

PROJEKT BUDOWLANY

**TERMOMODERNIZACJA ORAZ PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI CENTRALNEGO
OGRZEWANIA (WYMIANA KOTŁÓW CO) ZESPOŁU SZKÓŁ PUBLICZNYCH W NOWYM MISZEWIE**

EGZEMPLARZ NR 1 2 3 4

**PRZEBUDOWA KOTŁOWNI OLEJOWEJ NA KOTŁOWNIĘ
NA PALIWO STAŁE (BIOMASA) – SZKOŁA PODSTAWOWA**

**ADRES INWESTYCJI: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 141902_2 – BODZANÓW
 OBRĘB: 0025 – NOWE MISZEWO
 MIEJSCOWOŚĆ: NOWE MISZEWO
 DZ. NR EW. 78/10**

**INWESTOR: GMINA BODZANÓW
 UL. BANKOWA 7
 09 – 470 BODZANÓW**

BRANŻA: SANITARNA

**PROJEKTANT: mgr inż. Tomasz Sęczkowski
 MAZ/0048/PWOS/04**

**SPRAWDZIŁ: mgr inż. Sylwia Paszkiewicz
 MAZ/0470/PWOS/10**

Zawartość: 23 strony

Zawartość opracowania

I Opis techniczny	<i>str 3</i>
II. Obliczenia	<i>str 7</i>
III. Zestawienie ważniejszych materiałów	<i>str 10</i>
IV. Plan BIOZ	<i>str 11</i>
V. Oświadczenie i uprawnienia projektanta	<i>str 14</i>
VI. Oświadczenie i uprawnienia sprawdzającego	<i>str 18</i>

Rysunki

1. Schemat technologiczny kotłowni	<i>rys nr 1 str 22</i>
2. Rzut kotłowni	<i>rys nr 2 str 23</i>

I OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przebudowy kotłowni olejowej na kotłownię na paliwo stałe typu biomasa dla budynku Szkoły Podstawowej przy Zespole Szkół Publicznych w Nowym Mieszewie, gm. Bodzanów.

1. Podstawa opracowania

- ✓ Zlecenie Inwestora,
- ✓ Inwentaryzacja budowlana branży architektonicznej,
- ✓ Inwentaryzacja istniejącej kotłowni olejowej,
- ✓ Projekt budowlany termomodernizacji budynku,
- ✓ Ustalenia z Inwestorem,
- ✓ Obowiązujące normy i zalecenia.

2. Przedmiot inwestycji

Niniejsza dokumentacja obejmuje swoim zakresem projekt budowlany przebudowy wbudowanej kotłowni olejowej na kotłownię z kotłem na paliwo stałe - biomasę dla termomodernizowanego budynku szkoły podstawowej przy Zespole Szkół Publicznych w Nowym Mieszewie na dz. nr 78/10 gm. Bodzanów.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W chwili obecnej obszar działki nr 78/10 w Nowym Mieszewie gm. Bodzanów jest zabudowany budynkami oświatowymi Zespołu Szkół Publicznych w skład których wchodzi szkoła podstawowa i gimnazjum.

4. Ochrona konserwatorska

Inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

5. Eksploatacja górnicza

Inwestycja nie znajduje się w strefie eksploatacji górniczej ani występowania szkód górniczych.

6. Zagrożenia oraz wpływa na środowisko

Projektowana kotłownia na paliwo stałe nie wpłynie negatywnie na środowisko.

7. Kotłownia na paliwo stałe

7.1 Technologia kotłowni

Istniejące urządzenia kotłowni na olej opałowy należy zdemontować w całości.

Zaprojektowano kotłownię wodną niskotemperaturową z kotłem dla potrzeb centralnego ogrzewania o parametrach czynnika grzewczego 80/60°C. Dobrano układ zasilania obiegu grzewczego poprzez zawór mieszający czterodrogowy typu

VRG141 z siłownikiem elektrycznym ARA661. Projektuje się zabezpieczenie kotła przed przegrzewem poprzez węzownicę schładzającą i termostatyczny zawór zabezpieczający (wersja dla układu zamkniętego – przy zamawianiu kotła u producenta).

Jako źródło ciepła zastosowano wielopaliwowy kocioł na paliwa stałe gdzie paliwem podstawowym będzie biomasa typu Bioplex HL 60 firmy Thermostahl o mocy 69 kW wyposażony w podajnik paliwa z pogodowym regulatorem kotłowym firmy Plum typu Ecomax 800R.

7.2 Pomieszczenie kotłowni

Pomieszczenie kotłowni zlokalizowane jest w wydzielonej części piwnic budynku. Wysokość pomieszczenia powinna wynosić 2,5 m (obecnie przed wyrównaniem posadzki jest 2,56 m), powierzchnia wynosi 11,10 m². Docelowa kubatura pomieszczenia wynosić będzie 27,75 m³.

Pomieszczenie kotłowni posiadać musi oświetlenie sztuczne i naturalne. Pomieszczenie musi posiadać przynajmniej jedną ścianę zewnętrzną oraz okna o powierzchni nie mniejszej niż 0,067 m²/m² powierzchni posadzki kotłowni czyli 1/15 jej powierzchni. Okna zapewniają oświetlenie naturalne pomieszczenia. Należy przewidzieć okno o powierzchni 0,74 m².

Kotłownię należy wyposażać w oświetlenie sztuczne z hermetyczną oprawką zainstalowane zgodnie z wymaganiami stopnia ochrony IP-65. Wyłącznik główny prądu należy umieścić na zewnątrz kotłowni.

Prace ogólnobudowlane wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Posadzkę kotłowni wykonać jako niepalną np. betonową i zatartą na gładko lub wyłożoną terakotą. Kocioł należy ustawić na cokole betonowym o wysokości min 10 cm okrawędziowanym stalowym kątownikiem. Zachować minimalne odległości kotła od:

- ✓ 1,5 m od przodu kotła,
- ✓ 0,25 m między tyłem kotła a ścianą,
- ✓ 0,6 m od strony zasobnika paliwa do ściany,
- ✓ 0,6 m od ściany boku kotła bez zasobnika.

Drzwi zewnętrzne wejściowe do kotłowni powinny być otwierane na zewnątrz, bezklamkowe otwierające się z kotłowni pod naciskiem.

W kotłowni musi znajdować się zlew oraz wodociągowy zawór czerpalny ze złączką do węża (do zamontowania). Do napełniania i uzupełniania wody w instalacjach grzewczych przewiduje się stację uzdatniania wody produkcji np. Epuro. Doboru stacji dokona producent po otrzymaniu wyników badań wody.

Parametry wody do pracy w kotle należy przystosować zgodnie z wytycznymi

producenta.

Wężownicę schładzającą należy podłączyć do sieci wodociągowej (z uwagi na fakt, że dopływ wody do niej musi być zapewniony także w przypadku braku napięcia nie dopuszcza możliwości jej przyłączenia do zestawu hydroforowego) o parametrach ciśnieniowych zawartych w przedziale 2-6 bar.

W pomieszczeniu kotłowni powinna znajdować się kratka ściekowa. Z uwagi na fakt, że kotłownia nie posiada kanalizacji należy wykonać studnię schładzającą dn600mm z pompą pływakową do której należy włączyć kratkę. Przepompowywane ścieki należy włączyć w istniejącą kanalizację w pomieszczeniu obecnego magazynu paliwa.

W ścianie zewnętrznej zaprojektowano kanał nawiewny z blachy stalowej ocynkowanej o wymiarach 20cm x 20cm (powiększyć istniejący wlot $\varnothing 160\text{mm}$). Wlot powietrza zabezpieczyć siatką metalową i sprowadzić 30 cm nad posadzkę. Jako wylot powietrza wykorzystać przewód wentylacyjny w kominie o wymiarach minimum 20x15cm.

Kocioł Bioplex podłączyć do przewodu kominowego dwuściennego izolowanego (prefabrykowanego np. MKDZ firmy MK Żary) żaroodpornego $\varnothing 250\text{mm}$ zewnętrznego za pomocą czopucha $\varnothing 250\text{mm}$. Wysokość czynna komina powinna wynosić 14,5m. Kanał spalinowy przedłużyć o ok. 40 cm poniżej wlotu czopucha i zakończyć hermetycznie zamykanymi drzwiczkami. Dolną krawędź wyczystki zakończyć na wysokości 30 cm nad posadzką. Pod wyczystką zamontować odkraplacz. Wylot komina należy zakończyć kopułkami przeciwdeszczowymi.

Czopuch należy prowadzić po najkrótszej drodze do komina z możliwie najmniejszą liczbą załamań. Rurę spalinową poziomą prowadzić ze spadkiem 5% w kierunku kotła. Maksymalna długość rury spalinowej poziomej wynosi 2,0 m.

Tynk w ścianach kotłowni uzupełnić i pomalować na kolor jasny.

7.3 Montaż urządzeń

Montaż kotła, podajnika oraz innych urządzeń wykonać zgodnie z instrukcjami producentów.

Orurowanie kotłowni pomiędzy kotłem, a instalacją wykonać z rur stalowych czarnych łączonych poprzez spawanie.

Po wykonaniu próby ciśnieniowej przewody stalowe czarne należy oczyścić z rdzy i pokryć dwukrotnie farbą termoodporną kreodurową, a następnie pokryć warstwą emalii nawierzchniowej. Przewody w kotłowni zaizolować izolacją z pianki typu Thermaflex. Izolację cieplną rurociągów wykonać zgodnie z normą PN-EN ISO

12241:2001 „Izolacja cieplna wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych”.

7.4 Zabezpieczenie p.poż.

- ✓ Instalacje i urządzenia techniczne zamontowane w kotłowni powinny pod względem zabezpieczenia ppoż. odpowiadać warunkom technicznym określonym w Polskich Normach oraz przepisach szczegółowych.
- ✓ Kotłownie na paliwo stałe muszą być wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy i agregaty. Jednostka sprzętu o masie 2 kg środka gaśniczego powinna przypadać na każde 300m² powierzchni.
- ✓ Sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach i klatkach schodowych przy zapewnionym dostępie szerokości 1m.
- ✓ W pomieszczeniach kotłowni należy oznakować zgodnie z PN:
 - drogi, wyjścia i kierunki ewakuacji,
 - miejsce usytuowania urządzeń ppoż.,
 - miejsce usytuowania wyłącznika prądu oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo.
- ✓ W czasie eksploatacji kotłowni należy:
 - kontrolować urządzenia zapłonowe kotłów na bieżąco, a pozostałe elementy kotłowni tak jak wymaga tego instrukcja,
 - przestrzegać zakazu palenia tytoniu,
 - w kotłowni wywiesić instrukcję obsługi urządzeń.
- ✓ Główny wyłącznik prądu dla kotłowni należy umieścić na zewnątrz.
- ✓ WSZELKIE PRZEJŚCIA INSTALACJI ISTNIEJĄCYCH I PROJEKTOWANYCH PRZEZ ŚCIANY KOTŁOWNI PALIW USZCZELNIAĆ DO ODPORNOŚCI OGNIOWEJ PRZEGRODY

8. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- ✓ "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II - Instalacje sanitarne i przemysłowe"
- ✓ PN 87/B-02411 „Kotłownie wbudowane na paliwa stałe”.
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz.U. nr 75 poz.690 z 15.06.2002 z późniejszymi zmianami

II. Obliczenia

9.1 Zapotrzebowanie ciepła

Zapotrzebowanie ciepła dla kotłowni na paliwo stałe po dociepleniu budynku przyjęto wg. informacji od autora audytu energetycznego na poziomie:

$$Q_{co} = 47,00 \text{ kW} \quad (40\,420 \text{ kcal/h})$$

9.2 Dobór kotła grzewczego

$$Q_{KOTŁA} = 47 \times 1,2 = 56,4 \text{ kW}$$

Dobrano stalowy niskotemperaturowy kocioł wielopaliwowy gdzie paliwem podstawowym będzie biomasa typu Biomix firmy Thermstal typu HL 60 o znamionowej mocy cieplnej 69 kW z wbudowaną węzownicą schładzającą oraz kompletną armaturą zabezpieczającą umożliwiającą montaż w układzie zamkniętym.

Podstawowe dane kotła:

- znamionowa moc cieplna – 69 kW,
- masa kotła z podajnikiem – 600 kg,
- przyłącza: zasilanie i powrót: dn-40 mm,
- króciec spalin – $\varnothing 250$ mm;
- wymagany ciąg kominowy – 36 Pa
- sprawność > 87 %;
- temperatura obliczeniowa pracy kotła 80/60°C.

9.3 Regulator kotłowy

Zaprojektowano sterownik kotłowy typu Ecomax 800R z regulatorem mieszacza firmy Plum.

9.4 Dobór naczynia wzbiórczego systemu zamkniętego

$$V_{zł} \quad - \text{pojemność wodna zładu}; \quad V_{zł} = 0,60 \text{ m}^3;$$

$$P = 1,1 + 0,2 = 1,3 \text{ bara}$$

$$V_U = 0,60 \times 0,0287 \times 999,7 = 17,21 \text{ dm}^3$$

$$V_n = 17,21 \times \frac{2,5 + 1,0}{2,5 - 1,0} = 40,16 \text{ dm}^3$$

Przyjęto naczynie wzbiórcze typu „Reflex” **NG-80**.

Rura wzbiórcza:

$$d = 0,7 \times \sqrt{17,21} = 2,90 \text{ mm} \Rightarrow 25 \text{ mm}$$

Przyjęto średnicę wzbiórczej rury bezpieczeństwa dn-25 mm zgodnie z obliczeniami i PN B- 02414.

Dobór zaworu bezpieczeństwa:

Dobrano zawór bezpieczeństwa typu SVH- 1915 – dn-20 mm, Po = 0,25 MPa zgodnie z tabelą SYR.

9.5 Dobór pompy obiegowej c.o.

- wydajność

$$G_P = \frac{1,15 \times 40\,420}{(80-60) \times 1000} = 2,32 \text{ m}^3/\text{h}$$

- wysokość podnoszenia pomp:

opory kotła	- 5,0 kPa
opory zaworu mieszającego	- 4,0 kPa
opory pomp i połączeń	- 3,0 kPa
opory instalacji wewnętrznej	- 25,0 kPa

Razem 37,0 kPa

$$H_P = 1,2 \times 37 = 45 \text{ kPa} \quad (4,5 \text{ m. sł.wody})$$

W obiegu projektuje się pompę nowej generacji Wilo typu **Startos 30/1-8**

9.6 Dobór zaworu mieszającego

$$G = 2,02 \text{ m}^3/\text{m} \quad dp = 4 \text{ kPa}$$

$$Kvs = 10 \text{ m}^3/\text{h} \quad dn = 25 \text{ mm}$$

Dobrano zawór 4-drogowy typu VRG141 z siłownikiem ARA661.

9.7 Wentylacja nawiewna

F_p - pole powierzchni otworu nawiewnego (cm²),

M_c - moc kotłowni (kW); $M_c = 69 \text{ kW}$,

$$F_p = 69 \times 5 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$F_p = 345 \text{ cm}^2$$

Przyjęto kanał nawiewny typu "Z" z blachy stalowej ocynkowanej o przekroju 20 x 20 cm i powierzchni 400 cm², umieszczony w ścianie zewnętrznej. Dolną krawędź kanału wentylacji nawiewnej przewidzieć na wysokości max. 300 cm nad posadzką kotłowni.

9.8 Wentylacja wywiewna kotłowni

Przekrój otworu wentylacji wywiewnej powinien wynosić połowę przekroju otworu nawiewnego, Zastosować wywiew o przekroju 20x15 cm zlokalizowany w kanale wentylacyjnym.

9.10 Komin

Należy wykonać komin zewnętrzny okrągły $\varnothing 250\text{mm}$ dwuścienny izolowany np. typu MKDZ firmy MK Żary. Kocioł z kominem podłączyć za pomocą czopucha $\varnothing 250\text{mm}$. Po podłączeniu czopucha a przed podłączeniem kotła należy sprawdzić ciąg kominowy który musi wynosić 0,36 mbara. W dolnej części komina zastosować wyczystkę.

Wylot komina musi znajdować się co najmniej 0,6 m powyżej kalenicy dachu.

UWAGI:

Z uwagi na fakt, że kotłownia pracuje w układzie zamkniętym dopuszcza się zastosowanie kotła wyłącznie z wbudowaną węzownicą schładzającą oraz kompletną armaturą zabezpieczającą umożliwiającą montaż w układzie zamkniętym.

Wymienione w dokumentacji projektowej urządzenia i materiały odniesione do konkretnych producentów jak również nazwy firm dostawców i producentów należy traktować jako służące do określenia parametrów przedmiotu zamówienia poprzez podanie oczekiwanego standardu. Dopuszczalne jest zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych pochodzących od innych wytwórców z zastrzeżeniem, że nie będą one jakościowo gorsze od wskazanych w projekcie oraz, że zagwarantują dotrzymanie tych samych lub lepszych parametrów technicznych oraz będą posiadać wszystkie niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania.

W przypadku zastosowania innych niż podane w dokumentacji projektowej urządzeń, materiałów i technologii wykonawca przedmiotu zamówienia odpowiadać będzie za ich dobór, a zakresie jego obowiązków znajdować się będzie ewentualna weryfikacja dokumentacji projektowej dokonana na własny koszt.

III. Zestawienie ważniejszych materiałów

Lp.	Nazwa urządzenia	Ilość	Norma- Producent
1	Kocioł na paliwo stałe typu biomasa Bioplex HL60 o mocy 69 kW z automatycznym podajnikiem paliwa, palnikiem i regulatorem kotłowym Ecomax 800R (wersja do układu zamkniętego z węzownicą schładzającą).	1	Thermostahl
2	Czujnik temperatury wody kotłowej	1	Thermostahl
3	Czujnik temperatury	2	Thermostahl
4	Czujnik temperatury zewnętrznej	1	Thermostahl
5	Termostat bezpieczeństwa STB	1	Thermostahl
6	Naczynie wzbiornicze przeponowe NG80, p=0,6Mpa	1	Reflex – Polska
7	Szybkozłączka SU-1”	1	Reflex
8	Mieszacz 4-drogowy VRG141, dn-25 mm, kvs-10,0 m ³ /h z napędem elektrycznym 3-punktowym typu ARA661	1	ESBE
9	Pompa obiegowa c.o. typu Stratos 30/1-8, 1x230V,	1	Wilo
10	Filtr siatkowy FS-3, dn-40 mm	2	„Mera” – Polna
11	Reduktor ciśnienia typ 315, dn-15 mm	1	Syr
12	Zawór zwrotny dn-40 mm	1	Socla
13	Zawór zwrotny dn-32 mm	1	Socla
14	Zawór zwrotny dn-20 mm	1	Socla
15	Zawór zwrotny dn-15 mm	1	Socla
16	Zawór bezpieczeństwa SYR 20/25 mm, p _o =0,25 Mpa	1	Nr 1915
17	Manometr tarczowy 0-1,0 Mpa z kurkiem manometrycznym P _z =1,0 Mpa	5	M.-100-R-10.6
18	Zawór kulowy (gwintowany) do wody ciepłej i zimnej dn-40 mm, p=1,0 Mpa	3	Perfexim
19	j.w. lecz dn-32 mm	2	Perfexim
20	j.w. lecz dn-15 mm	3	Perfexim
21	Termometr prosty techniczny 0-100°C	2	KB-1-23-23/14
22	Filtr siatkowy FS-3, dn-20 mm	1	„Mera” – Polna
23	Zawór termostatyczny zabezpieczający przed przegrzewem BVTS, dn-20 mm – (opcja NZ dostarczana z kotłem)	1	Danfoss
24	Czopuch z blachy kwasoodpornej (izolowany) o średnicy ø250 mm,	3 mb	-
25	Stacja uzdatniania wody	1	Epuro
26	Komin zewnętrzny systemowy MKDZ dwuścienny izolowany o średnicy 250mm	15 mb	MK Żary
27	Rozdzielacz c.o. dn-50mm, 1-0,6 m	2	-
28	Zlew z zaworem czerpalnym	1	-
29	Pompa zatapialna pływakowa TW 32/11	1	Wilo

Pozostałe elementy i urządzenia należy dobrać na etapie budowy.

IV. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Termomodernizacja oraz przebudowa wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania (wymiana kotłów c.o.) Zespołu Szkół Publicznych w Nowym Mieszewie

Nowe Miszewo, dz. nr 78/10, obręb: 0025 Nowe Miszewo

Przebudowa kotłowni olejowej na kotłownię na paliwo stałe – Szkoła Podstawowa

Imię i nazwisko [nazwa inwestora] oraz adres:

Gmina Bodzanów

09-470 Bodzanów, ul. Bankowa 7

Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

mgr inż. Tomasz Sęczkowski

09-520 Łąck

Grabina 47/10

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przebudowa kotłowni olejowej na kotłownię na paliwo stałe w termomodernizowanym Zespole Szkół Publicznych (Szkoła Podstawowa) w Nowym Miszewie, dz. nr 78/10. Prace przy realizacji zadania zostaną wykonane w jednym etapie.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Teren objęty opracowaniem jest zabudowany obiektami oświatowymi (Szkoła Podstawowa i Gimnazjum) wraz z towarzyszącą im infrastrukturą techniczną.

3. Wykazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W budynku objętym opracowaniem należy zachować szczególną ostrożność podczas robót wykonywanych w pobliżu kabli energetycznych usytuowanych wzdłuż i poprzek projektowanych inwestycji. Prace wykonywane w pobliżu rusztowań również mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia osób znajdujących się w ich zasięgu. Nieprofesjonalne prowadzenie robót w pobliżu w/w elementów może stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi występować będzie podczas:

- prac prowadzonych na wysokościach,
- użytkowania sprzętu mechanicznego oraz środków transportu kołowego,
- zagrożenie wybuchem przy używaniu otwartego ognia,
- niebezpieczeństwa wynikające z przebywania na rusztowaniach.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych – montażowych instalacji wewnętrznych:

- upadek pracownika z wysokości;
- przygniecenie pracownika maszynami i urządzeniami technicznymi,
- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Ponadto przed przystąpieniem do pracy należy dokonać wszelkich, niezbędnych uzgodnień i oznakowań terenu budowy oraz przeprowadzić instruktaż stanowiskowy pracowników.

5. Wskazanie sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Szkolenie powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie kwalifikacje formalne do jego poprowadzenia. Pracownicy powinni go wysłuchać i potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w sferach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Całość zamierzenia inwestycyjnego należy wygrodzić, celem uniemożliwienia przebywania na terenie budowy osób postronnych.

Przed przystąpieniem do robót należy opracować i zatwierdzić projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzonych robót.

Poszczególne rodzaje robót powinni wykonać pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje zawodowe przypisane do danego stanowiska.

Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej, wyposażoną w elementy odblaskowe.

Materiały do budowy powinny posiadać atest producenta – reprezentatywny dla zbioru stosowanego na budowie i właściwe dokumenty dotyczące konkretnej roboty.

W miejscu wykonywania robót budowlanych zabrania się przebywania osób postronnych.

Na wypadek zagrożenia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.

Należy także zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Na terenie budowy należy umieścić tablicę informacyjną z telefonami alarmowymi.

Płock dnia 12.09.2014

Tomasz Sęczkowski
09-520 Łąck
Grabina 47/10
608383546

OŚWIADCZENIE

W świetle art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (DZ.U. z 2013roku , poz.1409 z p.zm.) składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

Przebudowa kotłowni olejowej na kotłownię na paliwo stałe – Szkoła Podstawowa

zlokalizowaną w

Nowym Miszewie

na działce o numerze ew.

78/10

gmina:

Bodzanów

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno – budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany na podstawie uprawnień budowlanych w specjalności: *instalacyjnej*.



sygn. akt. MAZ/7131-7132/184/04/S

Warszawa, dnia 25.06.2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z póź. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z póź. zm.) art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93, poz. 888) oraz § 4 ust. 2 i ust. 4, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z póź. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/ Ryszard Chaciński, 2/ Krzysztof Latoszek, 3/ Leszek Ganowicz stwierdza, że:

Pan Tomasz Michał Sęczkowski
magister inżynier
urodzony dnia 21 września 1971 roku w Zgierzu, syn Jana
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0038/PWOS/04

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

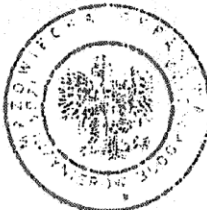
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Ryszard Chaciński
2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
3/ mgr inż. Leszek Ganowicz

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski

.....



Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Olechnowicz

.....

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5 i art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i ust. 6.

II. Na mocy § 4 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w powyższej specjalności, zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy – Prawo budowlane (jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu).



Otrzymują:

1. Pan Tomasz Michał Sęczkowski
ul. Lotników 7 m. 6
09-402 Płock
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Płock dnia 12.09.2014

Sylvia Paszkiewicz
09-402 Płock
ul.Strzelecka 5 m 57

OŚWIADCZENIE

W świetle art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (DZ.U. z 2013roku , poz.1409 z p.zm.) składam niniejsze oświadczenie, jako sprawdzający projekt budowlany inwestycji pod nazwą:

Przebudowa kotłowni olejowej na kotłownię na paliwo stałe – Szkoła Podstawowa

zlokalizowaną w

Nowym Miszewie

na działce o numerze ew.

78/10

gmina:

Bodzanów

o sprawdzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno – budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został sprawdzony na podstawie uprawnień budowlanych w specjalności: *instalacyjnej*.



sygn. akt. MAZ/7131/ 659 /10 /S

Warszawa, dnia 28 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Pani Sylwii Annie Paszkiewicz
magister inżynier
urodzonej dnia 26 marca 1978 roku w Płocku, córce Bogdana**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0470/POOS/10

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

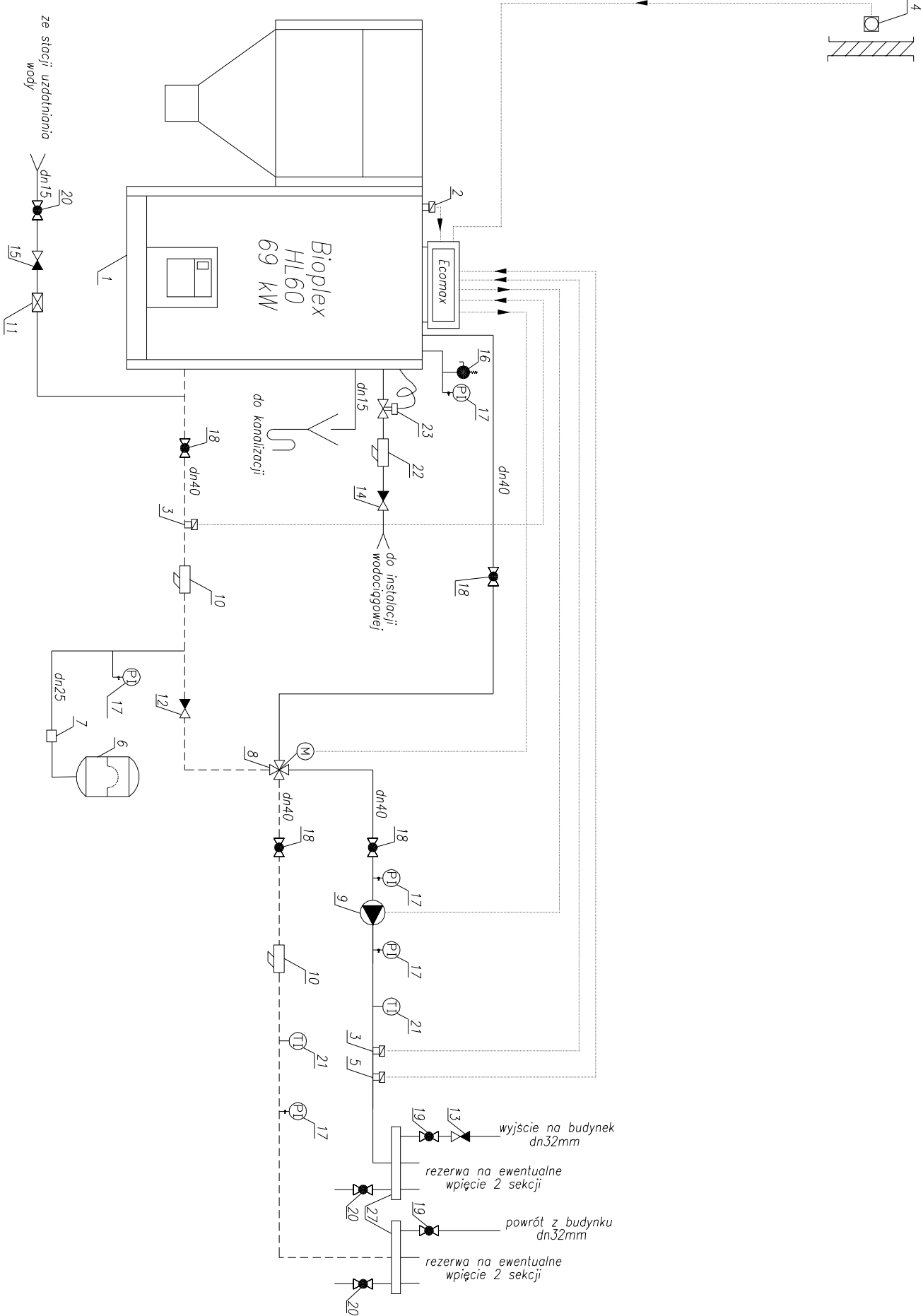
Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński



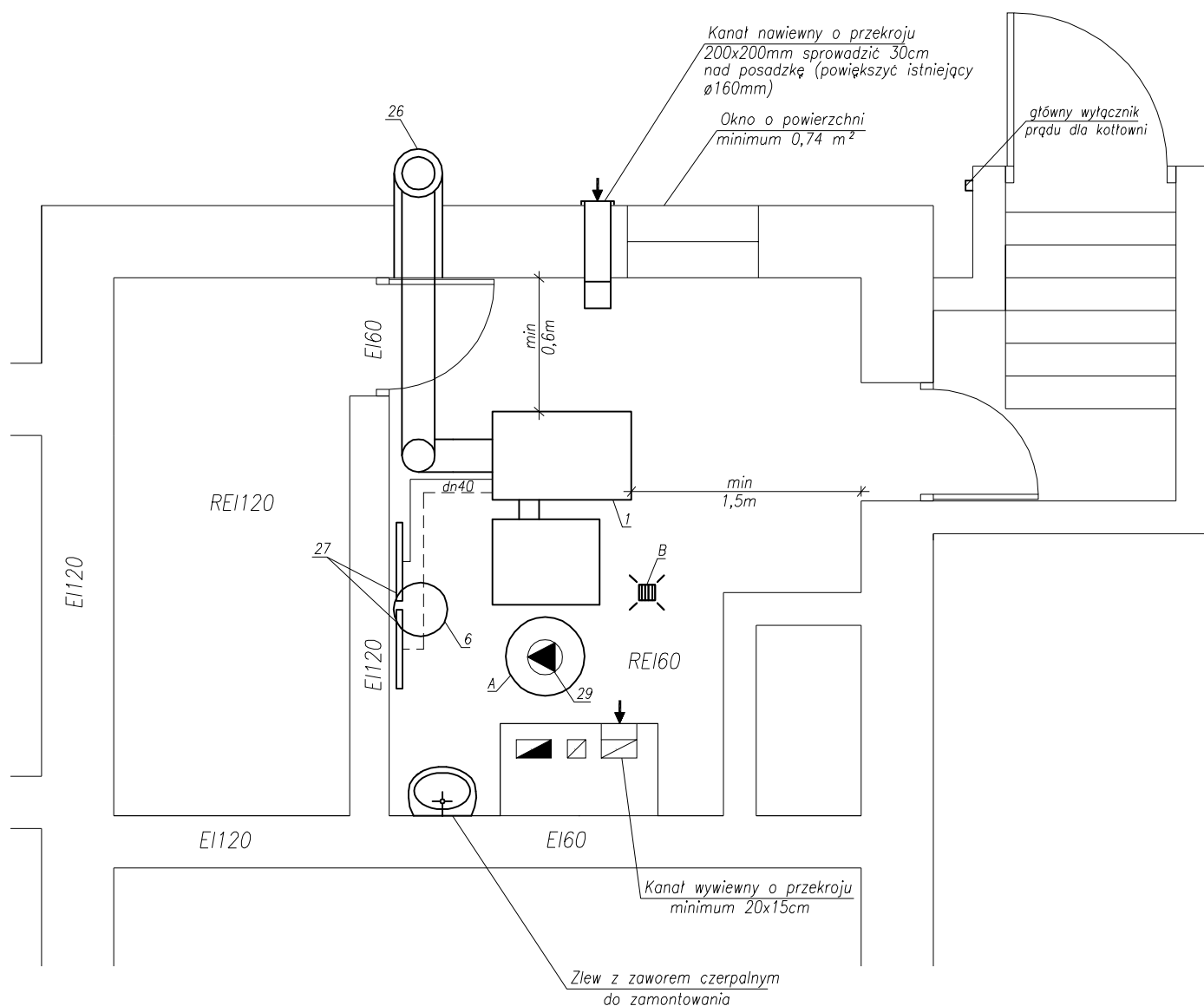
Otrzymują:

1. Pani Sylwia Anna Paszkiewicz
ul. Warszawska 3 m. 58
09-402 Płock
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



UMAGA:
Wszelkie przejścia przez strefy odporności ogniowej uszczelnić do
odporności ogniowej strefy.

TEMAT		NR UMOWY	
Termomodernizacja oraz przebudowa wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania (wymiana kotłów c.o.) Zespołu Szkół Publicznych w Nowym Mszewie, dz. nr 78/10		BRANŻA	
INWESTOR		sanitarno	
Gmina Bodzanów			
09-470 Bodzanów, ul. Bankowa 7			
NAZWA RYSUNKU		SKALA	
Schemat kotłowni – Szkoła Podstawowa			
	NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA
ASYSTENCI			09.2014
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Śęczkowski	MAZ/0048/PWOS/04	NR RYS.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Sylwia Poszkiewicz	MAZ/0470/PWOS/10	1



A – studnia schładzająca dn600mm z pompą
pływakową np. TMW 32/11 firmy Wilo

B – kratka ściekowa połączona ze studnią
schładzającą

Uwaga:

Wszelkie przejścia przez strefy odporności ogniowej uszczelnić do odporności ogniowej strefy.

TEMAT Termomodernizacja oraz przebudowa wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania (wymiana kotłów c.o.) Zespołu Szkół Publicznych w Nowym Miszewie, dz. nr 78/10				NR UMOWY
INWESTOR Gmina Bodzanów 09-470 Bodzanów, ul. Bankowa 7				BRANŻA sanitarna
NAZWA RYSUNKU Rzut kotłowni – Szkoła Podstawowa				SKALA 1:50
	NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS	DATA
ASYSTENCI				09.2014
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Sęczkowski	MAZ/0048/PWOS/04		NR RYS. 2
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Sylwia Paszkiewicz	MAZ/0470/PWOS/10		