

ZAKŁAD USŁUG HANDLOWO - INWESTYCYJNYCH
INŻ. JAN BODZIONY 33-300 NOWY SĄCZ, UL. KRASZEWSKIEGO 6/5

Nazwa zadania: Przebudowa istniejącej kotłowni na paliwo stałe

Obiekt: Szkoła Podstawowa w Brzeznej

Adres: Brzezna – gmina Podegrodzie

Stadium: Projekt Budowlany

Branża: Architektura, Konstrukcja

Temat: Przebudowa istniejącej kotłowni

Inwestor: Gmina Podegrodzie

Projektował:

Konstrukcje:

mgr inż. Stanisław Szewczyk

mgr inż. Stanisław Szewczyk
upr. nr 7/64 - § 29 i § 6 ust. 1, pkt 1 i 2
Rozp. Prez. KBiIA z dn. 10.09.1962
ul. Fabryczna 10 tel. 442-11
33-300 Nowy Sącz

Instalacje CO:

mgr inż. Elżbieta Niemiec

mgr inż. ELŻBIETA NIEMIEC
Uprawnienia budowlane do projektowania
i nadzorowania robotami budowlanymi
w specjalności:

Instalacje sanitarne:

mgr inż. Teresa Widel

Instalacyjno-Inżynierskiej w Zakresie
Instalacji Sanitarnych
Upr.GT.III-63-28/76/NS

Instalacje elektryczne: mgr inż. Andrzej Hodakowski

mgr inż. Teresa Widel-Zmarzły
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń i kierowania robotami
budowlanymi z ograniczeniami w specjalności:
Instalacyjno-Inżynierskiej w Zakresie
Sieci Sanitarnych, Instalacji Sanitarnych
i Chrony Środowiska - nr ewid. 23/NS/75

mgr inż. Andrzej Hodakowski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
upr. UAN-7342/109/83

Nowy Sącz, sierpień 2008 r.

OPRACOWANIE ZAWIERA

CZĘŚĆ OPISOWA – PRZEBUDOWA

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Stan istniejący przed przebudową
4. Roboty budowlane – przebudowa - projektowana
5. Dane techniczne przebudowy, program funkcjonalny
6. Wytyczne realizacyjne, uwagi i zalecenia konstrukcyjne
7. Obliczenia statyczne

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Projekt przebudowy i robót budowlanych – rzut piwnic
2. Projekt przebudowy i robót budowlanych – przekrój A-A; B-B

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Inwentaryzacja architektoniczno - budowlana
- Zlecenie Inwestora
- Opracowania branżowe:
- technologia kotłowni
- instalacja CO i WOD – KAN
- instalacje elektryczne
- ekspertyza budowlana

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa istniejącej kotłowni na paliwo stałe w Szkole Podstawowej w Brzeznej, gmina Podegrodzie.

Kotłownia zlokalizowana jest w piwnicach budynku i obejmuje 9 pomieszczeń wraz z zapleczem o łącznej powierzchni 94,29m².

Przebudowa polega na wymianie kotłów CO oraz przebudowie istniejącego węzła sanitarnego.

Zakresem opracowania objęto roboty budowlane, instalacyjne, które pozwolą na bardziej ekonomiczną eksploatację kotłowni.

3. STAN ISTNIEJĄCY KOTŁOWNI PRZED PRZEBUDOWĄ

Kotłownia wbudowana zlokalizowana jest w piwnicy budynku szkoły.

Skład opału i żużłownię zlokalizowano na zewnątrz budynku, jako dobudowane do piwnic budynku poniżej terenu.

W kotłowni istnieją dwa kotły wodne na paliwo stałe.

Skład opału na zapas ok. 2 miesięcy.

Żużłownia z wyciągiem żużla na poziom terenu.

Poza kotłownią znajdują się pomieszczenia dla palacza: węzeł sanitarny oraz pokój palacza.

Doświetlenie oknami w ścianie zewnętrznej. Wysokość pomieszczenia kotłowni 2,96 m.

Odprowadzenie spalin czopuchem odgrodzonym od pomieszczenia kotłowni właściwej ścianką gr. 30 cm do komina wolno stojącego.

Pompownia stanowi oddzielne pomieszczenie zespołu kotłowni.

4. ROBOTY BUDOWLANO – PRZEBUDOWA PROJEKTOWANA

POM. 001

- wykonać posadzkę z płytek ceramicznych, naprawę tynków, malowanie

POM. 002

- wykonać w ścianie kominowej na poziomie posadzki otwór o wym. 40 x 40 cm w celu wykonania wyczystki komina CO i osadzenia drzwiczek hermetycznych wyciorowych
- wykonać zamurowanie otworu po czopuchu murowanym między pom. 002, a 007, montując jednocześnie uszczelnienie p.poż. czopucha stalowego przechodzącego przez ten otwór (wg. projektu remontu kotłowni inst. CO)
- wykonać kratkę ściekową w posadzce pompowni
- wykonać przetarcie tynków i malowanie pomieszczenia
- wymienić istniejące drzwi na stalowe atestowane EI 30

POM. 003 i 005

- przemurować ścianki zespołu sanitarnego
- wykonać okładzinę ścian i posadzkę płytkami ceramicznymi do wys. 200 cm
- wykonać podłączenie kabiny WC do istniejącej wentylacji wywiewnej
- wykonać tynki i malowanie ścian i sufitu

POM. 006

- zamontować drzwi typu EI 30 p. poż. między pom. 003 – 006
- wymienić istniejące drzwi do składu opału i żużłowni na EI 60
- wykonać powiększenie otworu do 155 cm w ścianie między pom. 006 – 007, pozostawiając nadproże istniejące i wykonując poniżej nadproże z 3 belek stalowych I 160 (rozpiętość otworu w świetle 155 cm)
- wykonać podłączenie kratki wentylacyjnej bezpośrednio do pom. 006 przez pom. 007
- fundamenty pod kotły wg. proj. kotłowni (instalacji sanitarnych)

- uzupełnić tynki i wykonać malowanie ścian i sufitu
- wykonać nową posadzkę cementową oraz klinkier przed kotłami CO

POM. 008, 009

- wykonać podłączenie wentylacji grawitacyjnej składu opału i mechanicznej żużlowni i wyprowadzić ponad dach

5. DANE TECHNICZNE PRZEBUDOWY - PROGRAM FUNKCJONALNY W ZAKRESIE OPRACOWANIA

- powierzchnia użytkowa 94,29 m²
- powierzchnia całkowita 129,50 m²
- powierzchnia użytkowa kotłowni 006 23,84 m²
- kubatura zespołu kotłowni 380,00 m³

PIWNICE – ZESPÓŁ KOTŁOWNI

Nr	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow. m ²
001	Komunikacja	pl. ceram.	7,01
002	Pompownia	pl. ceram.	7,14
003	Komunikacja	pl. ceram.	7,21
004	Pokój palacza	PCV	7,13
005	Zespół sanitarny	pl. ceram.	2,97
006	Kotłownia	pos. cement.	23,84
007	Pom. na czopuch	pos. cement.	11,40
008	Żużlownia	pos. cement.	4,48
009	Skład opału	pos. cement.	23,11
	Razem P.U.		94,29


6. WYTYCZNE REALIZACYJNE, UWAGI ZALECENIA KONSTRUKCYJNE

Wykonując prace powiększające otwór w pom. 006 przed rozpoczęciem prac należy podstemplować strop nad piwnicami w miejscu prowadzenia prac budowlanych.

Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić wymiary elementów, a w razie niezgodności wezwać projektanta.

Należy sprawdzić możliwość podłączenia i wykonania wentylacji grawitacyjnych.

Powyższa przebudowa winna być nadzorowana przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia budowlane oraz przynależącą do stosownych Izb Samorządu Budowlanego.

Opracował:  mgr inż. Stanisław Szewczyk
upr. nr 7/64 - § 29 i § 6 ust. 1, pkt 1 i 2
Rozp. Prez. KBUIA z dn. 10.09.1962 r.
ul. Fabryczna 10 tel. 442-11-33
33-300 Nowy Sącz

Obliczenia statyczne.

do projektu budowlanego podciągu w budynku szkoły podstawowej w Brzeznjej.

1.1.1. Nadproże w ścianie konstrukcyjnej piwnic $l = 1.55 \text{ m}$

Projektuje się nadproże z dźwigarów stalowych opartych na ścianach murowanych na wylewce cementowej. Projektowane nadproże zostanie wykonane pod istniejącym nadprożem celem poszerzenia otworu dla podłączenia czopucha do przylegającego pomieszczenia.

Obciążenia:

ciężar ściany $0.45 * 2.2 * 18.00 * 1.2 = 21.38 \text{ kN/m}$

ciężar własny $0.50 * 1.1 = 0.55 \text{ kN/m}$

razem $q_0 = 21.93 \text{ kN/m}$

$M = 6.59 \text{ kNm}$

Projektuje się nadproże z 3 dwuteowników 160 $W_x = 246 \text{ cm}^3$ $I_x = 1719 \text{ cm}^4$

Kolejność robót:

- wybić gniazda dla wykonania poduszki betonowej o wymiarach 40x40x30cm
- zabetonować poduszki
- podstemplować strop
- wykuć bruzdę na połowie grubości muru
- założyć dwa dźwigary
- podklinować mur od górnej stopki dźwigara
- wykuć bruzdę pozostałej części muru
- założyć trzeci dźwigar
- podklinować klinami stalowymi jak poprzednio
- ściągnąć w środku środniczka dźwigary dwoma śrubami M-12
- wyспаłdowane z zewnątrz i wewnątrz.

mgr inż. Stanisław Szewczyk
upr. nr 7/64 - § 29 i § 6 ust. 1, pkt 1 i 2
Rozp. Prez. KBLHA z dn. 10.09.1962 r.
ul. Fabryczna 10 tel. 442-11-33
33-300 Nowy Sącz

Autor opracowania:

Szewczyk
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
podpis *Szewczyk*

mgr inż. Stanisław Szewczyk
upr. nr 7/64 - § 29 i § 6 ust. 1, pkt 1 i 2
Rozp. Prez. KBLHA z dn. 10.09.1962 r.
ul. Fabryczna 10 tel. 442-11-33
33-300 Nowy Sącz

Nowy Sącz, czerwiec 2008 r.



**ZAKŁAD
PROJEKTOWO-WYKONAWCZY
STANISŁAW SZEWCZYK**

Nowy Sącz, ul. Fabryczna 10



018-442-11-33

Opracowanie: Ekspertyza techniczna

Obiekt: Budynek szkoły

Adres: Brzezna gmina Podegrodzie

Inwestor: Dyrekcja szkoły

Autor opracowania:

mgr inż. Stanisław Szewczyk
upr. nr 7/64 - § 29 i § 6 ust. 1, pkt 1 i 2
Rozp. Prez. KBUIA z dn. 10.09.1962 r.
ul. Fabryczna 10 tel. 442-11-33
33-300 Nowy Sącz

Nowy Sącz, sierpień 2008 r.

Ekspertyza techniczna

stanu technicznego budynku szkoły podstawowej w Brzeznej gm. Podegrodzie .

1. Podstawa opracowania.

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie:

- inwentaryzacji budowlanej budynku
- wizji lokalnej;
- pomiarów własnych
- obliczeń sprawdzających;
- literatury technicznej;
- Polskich Norm Budowlanych

2. Lokalizacja budynku.

Przedmiotowy budynek jest zlokalizowany przy drodze gminnej na działce własnej w centralnej części miejscowości.

- Powierzchnia zabudowy wynosi 520 m².

2. Cel i zakres opracowania .

Celem ekspertyzy jest stwierdzenie stanu technicznego budynku dla określenia możliwości częściowej konstrukcyjnej jego przebudowy . Przebudowa konstrukcyjna polega na wykonaniu jednego podciągu w ścianie konstrukcyjnej.

Budynek użytkowany jest zgodnie z przeznaczeniem jako budynek szkolny..

3. Konstrukcja budynku.

Omawiany budynek jest to obiekt jednobryłowy i posiada dwie kondygnacje nadziemne i jest częściowo podpiwniczony. W poziomie więźby dachowej drewnianej zlokalizowane są pomieszczenia poddaszowe.

Dach drewniany konstrukcji płatwiowo-kleszczowej pokryty blachą płaską malowaną na deskowaniu ażurowym. Ocieplenie stropu strychowego stanowi wełna mineralna.

4. Konstrukcja budynku.

Przedmiotowy budynek jest obiektem wzniesionym w systemie tradycyjnym w układzie konstrukcyjnym mieszanym.

Układ nośny stanowią ściany murowane na zaprawie cementowo-wapiennej posadowione na ławach fundamentowych betonowych.

Stropy zostały zrealizowane nad piwnicą i parterem jako płyty żelbetowe oparte na ścianach nośnych

Budynek jest przekryty dachem drewnianym konstrukcji płatwiowo-kleszczowej i jest pokryty blachą na deskowaniu.

Budynek posiada klatki schodowe żelbetowe , które nie spełniają wymogów komunikacyjnych i przeciwpożarowych.

Wyposażenie budynku w instalacje :

- wodociągowa
- kanalizacyjna
- centralne ogrzewanie z kotłowni opalanej opałem stałym
- elektryczna podtynkowa

4. Zmiany w konstrukcji.

W wyniku projektowanej przebudowy budynku nastąpią zmiany polegające na wykonaniu podciągu stalowego w ścianie konstrukcyjnej w poziomie piwnic.

5. Stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku.

5.1. Na podstawie oględzin i badań makroskopowych materiałów zastosowanych w elementach budynku stwierdzam, iż : istniejąca więźba dachu przenosi obciążenia stałe i zmienne według obowiązujących obciążeń normowych jednak z uwagi na zamierzenie projektowe zostanie rozebrana i wykonana nowa w postosowaniu do nowego przeznaczenia tej kondygnacji.

5.2. Ściany nośne nie posiadają pęknięć i w sposób prawidłowy przenoszą obciążenia zewnętrzne.

5.3. Stropy nie wykazują ugięć ,ani pęknięć ,stąd ich sztywność jest dostateczna.

5.4. Ławy fundamentowe nie wykazują pęknięć stąd przenoszą dobrze obciążenia.

6. Wnioski i zalecenia.

6.1. Wobec dobrego stanu technicznego budynku projektowana przebudowa nie naruszy stanu konstrukcyjnego budynku i stąd wykonanie projektowane zmiany są możliwe.

6.2. Realizacja robót winna być poprzedzona projektem budowlanym i pozwoleniem na budowę.

Autor ekspertyzy:



mgr inż. Stanisław Szewczyk
upr. nr 7/64 - § 29 i § 6 ust. 1, pkt 1 i 2
Rozp. Prez. KPIIA z dn. 10.09.1962 r.
ul. Fabryczna 10 tel. 442-11-30
33-300 Nowy Sącz

Nowy Sącz, sierpień 2008 r

Oświadczenie

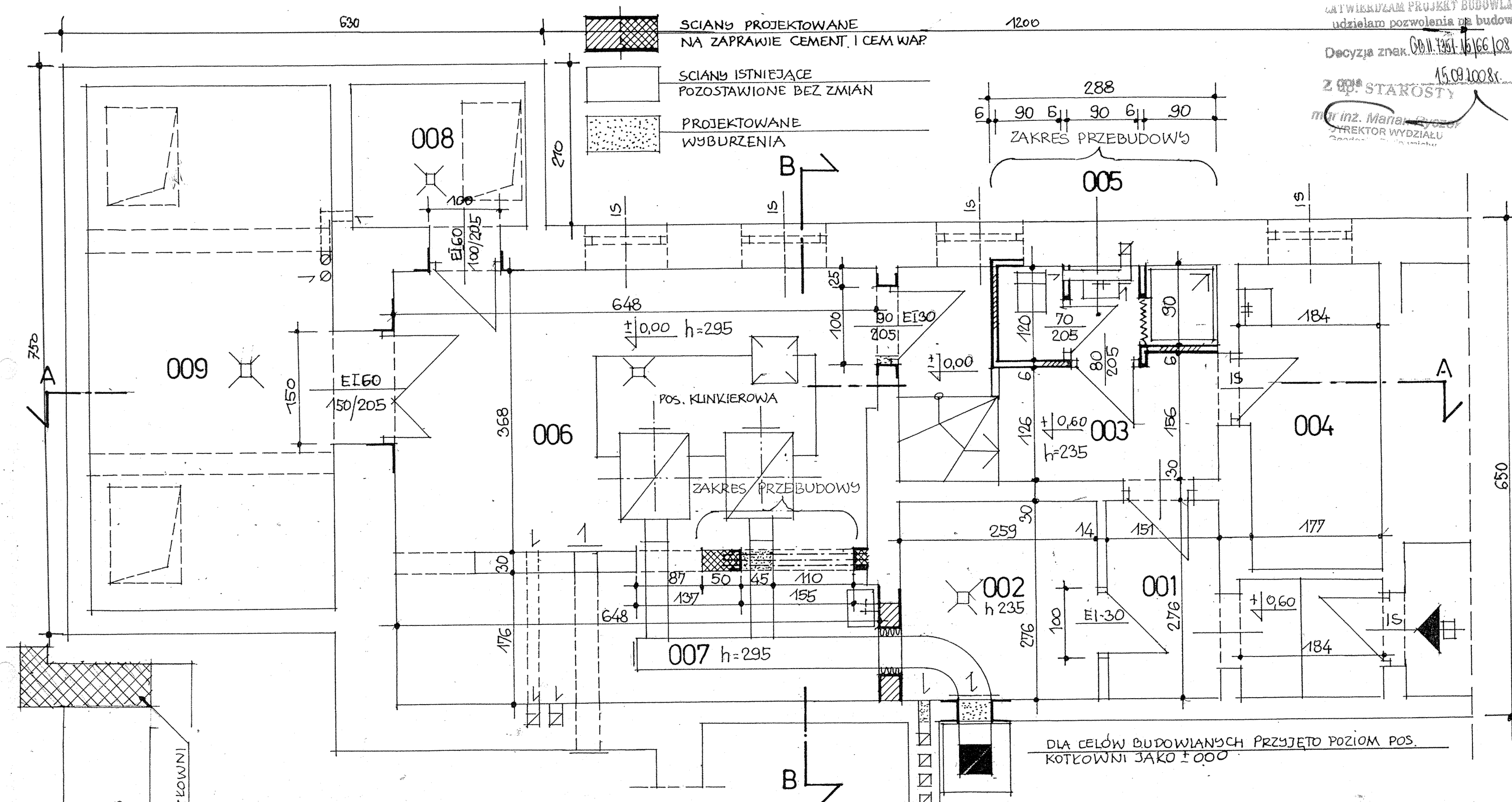
Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany przebudowy istniejącej kotłowni na paliwo stałe w budynku szkoły podstawowej w Brzeznej gm. Podegrodzie powiat Nowy Sącz jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:



mgr inż. Stanisław Szewczyk
dop. nr 7/64 - § 29 i § 6 ust. 1, pkt 1 i 2
Rozp. Prez. KBLJA z dn. 10.09.1962 r.
ul. Fabryczna 10 tel. 442-11-33
33-300 Nowy Sącz

Nowy Sącz, sierpień 2007 r.

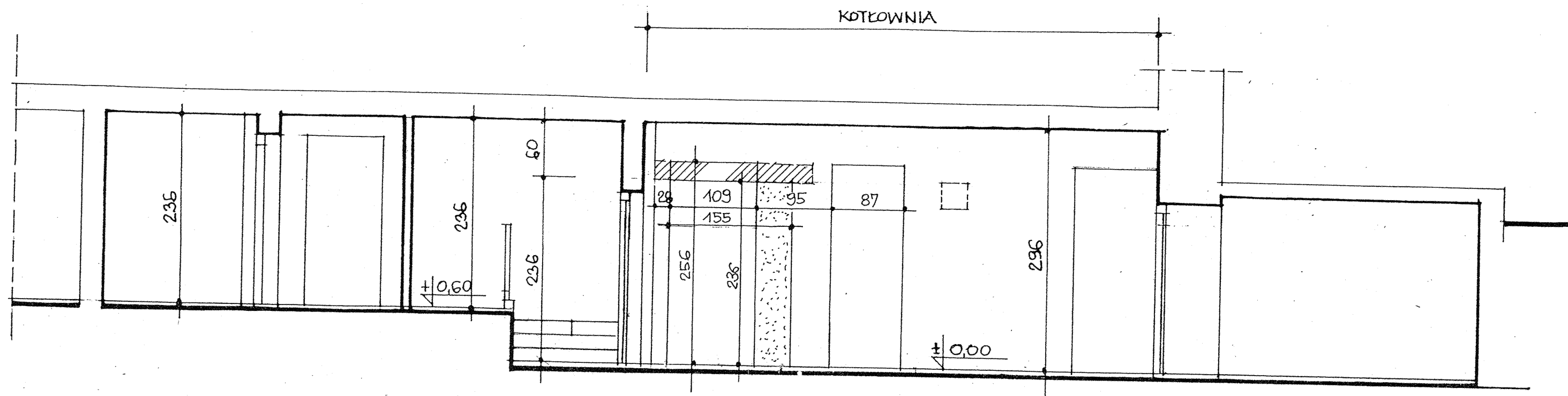


PIWNICE - ZESPÓŁ KOTŁOWNI

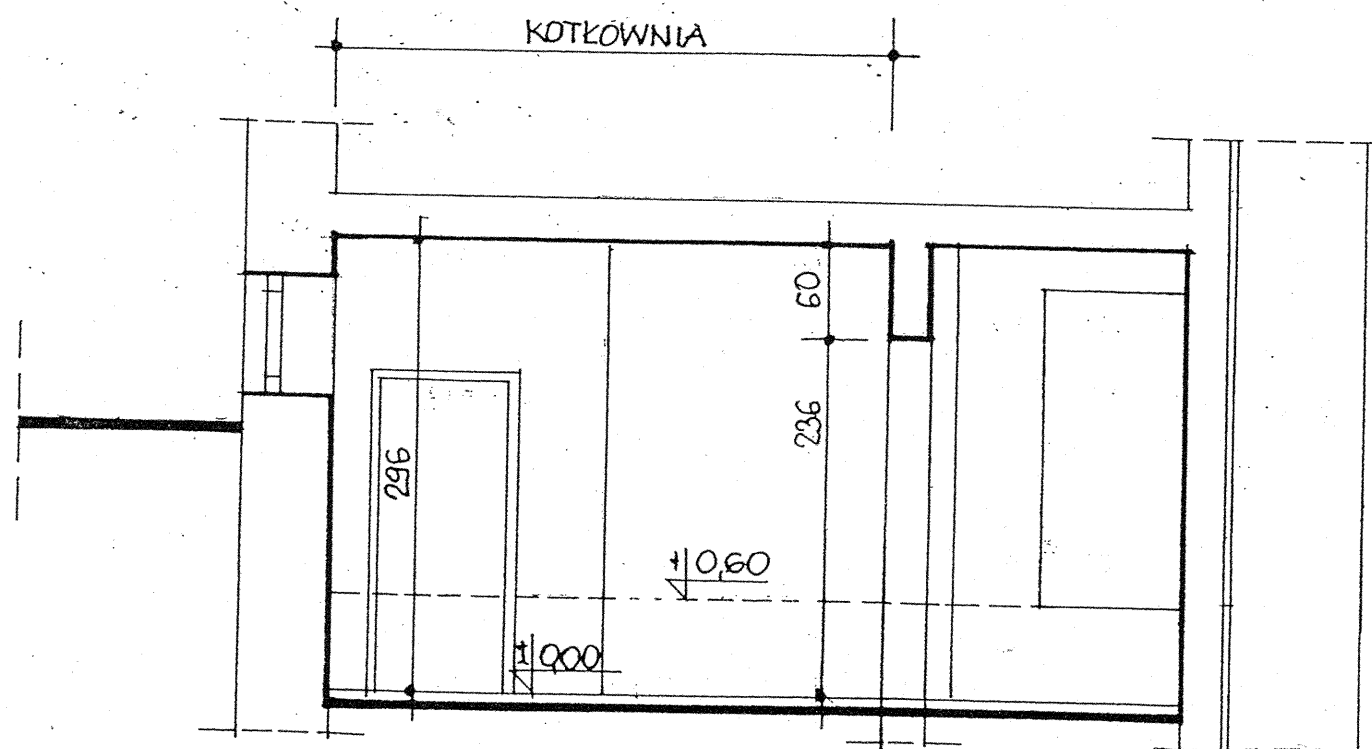
Nr	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow. m ²
001	Komunikacja	pl. ceram.	7,01
002	Pompownia	pl. ceram.	7,14
003	Komunikacja	pl. ceram.	7,21
004	Pokój palacza	PCV	7,13
005	Zespół sanitarny	pl. ceram.	2,97
006	Kotłownia	pos. cement.	23,84
007	Pom. na czopuch, pompownia	pos. cement.	11,40
008	Żuźłownia	pos. cement.	4,48
009	Skład opału	pos. cement.	23,11
	Razem P.U.		94,29

ZAKŁAD USŁUG HANDLOWO - INWESTYCYJNYCH
INŻ. JAN BODZIONY 33-300 NOWY SĄCZ, UL. KRASZEWSKIEGO 6/5

Obiekt	Szkoła Podstawowa, Brzezna. Przebudowa kotłowni.	08.2008
Adres	Brzezna, gmina Podegrodzie.	
Stadium	Projekt Budowlany przebudowy	
Rysunek	Rzut piwnic	1 : 50
Autor projektu	mgr inż. Stanisław Szewczyk upr. nr 7/84 - § 29 i § 6 ust. 1, pkt 1 i 2 Rozp. Prez. KBIA z dn. 10.09.1962 r. ul. Fabryczna 10 tel. 442-11-3 33-300 Nowy Sącz	rys. nr 1.



A A



B - B

ZAKŁAD USŁUG HANDLOWO - INWESTYCYJNYCH INŻ. JAN BODZIONY 33-300 NOWY SĄCZ, UL. KRASZEWSKIEGO 6/5		
Obiekt	Szkoła Podstawowa, Brzezna. Przebudowa kotłowni.	08.2008.
Adres	Brzezna, gmina Podegrodzie.	
Stadium	Projekt Budowlany przebudowy [REDACTED].	
Rysunek	Przekrój A-A, B-B	1 : 50
Autor projektu	<i>SW</i> mgr inż. Stanisław Szewczy upr. nr 7/64 - § 29 i § 6 ust. 1, pkt 1 i Rozp. Prez. KRUIA z dn. 10.09.1962 ul. Fabryczna 10 tel. 442-11-0 33-300 Nowy Sącz	rys. nr 2.