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- inwentaryzacja architektoniczno – budowlana
- obowiązujące przepisy i normy

2. Stan istniejący.

W chwili obecnej budynek ogrzewany jest z własnej kotłowni olejowej znajdującej się w pomieszczeniu w piwnicach budynku. W budynku pracuje instalacja dwururowa wykonana z rur stalowych, systemu zamkniętego zabezpieczona przeponowym naczyniem wzbiorczym. Istniejąca instalacja jest w złym stanie technicznym, pracowała ona już w systemie otwartym gdy źródłem ciepła był kocioł na paliwo stałe. W związku z tym w rurociągach zalega duża ilość kamienia kotłowego co powoduje rozregulowanie hydrauliczne instalacji i złe funkcjonowanie instalacji.

3. Instalacja c.o.

Instalacja istniejąca będzie w większości zdemontowana. Należy pozostawić jedynie główne rurociągi rozprowadzone w podpiwniczonej części budynku.

Projektuje się instalację dwururową z rur miedzianych łączonych za pomocą kształtek spajanych za pomocą "miękkiego lutu). Instalacja będzie prowadzona częściowo po wierzchu ścian częściowo w posadzkach, w miejscach gdzie będzie uprzednio remontowana (wymiana posadzek dotyczy prawego skrzydła budynku).

Przewody przeznaczone do zabetonowania w posadzce muszą być prowadzone w osłonie z rur peshla.

Przewody z rur miedzianych prowadzone po wierzchu ścian mocowane za pomocą plastikowych uchwytów.

Rurociągi z rur miedzianych ze względu na ich dużą rozszerzalność cieplną powinny być montowane w sposób umożliwiający swobodne wydłużenia w celu minimalizacji powstających naprężeń. W tym celu należy szczególnie stosować samokompensację w postaci unikania długich prostoliniowych odcinków i w przypadku długich odcinków instalacji stosowanie uskoków 90 ° i łagodnych łuków oraz U-kształtowych kompensacji. Przejścia przez przegrody budowlane ściany i stropy należy wykonać w tulejach ochronnych wypełnionych szczelnie gąbczastą izolacją. Tuleje powinny stanowić ochronę mechaniczną przed siłami poprzecznymi i umożliwiać swobod-

ny osiowy ruch rurociągów. Materiał wypełniający nie może reagować z metalem i powinien stanowić zapórę dla rozprzestrzeniania ognia.

Projektuje się instalację z grzejnikami stalowymi płytowymi VK PURMO. (w piwnicy zaprojektowano 3 grzejnika z podejściem bocznym i zaworami RTD_N). Grzejniki posiadają przyłącza od dołu grzejników i zintegrowane wkładki zaworowe. W celu umożliwienia łatwej ewentualnej wymiany grzejników bez przerywania pracy instalacji na podejściu do każdego z grzejników należy zamontować 2 szt zaworków. Projektuje się zamontowanie głowic termostatycznych RTS-K, zamiennie można stosować dowolne inne dedykowane przez producenta grzejników spełniające jednocześnie wymagania PN-M-75010 (EN 215) (np. COMAP, HEIMEIER, OVENTROP itp...)

Odpowietrzenie instalacji za pomocą automatycznych odpowietrzników TACO HY vent Dn15 z zaworami. Odpowietrzniki należy zamontować na końcach pionów oraz w miejsca ewentualnego zasyfonowania instalacji. Grzejniki należy montować pod oknami dopuszcza się montowanie na ścianie znajdującej się w pobliżu prostopadłej do okna. W zależności od potrzeb grzejniki można zastąpić innym o analogicznej mocy znamionowej. W przypadku zmiany wymiarów grzejnika należy jednak zachować odpowiedni odległości od podłogi i parapetu mogącego dławić przepływ powietrza wokół grzejnika. Nie zaleca się jedynie stosowania grzejników aluminiowych w instalacjach bez inhibitora korozji. (Woda w instalacji w której stosowane są grzejniki aluminiowe powinna spełniać wymagania PN-C-04607 w zakresie jakości i zabezpieczenia antykorozyjnego). Stosując grzejniki innego typu należy stosować mocowania przewidziane przez ich producenta.

Materiał z jakiego wykonana będzie instalacja zabezpiecza przed ewentualnym powstawaniem zanieczyszczeń zaś armatura zastosowana w wymienniku - filtr zabezpiecza zanieczyszczeń które pojawią się w instalacji. Należy jedynie zwrócić uwagę na dokładne płukanie przed uruchomieniem instalacji. Zawory termostatyczne są elementami szczególnie narażonymi na uszkodzenie w wyniku zanieczyszczenia wody obiegowej w instalacji.

4. Instalacja wodociągowa.

Ponieważ istniejąca instalacja biegnie częściowo na wierzchu po podłodze korytarza prawej części budynku a przewidywany jest remont posadzek inwestor zdecydował o jednoczesnym ukryciu części instalacji. Ponieważ rurociągi montowane były gdy instalacja sasilana była z innego źródła ich średnica jest większa od wymaganej. Podczas wymiany przedmiotowego odcinka należy zamienić średnicę rurociągów na mniejszą.

5. Wentylacja.

Ponieważ podczas termomodernizacji nie rozwiązana została kwestia wentylacji, w części pomieszczeń następuje zbyt słabe przewietrzanie. W celu zapewnienia właściwej ilości nawiewanego powietrza w istniejących oknach należy zamontować nawiewniki. Odpowiednie będą do tego automatyczne ciśnieniowe nawiewniki. W zależności od przeznaczenia pomieszczenia należy zamontować nawiewniki wg załączonej tabeli:

Parter	Pomieszczenie	Ilość (szt)
01	Sekretariat	1
02	Gab dyrektora	1
03	Sala lekcyjna	3
04	Sala lekcyjna	3
05	Korytarz	-
06	WC	-
07	HALL	-
08	Stomatolog	1
09	Pom gosp.	-
010	Szatnia	-
011	HALL	-
012	Sala lekcyjna	3
013	Pok. Nauczycielski	1
014	14 biblioteka	1
015	Korytarz	-
016	Świetlica	3
017	Kuchnia	-
018	Kuchnia	-
019	Klatka schodowa	1

Piętro	Pomieszczenie	Ilość (szt)
101	Korytarz	-
102	Sala lekcyjna	3
103	Sala lekcyjna	3
104	Sala lekcyjna	3
105	Korytarz	-
106	WC	-
107	Pokój	-
108	Sala lekcyjna	3
109	Sala lekcyjna	3
110	Sala lekcyjna	3
111	Korytarz	-
112	Pokój	-
113	Sala lekcyjna	3
114	Szatnia	-
115	Świetlica	1
	Suma	40

Uwagi końcowe

Prace montażowe dotyczące wymiany instalacji należy skoordynować czasowo z robotami dotyczącymi remontu posadzek.

Montaż nawiewników nie koliduje z innymi pracami i nie pociąga za sobą żadnych dodatkowych prac wykończeniowych (szpachlowanie, malowanie itp.) można go wykonać w każdym dogodnym terminie.

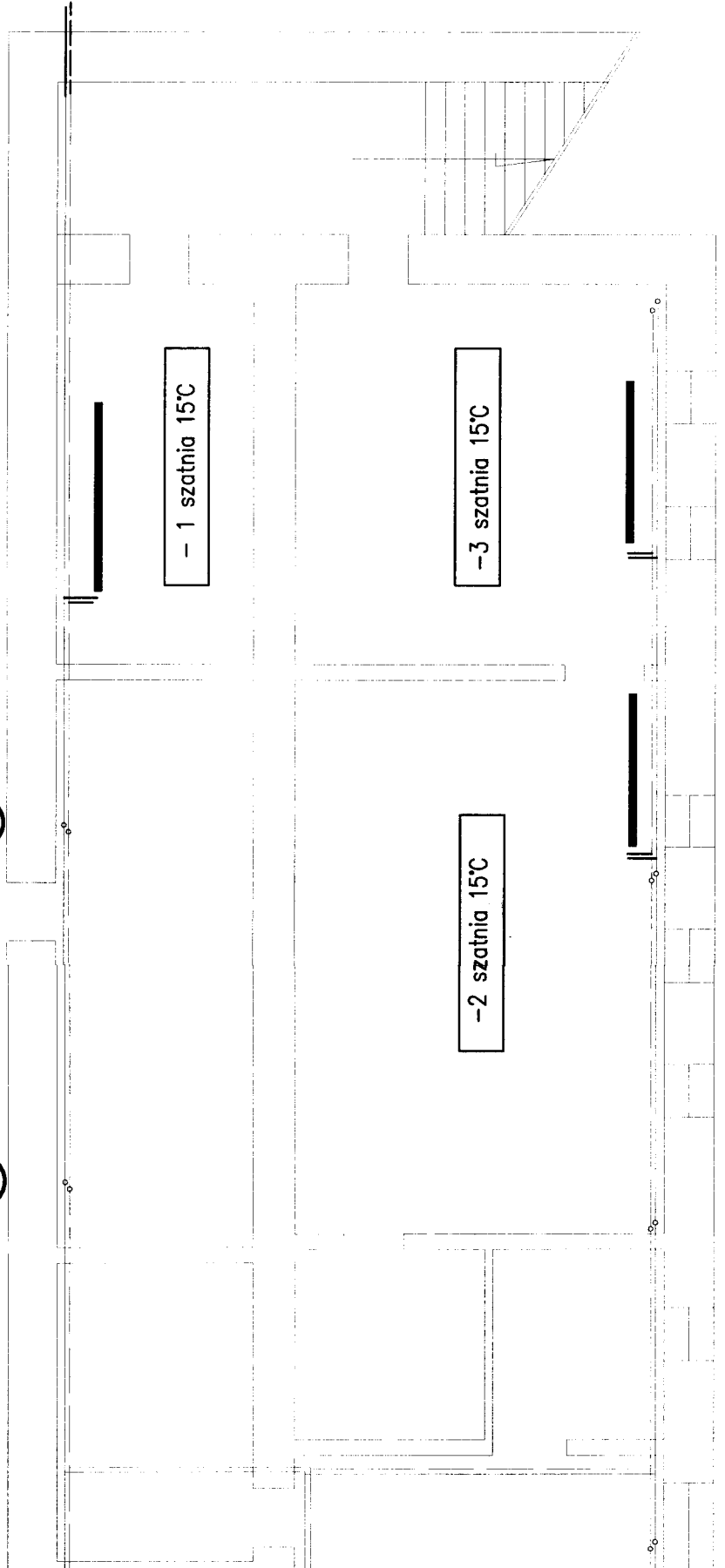
Opracował :

PROJEKTANT SPEC. INSTAL. - INŻ.
Dariusz Bortorski
ul.

D. Bortorski

②

③

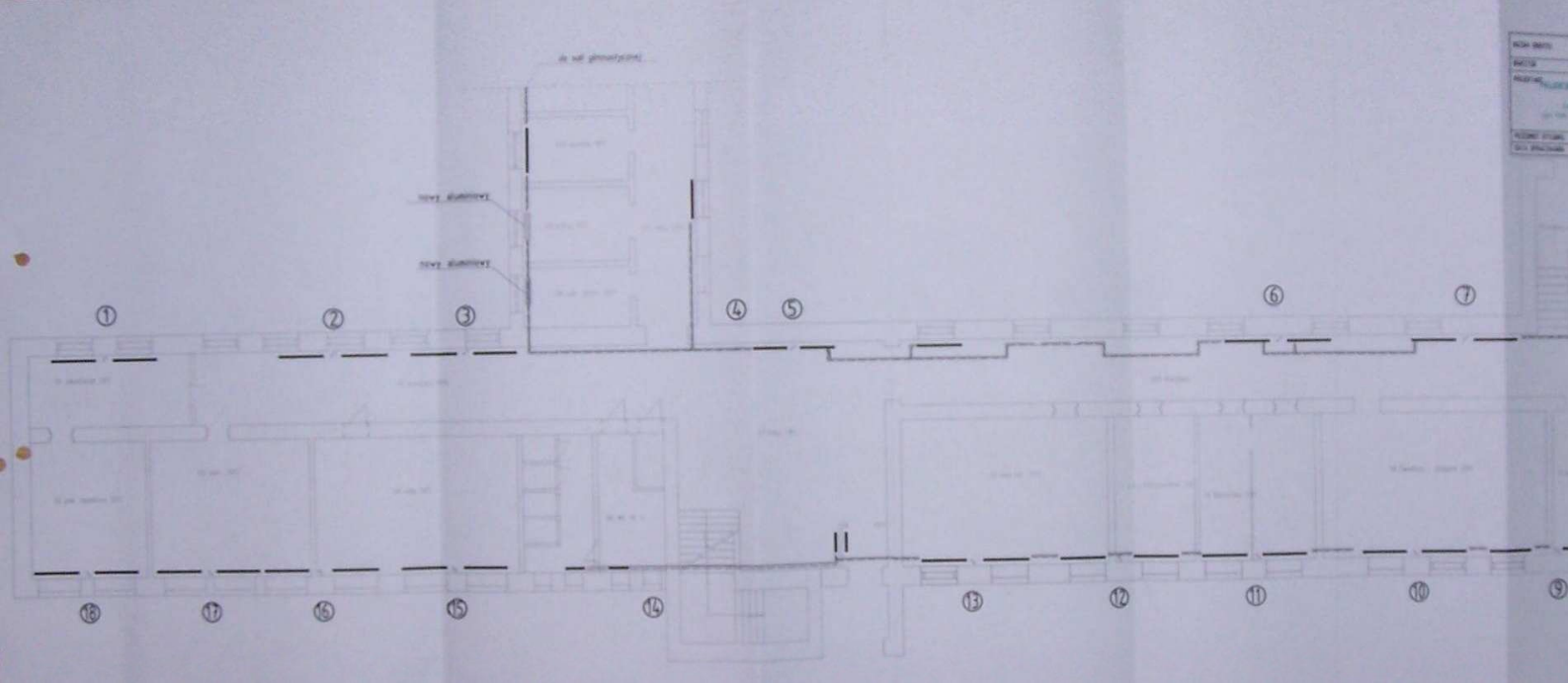


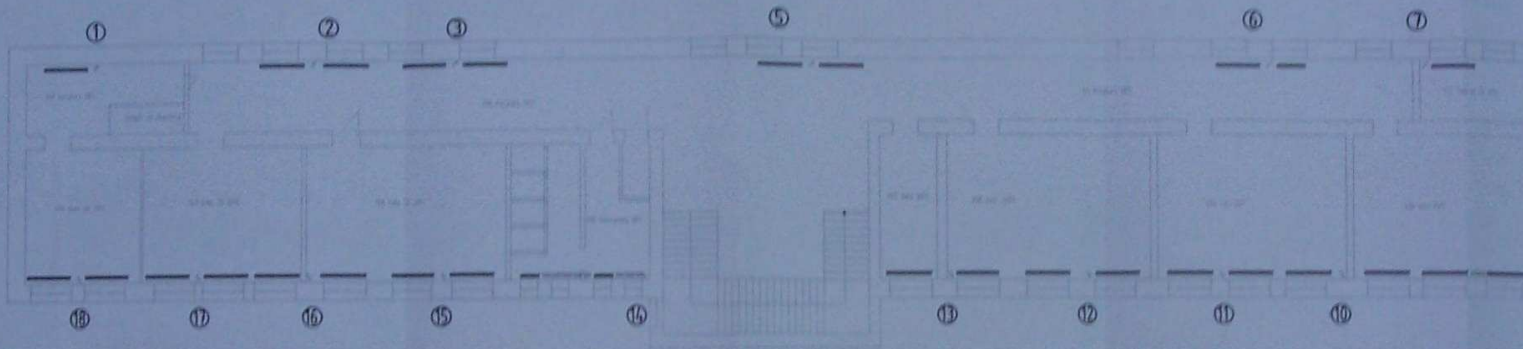
①⑦

①⑥

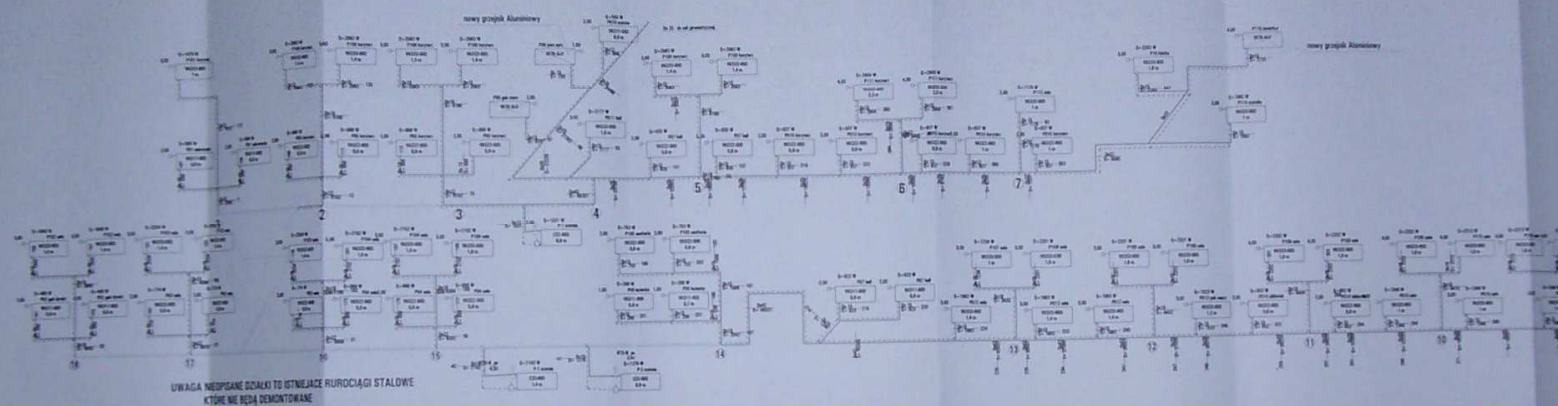
①⑤

①④





Scale
1:500
Date
2023



UWAGA: NIEPISANE SZAKI TO ISTNIEJĄCE RUROCIĄGI STALOWE
KTÓRE NIE SĄ DEMONTOWANE