

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI:	Opracowanie dokumentacji projektowej dot. modernizacji źródła ciepła w obiektach użyteczności publicznej na terenie Gminy Dębica Kaszubska PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY TECHNOLOGII KOTŁOWNI NA BIOMASĘ - PELLET DLA BUDYNKU PRZEDSZKOLA W MIEJSCOWOŚCI BUDOWO
ADRES INWESTYCJI	PRZEDSZKOLE W BUDOWIE, BUDOWO 52, dz. nr 90 76-238 DĘBNICA KASZUBSKA, GM. DĘBNICA KASZUBSKA
INWESTOR	Gmina Dębica Kaszubska 76-248 Dębica Kaszubska, ul. ks. Antoniego Kani 16a
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ	Inżynieria Sanitarna Piotr Milejszo ul. 3-go Maja 37/48, 76-200 Słupsk NIP: 839-295-06-04 Tel. 697-262-343 e-mail: p.milejszo@wp.pl

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

FUNKCJA I ZAKRES:	IMIĘ I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ:	DATA:	PODPIS:
PROJEKTANT BRANŻA SANITARNA:	mgr inż. Piotr Milejszo	Uprawnienia projektowe w specjalności instalacyjno-inżynierskiej branży sanitarnej upr. nr POM/0284/PWBS/16 nr ewid. POM/IS/0029/17	maj 2020	

Egz. Nr 1

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI:	Opracowanie dokumentacji projektowej dot. modernizacji źródła ciepła w obiektach użyteczności publicznej na terenie Gminy Dębica Kaszubska PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY TECHNOLOGII KOTŁOWNI NA BIOMASĘ - PELLET DLA BUDYNKU PRZEDSZKOŁA W MIEJSCOWOŚCI BUDOWO
ADRES INWESTYCJI	PRZEDSZKOLE W BUDOWIE, BUDOWO 52, dz. nr 90 76-238 DĘBNICA KASZUBSKA, GM. DĘBNICA KASZUBSKA
INWESTOR	Gmina Dębica Kaszubska 76-248 Dębica Kaszubska, ul. ks. Antoniego Kani 16a
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ	Inżynieria Sanitarna Piotr Milejszo ul. 3-go Maja 37/48, 76-200 Słupsk NIP: 839-295-06-04 Tel. 697-262-343 e-mail: p.milejszo@wp.pl
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX	

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014r. poz. 40,768,822,1133,1200, z 2015r. poz. 151,200, 443, 528, 774, 1165, 1265) oświadczam, iż w/w projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień	Podpis
Projektant: mgr inż. Piotr Milejszo	nr upr. POM/0284/PWBS/16 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepln., went., gaz., wod. i kan.	

SLUPSK, 05.2020

OPRACOWANIE ZAWIERA:

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
3. STAN ISTNIEJĄCY	4
4. ZAMIERZENIE PROJEKTOWE – KOTŁOWNIA NA BIOMASĘ	4
UWAGI KOŃCOWE	7
Informacja BIOZ	10

Spis rysunków

1. S1. Rzut kotłowni. Stan istniejący - Skala 1:50
2. S2. Rzut kotłowni. Stan projektowany. Dyspozycja urządzeń - Skala 1:50
3. S3 Schemat technologii kotłowni – skala 1:---
4. S4 Przekrój A-A– skala 1:25

UWAGA OGÓLNA DO OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO

Zgodnie z zasadami zamówień publicznych można zastosować materiały i rozwiązania równoważne, które w żadnym stopniu nie obniżają standardu i nie zmieniają zasad oraz rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie, a tym samym nie powodują konieczności przeprojektowania jakichkolwiek elementów infrastruktury, ani nie pozbawiają Użytkownika żadnych wydajności, funkcjonalności, użyteczności opisanych lub wynikających z dokumentacji projektowej.

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy kotłowni na paliwo stałe-biomasę wraz z wymianą kotła węglowego na kocioł na biomasę-pellet w ramach zadania: **Opracowanie dokumentacji projektowej dot. modernizacji źródła ciepła w obiektach użyteczności publicznej na terenie Gminy Dębica Kaszubska**
TECHNOLOGIA KOTŁOWNI NA BIOMASĘ – PELLEK DLA BUDYNKU PRZEDSZKOLA W MIEJSCOWOŚCI BUDOWO

Modernizacja kotłowni polegać będzie na wymianie istniejących kotłów węglowych oraz paliwo drzewne, zasypowych starego typu, na nowy kocioł wyposażony w palnik na biomasę (pellet) oraz system automatycznego podawania paliwa do spalania. Modernizacja obejmuje również wymianę automatyki kotłowej z uwzględnieniem automatycznego centralnego sterowania instalacją grzewczą, wymianę rurociągów w ramach kotłowni, przystosowanie istniejącego składu opału do magazynowania pelletu.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora,
- wizje lokalne,
- obowiązujące normy i normatywy,
- inwentaryzacja budowlana,
- audyt energetyczny budynku.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowa kotłownia wbudowana jest w budynku przedszkola w miejscowości Budowo. Budynek wyposażony jest w instalacje c.o., wodociągową, elektryczną. Instalacje c.o. oraz kotłownia są w złym stanie technicznym. Źródłem ciepła jest kotłownia węglowa. Zgodnie z wykonanym audytem energetycznym należy wykonać nową technologię kotłowni opartej na kotle na paliwo stałe – biomasę.

4. ZAMIERZENIE PROJEKTOWE – KOTŁOWNIA NA BIOMASĘ

4.1. Pomieszczenie kotła

Źródłem ciepła będzie kocioł na pellet o mocy 25 kW wraz ze ślimakowym podajnikiem paliwa i zbiornikiem paliwa. Kocioł będzie pracował w układzie otwartym. Należy wymienić istniejące naczynie wzbiornicze otwarte na poddaszu na nowe – o poj. 25l. Rurę wzbiornczą i bezpieczeństwa włączyć do istniejącej pod stropem piwnicy – w pom. Kotłowni.

Zaprojektowano kocioł stalowy, trójciągowy, z wymiennikiem o konstrukcji płomieniówkowej w układzie poziomym, (z poziomym przepływem spalin), wyposażony w wodną podłogę i urządzenie do awaryjnego odprowadzenia nadmiaru ciepła.

Kocioł musi spełniać wymagania dla klasy 5 (wg normy PN-EN 303-5:2012) i Dyrektywy UE o Eco Design, i dodatkowo posiadać sprawność nie mniejsza niż 91,5 %, emisję pyłów poniżej 16 mg/m³ a emisję CO poniżej 304 mg/m³. Parametry te muszą być potwierdzone stosownym świadectwem, wydanym przez Polski instytut badawczy – Polską jednostkę akredytowaną.

Kocioł musi spełniać wymagania dla klasy 5 (wg normy PN-EN 303-5:2012) i Dyrektywy UE o Eco Design, i dodatkowo posiadać sprawność nie mniejsza niż 91,5 %, emisję pyłów poniżej 16 mg/m³ a emisję CO poniżej 304 mg/m³. Parametry te muszą być potwierdzone stosownym świadectwem, wydanym przez Polski instytut badawczy – Polską jednostkę akredytowaną.

Kocioł ma być wyposażony w pelletowy palnik wrzutowy, modulowany w zakresie 30 % - 100 % mocy, do automatycznego spalania pelletu o średnicy 6 – 8 mm. Palnik ma być wyposażony w element do samoczynnego zapłonu, fotoelement do kontroli stanu pracy palnika i czujnik temperatury palnika. Dla poprawienia efektywności spalania palnika przy niskich obciążeniach, palnik ma posiadać cylindryczną budowę komory spalania ze skośną podłogą, tzn. podłogą stanowiącą dwie płaszczyzny nachylone do siebie pod kątem, dzięki czemu paliwo usypuje się wzdłuż komory paleniskowej palnika stanowiąc zwarte złożo.

Palnik ma być wyposażony w mechaniczny zgarniacz szlaki, kształtem odpowiadający kształtowi skośnej podłogi paleniska, dla skutecznego usuwania produktów spalania, występujących podczas spalania paliw o niższej jakości, a co za tym idzie, o wyższej zawartości popiołu. Praca zgarniacza szlaki kontrolowana jest przez regulator kotłowy pozwalający na zmianę czasu pomiędzy cyklami jego pracy, i wielkość posuwu w zakresie 0 – 10 cm w zależności od jakości spalanego paliwa. Kocioł ma mieć możliwość wyposażenia w moduł automatycznego odpopielania

Wymiary zewnętrzne kotła: wysokość korpusu: 140 cm, szerokość korpusu: 47 cm, głębokość korpusu: 76 cm

Komin dymowy

W istniejącym kanale dymowym należy zamontować stalowy wkład kominowy do kotłów na paliwo stałe. Wysokość efektywna komina 10m. Dobrano komin o powierzchni $F_k > 200 \text{ cm}^2$. Dobrano komin owalny kwaso-żaroodporny o wymiarach 110x190mm (powierzchnia efektywna komina 209 cm^2).

Nawiew

$$L_{ns} = 20 \times 1,6 = 32 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$F_n = 32 / 3600 \times 1 = 0,009 \text{ m}^2 = 9 \text{ cm}^2$$

$$F_{nmin.} = 400 \text{ cm}^2$$

W pomieszczeniu kotłowni należy zamontować nie zamykany otwór nawiewny w ścianie o powierzchni min. 400 cm^2 umieszczony na wysokości min. 30 cm od posadzki kotłowni. Należy wykorzystać istniejące przebicie przez ścianę zewnętrzną – zamontować kanał Z-kształtny 200x200mm zakończony kratką nawiewną 30cm nad posadzką.

Wywiew

$$F_w = 0,25 \times F_k = 0,25 \times 200 = 148,5 \text{ cm}^2$$

$$L_w = 0,5 \text{ m}^3/\text{h} \times 25 \text{ kW} = 12,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$F_w = 12,5/3600 \times 1,5 = 0,002 \text{ m}^2 = \text{cm}^2$$

$$L_w = 2w/h \times V_k = 2 \times 20,25 \times 2,29 = 92 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$F_w = 92/3600 \times 1,5 = 0,017 \text{ m}^2 = 400 \text{ cm}^2$$

Minimalne pole przekroju kanału wywiewnego nie mniej niż 400 cm². Otwór powinien być umiejscowiony pod sufitem. Przyjęto kratkę o wymiarach 25x20cm

Przewód dymowy (czopuch) wykonać z blachy stalowej żaroodpornej DN160.

5. Technologia kotłowni

Kotłownia dostarczać będzie ciepło dla celów grzewczych. Projektuje się ogrzewanie dwururowe z obiegiem wymuszonym - pompowe o parametrach czynnika 80/60°C. Strefa klimatyczna I, t_z = -16°C. Źródłem ciepła będzie: kocioł na pellet o mocy 25 kW wraz ze ślimakowym podajnikiem paliwa i zbiornikiem paliwa.

Istniejący układ pracował w systemie otwartym. Należy wymienić istniejące naczynie wzbiornicze otwarte na nowe – o poj. 25l. Instalację rury wzbiorniczej/przelewowej włączyć w istniejącą pod stropem kotłowni.

Zaprojektowano włączenie do istniejącej instalacji c.o. przebiegającej przez pomieszczenie kotłowni – pod stropem.

Pracą całego układu sterować będzie układ automatyki firmowej dostawcy kotła. Automatyka powinna zapewniać sterowanie pompą kotłową oraz pompą obiegową c.o. Zabezpieczenie temperatury powrotu realizowane będzie za pomocą pompy kotłowej. Układ pracował będzie z płynnie obniżaną temperaturą wody w instalacji w zależności od temperatury zewnętrznej.

Technologię kotłowni wykonać wg. rysunku nr S3. Lokalizacja urządzeń i przewodów wg. rysunku nr S2.

Przewody technologiczne, izolacja.

Przewody instalacji kotłowej wykonać z rur stalowych instalacyjnych typu S, wykonanie wg PN-74/H-74200 lub PN-74/H-74219. Przewody łączyć przez spawanie gazowe. Montaż armatury wykonać zgodnie ze schematem technologicznym. Zaprojektowano armaturę w wersji mufowej.

Do pomiaru ciśnienia zaprojektowano termo-manometry tarczowe o zakresie 0-4 bar, 0-120 °C.

W najwyższych punktach instalacji montować odpowietrzniki automatyczne z zaworem stopowym.

Powierzchnie rur należy oczyścić szczotkami stalowymi do II stopnia czystości. Oczyszczone przewody malować dwukrotnie, warstwa podkładowa emalia tlenkowa, warstwa nawierzchniowa emalia syntetyczna aluminiowa, termoodporna do 200°C.

Dopuszcza się wykonanie technologii kotłowni z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, produkowane zgodnie z normą EN10305-3, ocynkowane na stronie zewnętrznej. Złączki wyposażone są fabrycznie w uszczelkę typu o-ring, wykonaną z EPDM koloru czarnego (klauzula KTW, spełnienie wymagań higienicznych zgodnie z nakazem W270 DVGW). Materiał EPDM jest szczególnie odporny na starzenie się, wysoką temperaturę, ozon, oraz środki chemiczne, włącznie z dodatkami chemicznymi normalnie używanymi w instalacjach ogrzewania i chłodzenia.

Po pozytywnych wynikach prób szczelności rurociągi zaizolować otuliną PUR w płaszczu PVC lub izolacją z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym.

Otulina powinna posiadać odpowiednie atesty i spełniać wymagania COBRTI INSTAL. Stosować izolację ciepłochronną o wsp. nie większym niż $U=0.035 \text{ W/m}^2\text{K}$ zgodnie z załącznikiem nr 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Przewody po wykonaniu izolacji należy trwale oznakować:

- zasilanie – kolor cynober
- powrót – kolor ultramaryna

Oznakowanie elementów kotłowni i armatury powinno odpowiadać schematowi technologicznemu kotłowni. Izolacje i oznaczenia wykonać w sposób trwały i estetyczny.

Próby ciśnieniowe

Zamontowane urządzenia i przewody należy poddać próbie hydraulicznej na ciśnienie 0,6 MPa. Próbę hydrauliczną instalacji wykonać przed nałożeniem izolacji.

Wynik próby uważa się za pozytywny jeżeli ciśnienie nie spada w ciągu 20 minut. Instalacja powinna być dzień wcześniej napełniona i odpowietrzona.

Po pozytywnej próbie ciśnieniowej instalację należy płukać poprzez kilkukrotne napełnianie i opróżnianie.

Po płukaniu wykonać próbę instalacji na gorąco.

UWAGI KOŃCOWE

Instalację wykonać zgodnie z warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Część II – Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych oraz ściśle wg przedstawionego projektu.

Wszystkie materiały i urządzenia muszą mieć dokumenty dopuszczające je do obrotu i stosowania tj. decyzje i certyfikaty.

- W czasie wykonywania robót montażowych – instalacyjnych należy zachować właściwe warunki BHP dotyczące

- robót montażowych
- robót spawalniczych
- przygotowania farb i nakładania powłok malarskich
- robót elektrycznych
- oraz właściwe warunki p. poż. dotyczące :

- robót spawalniczych
- przygotowania powierzchni do malowania, farb i nakładanie powłok malarskich
- przeprowadzania prób instalacji elektrycznych.

-Wszystkie ewentualne zmiany lub odstępstwa od dokumentacji mogą być dokonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz P.N. po uzgodnieniu przez Inspektora Nadzoru i Projektanta.

- Niezależnie od DTR i instrukcji obsługi poszczególnych urządzeń Wykonawca robót dostarczy Inwestorowi dokumentację powykonawczą z ewentualnymi zmianami.

	Imię i nazwisko	Uprawnienia/pieczątka	Podpis	Data
Projektant:	Mgr inż. Piotr Miłejczo	Uprawnienia projektowe b/o w specjalności instalacyjno-inżynierskiej branży sanitarnej upr. nr ewid. POM/0284/PWBS/16; POM/IS/0029/17		05.2020

INFORMACJA BIOZ
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY TECHNOLOGII KOTŁOWNI NA BIOMASĘ – PELLET DLA BUDYNKU PRZEDSZKOLA W MIEJSCOWOŚCI BUDOWO
ADRES INWESTYCJI	DOM LUDOWY W BUDOWIE, BUDOWO 26 76-238 DĘBNICA KASZUBSKA DZIAŁKA NR 223/2, GM. DĘBNICA KASZUBSKA
INWESTOR	Gmina Dębica Kaszubska 76-248 Dębica Kaszubska, ul. ks. Antoniego Kani 16a
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ	Inżynieria Sanitarna Piotr Milejszo ul. 3-go Maja 37/48, 76-200 Słupsk NIP: 839-295-06-04 Tel. 697-262-343 e-mail: p.milejszo@wp.pl

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

FUNKCJA I ZAKRES:	IMIĘ I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ:	DATA:	PODPIS:
PROJEKTANT BRANŻA SANITARNA:	mgr inż. Piotr Milejszo	Uprawnienia projektowe w specjalności instalacyjno- inżynierskiej branży sanitarnej upr. nr POM/0284/PWBS/16 nr ewid. POM/IS/0029/17	maj 2020	

1. Zakres robót i kolejność realizacji:

Zakres robót budowlanych został określony w projekcie budowlanym i obejmuje:

- Technologię kotłowni na pellet

Przewiduje się wykonanie w/w instalacji w następującej kolejności:

- roboty przygotowawcze,
- roboty montażowe
- próba szczelności i wytrzymałości,
- roboty wykończeniowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Prace wykonywane będą wewnątrz istniejącego budynku.

3. Elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bioz (Dz.U.120/3003 poz. 1126 par.6) nie występują elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

4. Przewidywane zagrożenia przy realizacji robót

Brak zagrożeń wynikających z prowadzenia prac. Wykonywane prace uważa się za typowe dla tego rodzaju prac. W związku z tym przy zachowaniu zasad bhp ryzyka zagrożeń nie ma.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, kierownik budowy winien przeszkolić pracowników w zakresie prowadzonych prac oraz bhp.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Kierownik budowy obowiązany jest zapewnić pracownikom wymagany sprzęt i narzędzia, wskazać drogi komunikacyjne dla szybkiej ewakuacji w przypadku awarii lub nieprzewidzianych zagrożeń oraz zapoznać z procedurami bhp. Pracownicy powinni zostać przeszkoleni o numerach telefonów alarmowych, środków ochrony p.poż. itp.

Kierownik budowy winien dopilnować, aby pracownicy zatrudnieni byli wyposażeni w środki ochrony osobistej. Projektowana instalacja nie stwarza ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

<u>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</u>					
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Branża:	Nr upr. bud.	Data	Podpis:
Projektował	mgr inż. Piotr Mięjszo	Sanitarna	Uprawnienia projektowe w specjalności instalacyjno-inżynierskiej branży sanitarnej upr. nr POM/0284/PWBS/16 nr ewid. POM/IS/0029/17	05.2020	

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
-3-

Gdańsk, dnia 30 grudnia 2016 r.

sygn. akt. 346/POM/OKK/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan Piotr Artur Milejszo
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony dnia 16.11.1985 r. w Słupsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0284/PWBS/16

**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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Piotr Artur Milejszo upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski



ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

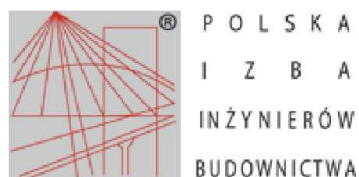
mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Piotr Artur Milejszo
76-200 Słupsk, ul. Malczewskiego 5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-6T1-JFS-GIJ *

Pan Piotr Artur Mięjszo o numerze ewidencyjnym POM/IS/0029/17
adres zamieszkania ul. Malczewskiego 5, 76-200 Słupsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-22 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy

Data: 2020-01-22 10:00:00
Miejsce: Słupsk
Lokalizacja: Słupsk

ZAKŁAD KOMINIARSKI
Eugeniusz Luhm
76-200 SŁUPSK, ul. Żeromskiego 1/9
tel. 59 841 39 38 kom. 604 306 354
NIP 839-246-94-04 Regon 770521174

Zakład Kominiarski Eugeniusz Luhm
76-200 Słupsk, ul. Żeromskiego 1/9
tel. 59 841 39 38, tel. 604 306 354
e-mail: lulo112@wp.pl, www.kominiarz.luhm.ns48.pl



Słupsk, dnia 22.06.2020

Opinia Nr 42/2020

Z wyników przeprowadzonych oględzin - ekspertyzy urządzeń ogrzewczo - kominowych
w Budowa Szkoła Podstawowa nr 52
dotycząca urządzeń grzewczo-kominowych użytkowanych przez Pani/Pana
Zespół Szkół w Motarzewie
sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia pracownika Mistrza Kominiarskiego
(art. 62 ust. 6 pkt 1) Pani/Pana Eugeniusz Luhm w celu:

1. Wskazania miejsca na podłączenie.
2. Ustalenia prawidłowości podłączenia.
3. Ustalenia przyczyn wadliwego działania urządzeń.
4. Inwentaryzacja przewodów.

W związku z czym stwierdza się co następuje:

Kocioł Centralnego ogrzewania na paliwo stałe
należy podłączyć do obecnie używanego przewodu
kominowego. Przewód ten należy wykonać
mechanicznie i zamontować wlotem ze stali
złoty kwadratowej
Przewód ten ma wymiar 140 x 270

Inne uwagi: Po zakończeniu prac zgłosić do odbioru
kominiarskiego

Opinię sporządzono w oparciu o Ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz. U. Nr 89 poz. 414),
Ustawę o Ochronie p. poz. z dnia 27.08.1991 r. (Dz. U. Nr 81 poz. 351) oraz na ich podstawie wydane
przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe, w tym Rozp. Ministerstw Spraw Wewnętrz-
nych z dnia 03.11.1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków (Dz. U. Nr 92 poz. 460)

Opinię sporządzono w egz. z przeznaczeniem po 1 egz. dla: Zakład
Kominiarski 1 egz. dla Opiniadawcy

Potwierdzenie odbioru opinii:

dnia 22.06.2020, podpis

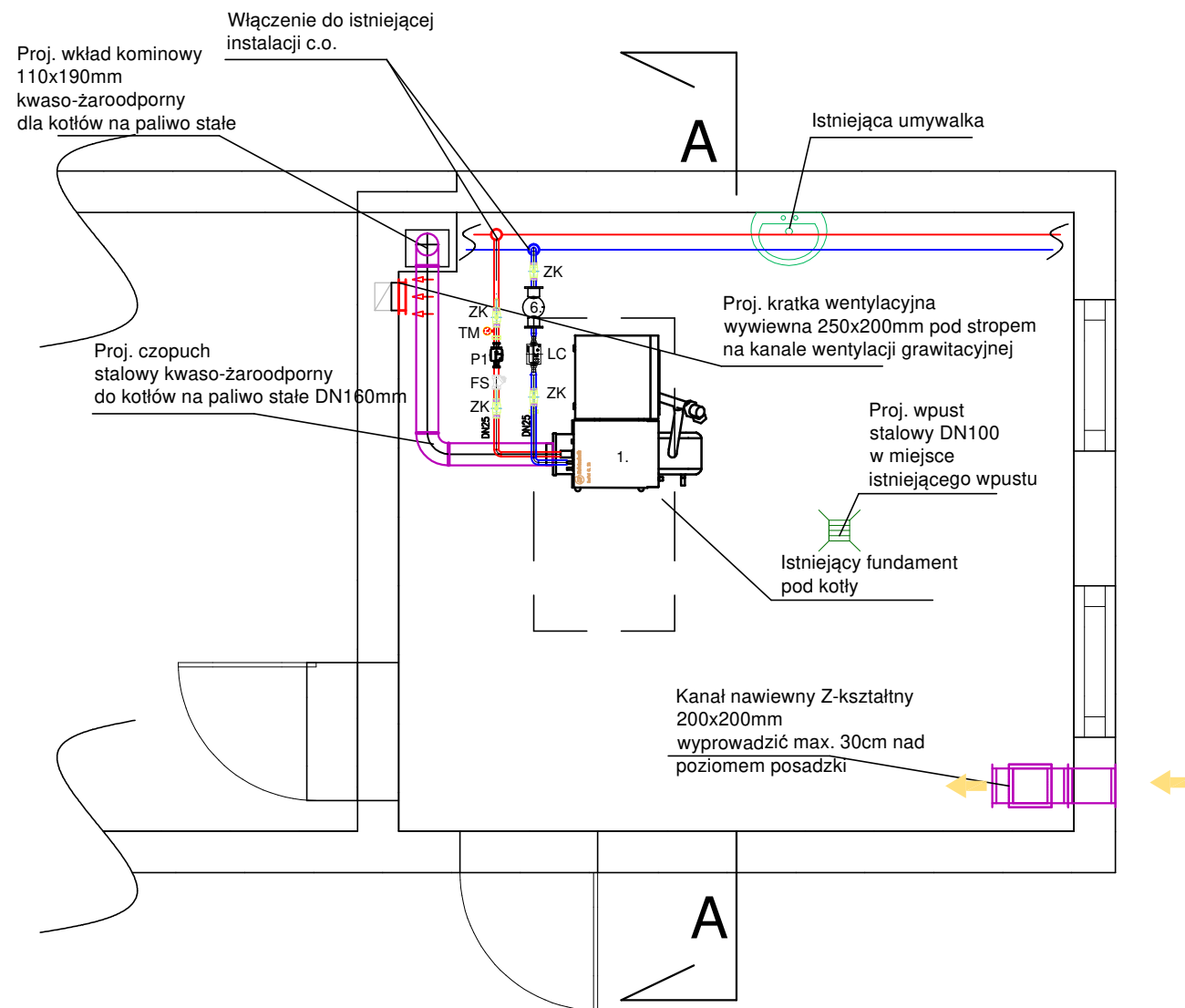
OPINIODAWCA
MISTRZ KOMINIARSKI
Eugeniusz Luhm
Nr upraw. 7772

(uprawniony mistrz kominiarski)

Uwagi:

1. Szkic orientacyjny na odwrocie.
2. Niepotrzebne skreślić.

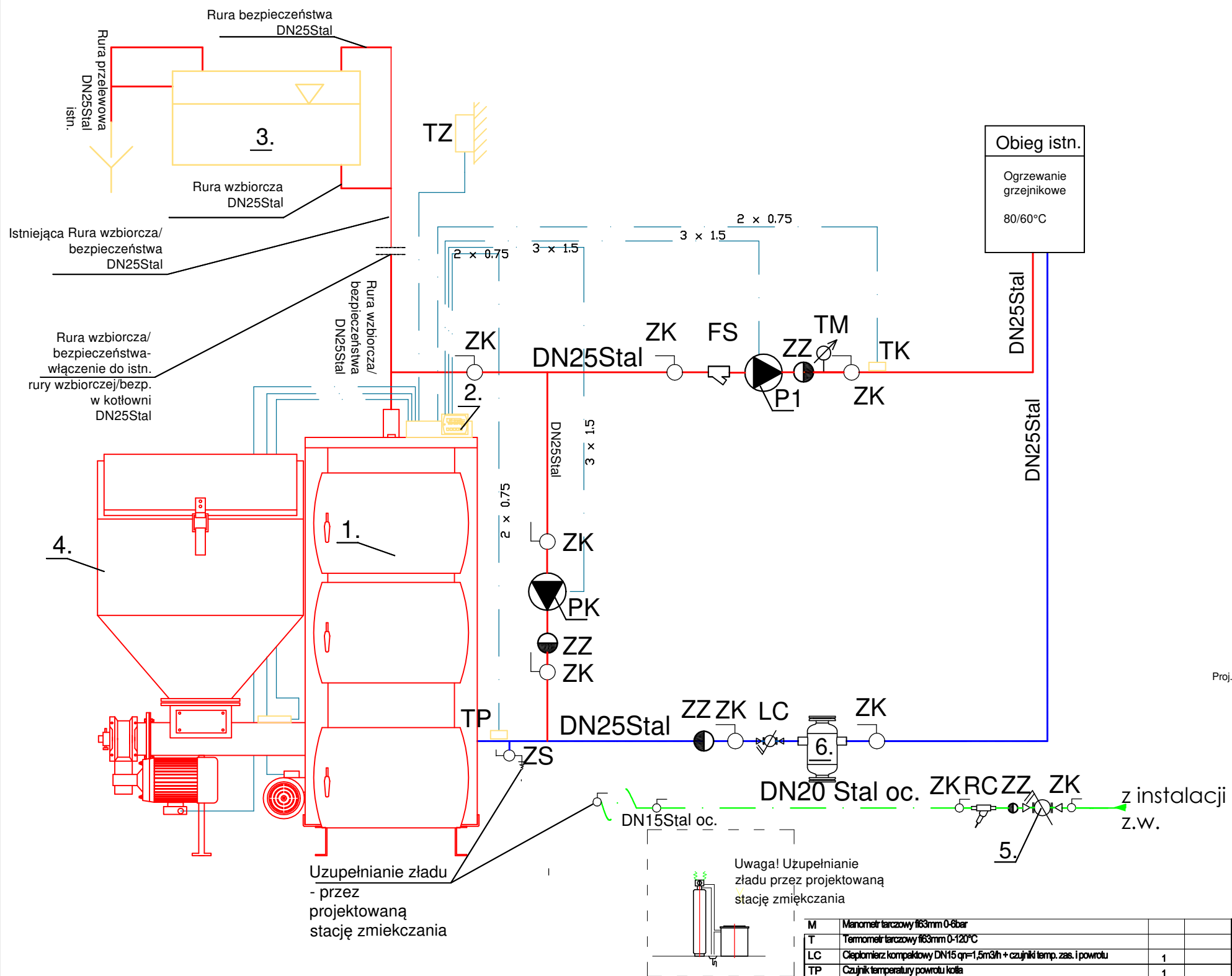




OZNACZENIA

- Proj. zasilanie - stal czarna bezszwowa łączona przez spawanie
- Proj. powrót - stal czarna bezszwowa łączona przez spawanie
- Proj. zasilanie - przewody pneumatycznego podawania paliwa
- Proj. powrót - przewody pneumatycznego podawania paliwa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<div><div><div><div><div></div><div>Sanitarne.biz</div></div></div><div><div><div>INŻYNIERIA SANITARNIA</div><div>Piotr Milejszo</div></div></div></div><div>Tel. 697-262-343 e-mail: p.milejszo@wp.pl Al. 3-go Maja 37/48, 76-200 Słupsk, NIP: 839-295-06-04</div></div>	
TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY TECHNOLOGII KOTŁOWNI NA BIOMASĘ - PELLET DLA BUDYNKU PRZEDSZKOLA W MIEJSCOWOŚCI BUDOWO	FAZA PBW
INWESTOR:	Gminą Dębica Kaszubska 76-248 Dębica Kaszubska, ul. ks. Antoniego Kani 16a	
ADRES:	PRZEDSZKOLE W BUDOWIE, BUDOWO 52, dz. nr 90 76-238 DĘBNICA KASZUBSKA, GM. DĘBNICA KASZUBSKA	
TYTUŁ RYS.:	Rzut kotłowni. Stan projektowany. Dyspozycja urządzeń	maj 2020 SKALA 1:50 S2 PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Piotr Milejszo Uprawnienia projektowe w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej branży sanitarnej upr. nr POM/0284/PWBS/16	NR STRONY
SPRAWDZIŁ:		...



Proj. rurociągi technologiczne c.o. - zasilanie i powrót
Proj. zimna woda
Proj. przewody sterownicze/impulsowe/zasilanie

6.	Filtrodmulnik DN25	1	
5.	Wodomierz JS1,5 Dn15 - uzupełnianie zładu	1	
4.	Zasobnik na pellet o poj. 300dm3	1	
3.	Naczynie wzbiorcze otwarte o poj. 25l - w miejsce istniejącego naczynia na poddaszu	1	
2.	Automatyka kotła - obsługa pompy c.o., pompy kotłowej, praca wg temperatury zewnętrznej - czujnik zewnętrzny	1	
1.	Kocioł na biomase - pellet o mocy nominalnej Q=25kW (8-25kW), max temp. pracy 85°C, z podajnikiem ślimakowym i palnikiem wrzutowym	1	
L.p.	Nazwa	Ilość	Producent

M	Manometr tarczowy 163mm 0-6bar		
T	Termometr tarczowy 163mm 0-120°C		
LC	Ciepłomierz kompekowy DN15 qn=1,5m3/h + czujniki temp. zas. i powrotu	1	
TP	Czujnik temperatury powrotu kotła	1	
FSZK	Filtr siatkowy z zaworem odcinającym kul. - średnica zgodna ze średnicą rury	-	
FS	Filtr siatkowy - średnica zgodna ze średnicą rury	-	
ZZ	Zawór zwrotny - średnica zgodna ze średnicą rury	-	
ZK	Zawór kulowy - średnica zgodna ze średnicą rury	-	
RC	Reduktor ciśnienia DN20 (1-6 bar)	-	
TM	Termomanometr tarczowy 163mm 0-6 bar, 0-120°C	-	
OA	Odpowietznik automatyczny + zawór kulowy przed odpowietznikiem	-	
ZS	Zawór spustowy	-	
TZ	Czujnik temperatury zewnętrznej	1	
TK	Czujnik temperatury obiegu grzewczego	2	
P1	Pompa obiegowa c.o. dn25 Długość montażowa: 180mm G11/2"; Nel=0,075kW 230V; pmax=10bar q=1,29m3/h H=4,0m H2O Pompa 25/1-8	1	
PK	Pompa kotłowa - zabezpieczenie temp. powrotu dn25 Długość montażowa: 180mm G11/2"; Nel=0,04kW 230V; pmax=10bar q=1,29m3/h H=2,0m H2O Pompa 25/1-6	1	

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Sanitarne.biz INŻYNIERIA SANITARNA Piotr Milejszo Tel. 697-262-343 e-mail: p.milejszo@wp.pl Al. 3-go Maja 37/48, 76-200 Słupsk, NIP: 839-295-06-04	
TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY TECHNOLOGII KOTŁOWNI NA BIOMASĘ - PELLET DLA BUDYNKU PRZEDSZKOLA W MIEJSCOWOŚCI BUDOWO	FAZA PBW
INWESTOR:	Gminą Dębica Kaszubska 76-248 Dębica Kaszubska, ul. ks. Antoniego Kani 16a	
ADRES:	PRZEDSZKOLE W BUDOWIE, BUDOWO 52, dz. nr 90 76-238 DĘBNICA KASZUBSKA, GM. DĘBNICA KASZUBSKA	
TYTUŁ RYS.:	Schemat technologiczny kotłowni	maj 2020 SKALA 1:--- S3
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Piotr Milejszo Uprawnienia projektowe w specjalności instalacyjno-inżynierskiej branży sanitarnej upr. nr POM/0284/PWBS/16	PODPIS
SPRAWDZIŁ:		NR STRONY ---

