

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: Termomodernizacja budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Szczañcu. Szczaniec 75, 66-225 Szczaniec. Działka nr 114/8.

STADIUM: Projekt budowlany.

ZAKRES OPRACOWANIA:

- instalacja centralnego ogrzewania.
- technologia kotłowni na paliwo stałe - pellet

INWESTOR: Gmina Szczaniec
Szczaniec 75 , 66-225 Szczaniec

KAT. OBIEKTU: Kategoria IX

STAROSTWO POWIATOWE
w Świebodzińcu
66-200 Świebodzińcu
ul. Kolejowa 2

Projekt budowlany zatwierdzam
zgodnie z uwagami podanymi
w decyzji

nr 151/2016 z dnia 30.05.2016

STAROSTY

Leszek Cenin
Naczelnik Wydziału Budownictwa
i Ochrony Środowiska

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Zakres uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Stanisław Karasz	201/75/ZG	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Marek Karasz	LBS/0014/ PWOS/15	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej	

Projekt zawiera 17 ponumerowanych stron.

Marzec 2016

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu mogą być stosowane, powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia PHU PLAN-PROJEKT z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych zgodnie z Ustawą o prawach autorskich z dnia 4 lutego 1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z późn. zm.).

Spis treści:

- Arkusz nr 1. Strona tytułowa.
- Arkusz nr 2. Spis treści.
- Arkusz nr 3 ÷ 8. Opis budowlany.
- Arkusz nr 9 ÷ 11. Uprawnienia budowlane.
- Arkusz nr 12 ÷ 13. Zaświadczenie o przynależności do LOIIB.
- Arkusz nr 14 ÷ 15. Opinia kominiarska
- Arkusz nr 16. Rys. nr 1 Rzut parteru – instalacja c.o.
- Arkusz nr 17. Rys. nr 2 Zabezpieczenie ogrzewań wodnych

OPIS BUDOWLANY

1. Dane ewidencyjne

- 1.1. Obiekt: Termomodernizacja budynku gospodarczego przeznaczonego na pomieszczenia Ośrodka Pomocy Społecznej w Szczańcu.
- 1.2. Zakres opracowania: – instalacja centralnego ogrzewania.
– technologia kotłowni na paliwo stałe - pellet
- 1.3. Inwestor: Gmina Szczaniec
Szczaniec 75 , 6
6-225 Szczaniec
- 1.4. Autor: mgr inż. Stanisław Karasz.

2. Podstawa opracowania

- 2.1. Projekt architektoniczny.
- 2.2. Ustalenia i uzgodnienia z inwestorem.
- 2.3. Wizja lokalna w terenie.

3. Dane ogólne

W gminie Szczaniec projektuje się termomodernizację budynku gospodarczego przeznaczonego na pomieszczenia Ośrodka Pomocy Społecznej w Szczańcu.

Niniejsze opracowanie stanowi projekt wewnętrznych instalacji w zakresie:

- instalacja centralnego ogrzewania,
- technologia kotłowni na paliwo stałe - pellet.

4. Instalacja centralnego ogrzewania

W budynku projektuje się centralne ogrzewanie wodne, pompowe z rozdzielaczem dolnym, systemu otwartego. Czynnik grzewczy, woda 80/60⁰C dostarczony zostanie z kotła na paliwo stałe zlokalizowanego w kotłowni w budynku.

Przewody rozprowadzające c.o. wykonać: w po wierzchu ścian nad posadzką parteru ze spadkiem $i_{\min}=3\%$ w kierunku kotłowni.

Instalację centralnego ogrzewania projektuje się z rur miedzianych, łączonych przez lutowanie z zastosowaniem łączników miedzianych. Stosować należy luty posiadające dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Przed lutowaniem dokładnie oczyścić powierzchnie do metalicznego połysku. Topik układać tylko na zewnętrzną powierzchnię bosego końca rury. Resztki topnika natychmiast usunąć po lutowaniu. Lutowanie doczołowe elementów jest niedopuszczalne.

Projektuje się zamontować grzejniki płytowe z podejściem od dołu, z wbudowanym zaworem termostatycznym. Na zaworach należy zamontować głowice termostatyczne np. firmy Danfoss, które pozwolą na utrzymywanie temperatury pomieszczeń na żądanym poziomie, niezależnie od zmian warunków atmosferycznych oraz wpływu dodatkowych źródeł ciepła. Zawory termostatyczne posiadają również możliwość regulacji hydraulicznej instalacji centralnego ogrzewania.

Regulacja temperatury pomieszczeń za pomocą głowic termostatycznych z zabezpieczeniem przed demontażem oraz zmianą nastawy montowanych na grzejnikach. Przewody centralnego ogrzewania po wykonaniu, lecz przed oddaniem do użytku należy poddać kontroli:

- użycia właściwych materiałów i armatury,
- prawidłowości wykonania połączeń spawanych (współosiowość, spoina, szczelność przewodów),
- prawidłowości zastosowania i wykonania podparć, uchwytów, punktów stałych,
- prawidłowości zastosowania i montażu elementów kompensacji wydłużeń.

Próbie szczelności instalacji należy przeprowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu oraz założeniem izolacji. Na czas przeprowadzania próby szczelności należy zdemontować grzejniki zaślepiając podejścia korkiem..

Badaną instalację należy napęłnić wodą wodociągową dokładnie odpowietrzając w najwyższych punktach, a następnie sprawdzić czy wszystkie połączenia przewodów armatury są szczelne.

Po stwierdzeniu szczelności instalacji należy poddać ją próbie podwyższonego ciśnienia. Wielkość ciśnienia próbnego powinna być wyższa o 2 bary od ciśnienia roboczego, lecz nie mniejsza niż 4 bary. Instalację uważa się za szczelną, jeżeli w ciągu 20 min. trwania próby manometr kontrolny nie wykaże spadku ciśnienia.

Po zmontowaniu i przygotowaniu rurociągu do odbioru należy przeprowadzić rozruch próbny zgodnie z instrukcją eksploatacji w warunkach przewidzianych przy normalnej pracy rurociągu i możliwie przy pełnym obciążeniu.

W miejscach przejścia przez przegrody budowlane przewody prowadzić w tulejach ochronnych. W miejscach tych nie może być połączeń przewodów.

Ponadto, jeśli wystąpi jakakolwiek wątpliwość, co do jakości i rodzaju materiału wykonawca przeprowadzi wszystkie dodatkowe próby, badania, które mogą ustalić przydatność i właściwości tego materiału.

ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Wszystkie elementy stalowe tj. wsporniki, uchwyty itp. po oczyszczeniu do tzw. drugiego stopnia czystości (czysty metal) należy odłuszczyć i dwukrotnie pomalować farbą antykorozyjną, a następnie dwukrotnie emalią nawierzchniową stosując różne kolory farb w celu łatwej kontroli jakości wykonania powłok malarskich. Całość zgodnie z instrukcją KOR – 3A.

Całość prac należy wykonać w oparciu o niniejszy projekt oraz zgodnie z Warunkami Technicznymi i przepisami BHP.

Podłączenie elementów grzejnych, instalowanie armatury, montaż uchwytów i wsporników rur, montaż otuliny izolacyjnej wykonać zgodnie z instrukcją i zaleceniami producenta.

5. Kotłownia na paliwo stałe – „pellet”

Projektuje się centralne ogrzewanie wodne, pompowe z rozdzielaczem dolnym, systemu otwartego. Czynnikiem grzewczym – woda 80/60 °C dostarczony zostanie z lokalnej, wbudowanej w kotłowni na paliwo stałe – „pellet”.

Z kotłowni wyprowadzone zostaną nad posadzkę przewody rozprowadzające zasilania i powrotu ze spadkiem $i_{\min.}=3\text{‰}$ w kierunku kotłowni.

W najwyższym punkcie instalacji wykonać odpowietrzenia, a w najniższym odwodnienie.

Instalację c.o. projektuje się z rur i kształtek miedzianych łączonych przez lutowanie. Rury, kształtki oraz luty winny posiadać dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie wydane przez COBRTI INSTAL oraz Atest Higieniczny

wydany przez Państwowy Zakład Higieny dopuszczający je do stosowania w instalacjach wody pitnej.

Lokalizacja kotłowni

Nowa kotłownię na paliwo stałe – „pellet” projektuje się w wydzielonym pomieszczeniu kotłowni. Pomieszczenie to należy przystosować pod względem budowlanym i instalacyjnym.

Charakterystyka kotłowni

Projektuje się kotłownię na paliwo stałe – „pellet”. Kotłownia pracować będzie tylko w sezonie grzewczym.

Praca kotłowni w układzie otwartym z naczyniem wzbiorczym otwartym pod strophem kotłowni.

Dobór kotła.

Zapotrzebowanie ciepła do celów c.o. przyjęto wg projektu instalacji centralnego ogrzewania i wynosi $Q=17,8$ kW.

Wydajność dobranego kotła wynosi – $Q = 20,0$ kW.

Przyjęto kocioł wodny na paliwo stałe – „pellet” z zasobnikiem i regulatorem, np. produkcji „HEIZTECHNIK” ul. Drogowców 7, 83 - 250 Skarszewy, Tel.: +48 58 560 85 57, można przyjęć kocioł równoważny o podobnych parametrach.

Dane techniczne kotła zamieszczono w tabeli poniżej:

HT DasPel - Podstawowe wymiary i dane techniczne																						
Moc znamionowa	Zakres mocy	Powierzchnia ogrzewana	Min. ciąg kominowy	Max. temperatura pracy	Pojemność wodna	Przyłącze instalacji	Przyłącze kominia	Masa kotła	A - Szerokość kotła	Objętość zasobnika** palnik z przodu	B - Szerokość zbior. palnik z przodu	Objętość zasobnika opcjonalnego	B* - Szer. opcj. zbior.	Objętość zbiornika bocznego	B - Szer. zbior. bocznego	Objętość zbiornika bocznego opcjonal.	B* - Szer. zbior. bocznego opcjonaln.	C - Głębokość korp.	D - Wysokość korp.	E - Wys. kr. zasil.	F - Wys. do śr. kom.	G - Wys. kr. pow.
kW	kW	m ²	Pa	°C	L	*	mm	kg	cm	dm ³	cm	dm ³	cm	dm ³	cm	dm ³	cm	cm	cm	cm	cm	cm
20	8 - 20	80 - 200	18	85	88	1 1/2	150	360	50	315	60	400	118	170	60	400	118	60	134	121	102	32

Kotły spełniają wymagania dotyczące ochrony środowiska oraz efektywności energetycznej dla klasy 5 (najwyższej) ustalone w normie PN-EN 303-5:2012.

Kocioł wyposażony został w nowoczesny palnik pelletowy z wewnętrznym, ślimakowym podajnikiem paliwa. Ślimak zakończony jest palcem zgarniającym szlakę powstałą w efekcie spalania gorszej jakości paliwa.

Automatyka może pracować w systemie Fuzzy Logic co powoduje, że palnik ma automatycznie dobrane parametry spalania dzięki czemu kocioł automatycznie dostosowuje się do wielkości zapotrzebowania ciepła.

Kocioł powinien być eksploatowany przy różnicy temperatur zasilania i powrotu w zakresie 10-20 C. oraz 0 o temperaturze powrotu nie mniejszej niż 45 C bądź 55 C.

W celu uniknięcia gromadzenia się nadmiernej ilości kondensatu ze spalin a tym samym przedłużenia żywotności kotła zaleca się utrzymywanie temperatury w kotle nie mniejszej niż 65 C, przy sprawnie działającym zaworze mieszającym trój lub czterodrogowym. Aby uzyskać najlepszą ekonomikę zaleca się zastosować zawór mieszający na instalacji. Jako medium cieplne zaleca się stosowanie czystej, miękkiej wody, najlepiej destylowanej, uzdatnionej lub przegotowanej.

Dla uzyskania prawidłowej, bezawaryjnej pracy kotła oraz efektywnej eksploatacji należy:

- Zamontować zawór temperaturowy zabezpieczający powrót kotła przed wpływaniem czynnika grzewczego o temperaturze niższej niż 45°C bądź 55°C.
- Zamontować zawór trój lub czterodrogowy dla celów regulacyjnych ustalających temperaturę instalacji.
- Najbardziej efektywną jest eksploatacja kotła na poziomie 80% jego mocy nominalnej z temperaturą na kotle o około 65-70°C.

Podczas eksploatacji kotła przy temperaturze czynnika grzewczego poniżej 55 C para wodna zawarta w spalinach wykrapla się na ściankach kotła i w powiązaniu z toksycznymi związkami zawartymi w produktach spalania tworzy substancje żrące. Dłuższe użytkowanie w niższych temperaturach może spowodować korozję, a co za tym idzie skrócenie żywotności kotła. Nie zaleca się eksploatacji kotła przy temperaturze zadanej poniżej 65°C.

W kotłowni należy wykonać:

- kanał nawiewny – 30cm od posadzki o wymiarach 200 x 200mm,
- systemowy kanał spalinowy np. Plewa
- kanał wywiewny pod stropem systemowy np. Plewa


Naczynie wzbiornicze.

Pod stropem kotłowni zainstalować naczynie wzbiornicze, otwarte, stalowe, prostokątne typu "B" wielkość 3 Vc=72l, Vu=48l o wymiarach 40x40 h=55cm pod stropem
Z naczynia wzbiorniczego wyprowadzić nad istniejący zlew:

- rurę przelewową – Ø28x1,5mm
- rurę sygnalizacyjną – Ø18x1mm z hydrometrem, h=5,0m

Od kotła do naczynia wzbiorniczego wyprowadzić wznosną rurę bezpieczeństwa – Ø28x1,5mm.

Podłączenie kotła wykonać zgodnie z instrukcją producenta kotła.

mgr inż. Stanisław Karasz

upr. bud. 201/75/ZG

Zielona Góra, dnia 28 lutego 1975 r.

Nr ewid. upraw. 201/75/Zg

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 21.2 oraz 8.1-1. rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dn. 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz.U. nr 53, poz. 266)

Ob. K A R A S Z Stanisław
magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 8 kwietnia 1945 r. Świętochłowice

otrzymuje

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych

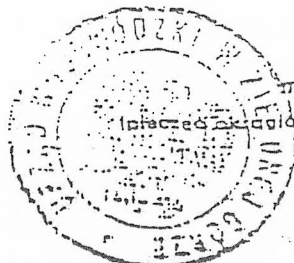
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów

instalacji i urządzeń sanitarnych oraz prostych

projektów budowlano-konstrukcyjnych w zakresie

w jakim projekty te wchodzi jako elementy budowlane

do projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.



DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. Stanisław Karasz
Główny Architekt Województwa

mgr inż. Stanisław Karasz

upr. bud. 201/75/ZG

Uprawnienia budowlane nadane

Panu **MARKOWI KARASZOWI**

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
ur. 27-07-1984r. w Zielonej Górze

**numer ewidencyjny LBS/0014/PWOS/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń.**

upoważniają do:

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Józef Krzyżanowski.....
2. inż. Edward Więckowski
3. mgr Emilia Kucharczyk

mgr inż. Stanisław Karasz

upr. bud. 201/75/ZG

Gorzów Wlkp., dnia 20-05-2015r.

Lubuska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0041/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946) i art.12 ust.2 i ust. 2, ust. 4c pkt 3, art.14 ust.1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz.1409 z późn. 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. poz.1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan **MAREK KARASZ**
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony 27-07-1984r. w Zielonej Górze

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny **LBS/0014/PWOS/15**
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń.

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.

Pouczenie

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



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

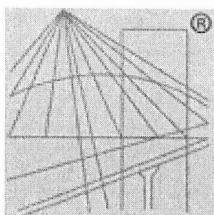
1. mgr inż. Józef Krzyżanowski
2. inż. Edward Więckowski
3. mgr Emilia Kucharczyk

Otrzymują:

1. Pan **Marek Karasz**
Zam. Bobrowniki ul. Brzozowa 13; 67-106 Otyń
2. Okręgowa Rada Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

mgr inż. Stanisław Karasz

upr. bud. 201/75/ZG



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-68V-MGX-I13 *

Pan Marek Karasz o numerze ewidencyjnym LBS/IS/0067/15
adres zamieszkania ul. Brzozowa 13, 67-106 Otyń, Bobrowniki
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-26 roku przez:

Andrzej Cegielnik, Przewodniczący Rady Lubuskiej 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.

mgr inż. Stanisław Karasz

upr. bud. 201/75/ZG

Zakład Kominiarski
mistrz kominiarski Wojciech Wittke

66-210 Zbąszynek Dąbrówka Wlkp. ul. Piastowska 25
tel. (68)3840154 tel. kom. 0 604 289 730

Zrzeszony w Korporacji Kominiarzy Polskich Stowarzyszenie Zawodowe Oddział Lubuski

Dąbrówka Wlkp.20.03.2016r.

Protokół nr 8/2016

W wyniku przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń grzewczo kominowych w budynku położonym w : **66-225 Szczaniec Gmina Szczaniec**

dotycząca urządzeń grzewczo-kominowych użytkowanych przez: **Gmina Szczaniec** sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego

Dypl. Mistrzowski nr 3290 z dnia 06.12.1977r. Izba Rzemieślnicza w Zielonej Górze

w celu: wskazania przewodu kominowego i usytuowanie miejsca na podłączenie

Kotła Co na paliwo stałe

W związku z powyższym stwierdza się co następuje:

- ➔ projektowany kocioł c.o. można podłączyć do przewodu kominowego nr 3

- ➔ wentylację wywiewną grawitacyjną należy podłączyć do przewodu kominowego nr 2

Przewód spalinowy należy zaprojektować

.Protokół sporządzono w oparciu o ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994. (Dz. U. Nr 89 poz.414) , Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r (Dz. U. nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami. Oraz rozporządzeniami i zarządzeniami.

Potwierdzenie odbioru opinii

Data i podpis

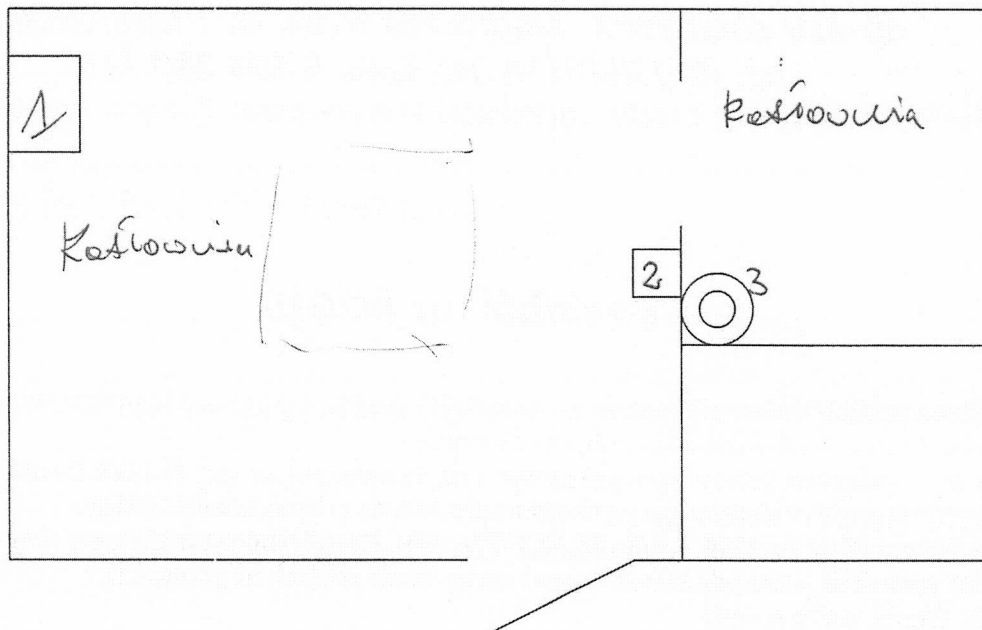
WOJCIECH WITKE
MISTRZ KOMINIARSKI
66-210 Zbąszynek
Dąbrówka Wlkp. ul. Piastowska 25
NIP 927-011-21-Regon 970467149
Opiniodawca
(mistrz kominiarski)

UWAGI:

1. Po dokonaniu proponowanych rozwiązań, należy zgłosić do sprawdzenia prawidłowość wykonania i funkcjonowania urządzeń grzewczo -kominowych
2. Szkic orientacyjny na odwrocie.

mgr inż. Stanisław Karasz

upr. bud. 201/75/ZG



- 1 Przewód kominowy od Co na paliwo stałe podłączony Kocioł Co
- 2 Wentylacja kotłowni
- 3 Odprowadzenie spalin z kotła Co na paliwo stałe.

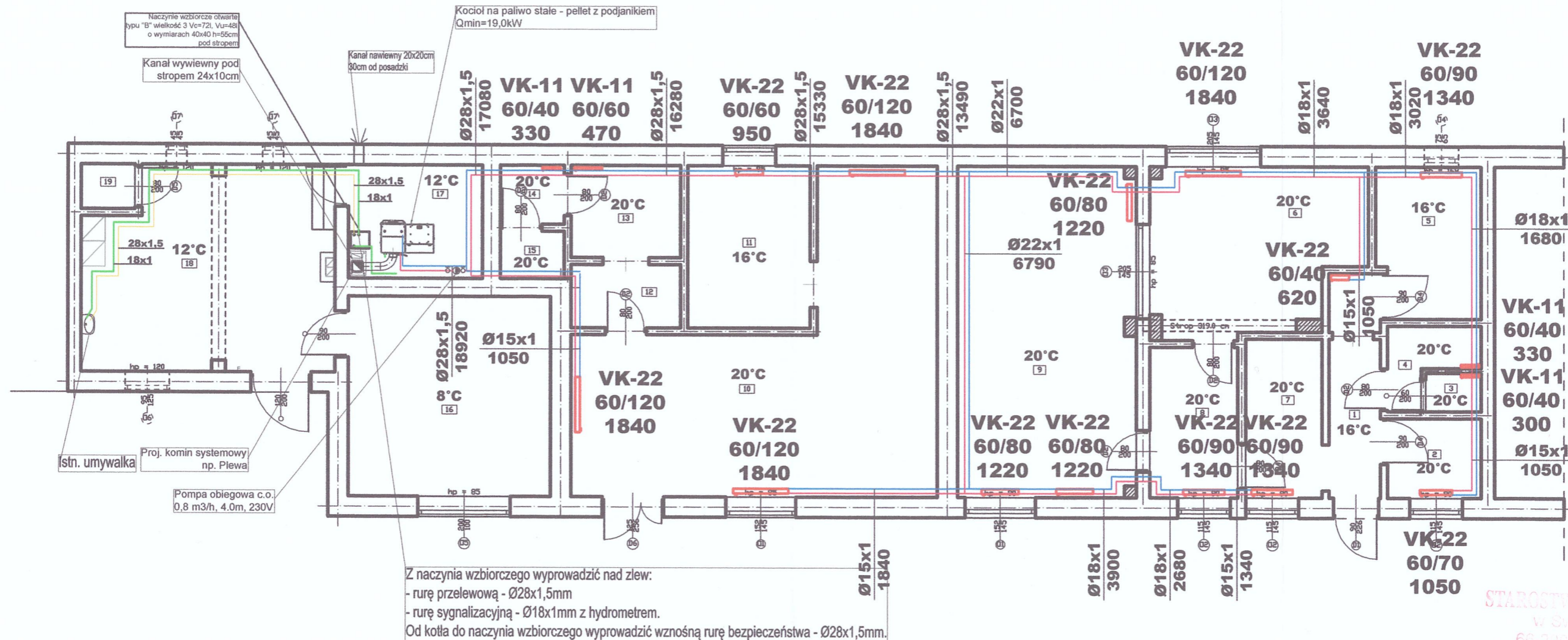
Przewód nr 3 odprowadzenie spalin należy zaprojektować i wykonać wraz z przewodem wentylacyjnym.

Wojciech Wittke
 Dyplom mistrzowski nr 3290
 z dnia 06.12.1977r.
 Izba Rzemieśnicza w Zielonej Górze

WOJCIECH WITTKA
 MISTRZ KOMINIARSKI
 66-210 Zbąszynek
 Dąbrówka Wlkp. ul. Piastowska 25
 NIP 927-101-11-21, Regon 970467149

inż. Stanisław Karasz
 upr. bud. 20175/ZG

RZUT PARTERU 1:100 - INSTALACJA C.O. -



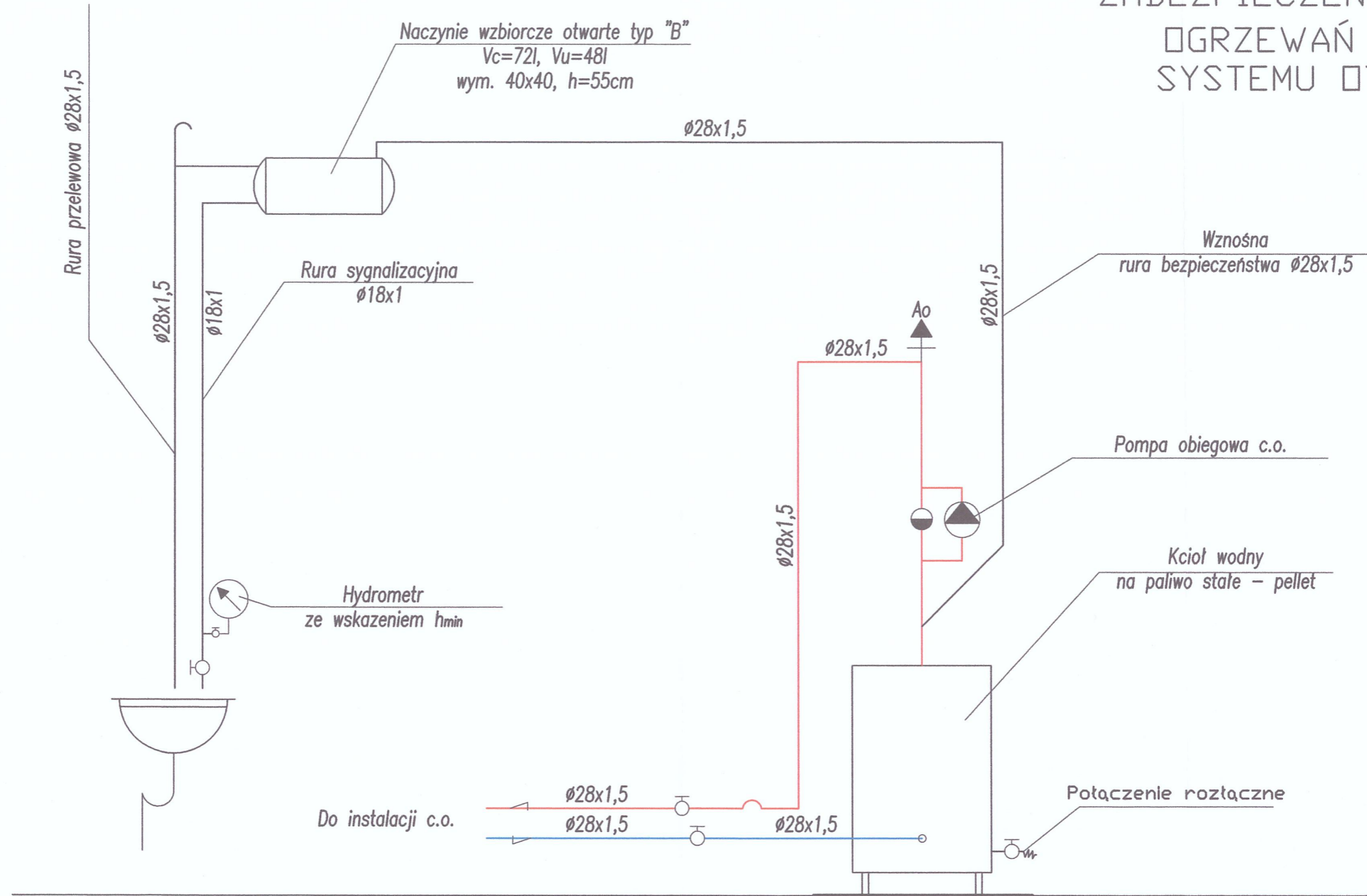
STAROSTWO POWIATOWE
w Świebodzinie
60-200 Świebodzin
ul. Kolejowa 2

Wykaz pomieszczeń - Parter

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Kubatura
		183,37 m ²	562,09 m ³
1	Korytarz	5,30 m ²	15,55 m ³
2	Biuro	3,53 m ²	10,36 m ³
3	WC	1,02 m ²	2,99 m ³
4	Umywalka	2,56 m ²	7,52 m ³
5	Pom. gospodarcze	7,28 m ²	21,38 m ³
6	Pomieszczenie socjalne	15,59 m ²	45,76 m ³
7	Biuro	5,73 m ²	16,81 m ³
8	Biuro	6,25 m ²	18,34 m ³
9	Biuro	27,58 m ²	80,96 m ³
10	Apteka - sala sprzedaży	37,56 m ²	116,03 m ³
11	Apteka - magazyn	9,36 m ²	29,87 m ³
12	Pom. gospodarcze	3,26 m ²	10,40 m ³
13	Pom. socjalne	4,76 m ²	15,18 m ³
14	Umywalka	1,77 m ²	5,63 m ³
15	WC	1,42 m ²	4,53 m ³
16	Skład opatu	19,01 m ²	60,64 m ³
17	Kotłownia	7,13 m ²	22,76 m ³
18	Kotłownia	23,13 m ²	73,79 m ³
19	Agregat	1,13 m ²	3,59 m ³
Razem		183,37 m ²	562,09 m ³

PHU "PLAN - PROJEKT" inż. Krzysztof Nawojski <i>ul. Strzelecka 20 ; 66 - 200 Świebodzin</i> NIP 927 - 146 - 65 - 02 ; REGON 978116900			
Obiekt: Termomodernizacja budynku gospodarczego przeznaczonego na pomieszczenia Ośrodka Pomocy Społecznej w Szczaniću.		Inwestor: Gmina Szczaniec Szczaniec 75 66-225 SZCZANIEC	
RZUT PARTERU - INSTALACJA C.O. -		Skala: 1 : 100	Branża: Budowlana
Projektant: mgr inż. Stanisław Karasz	201/75/Zg	Sanitarna	Data: 03.2016 r.
Sprawdzający: mgr inż. Marek Karasz	LBS/0014/ PWOS/15	Sanitarna	Nr rysunku: 1

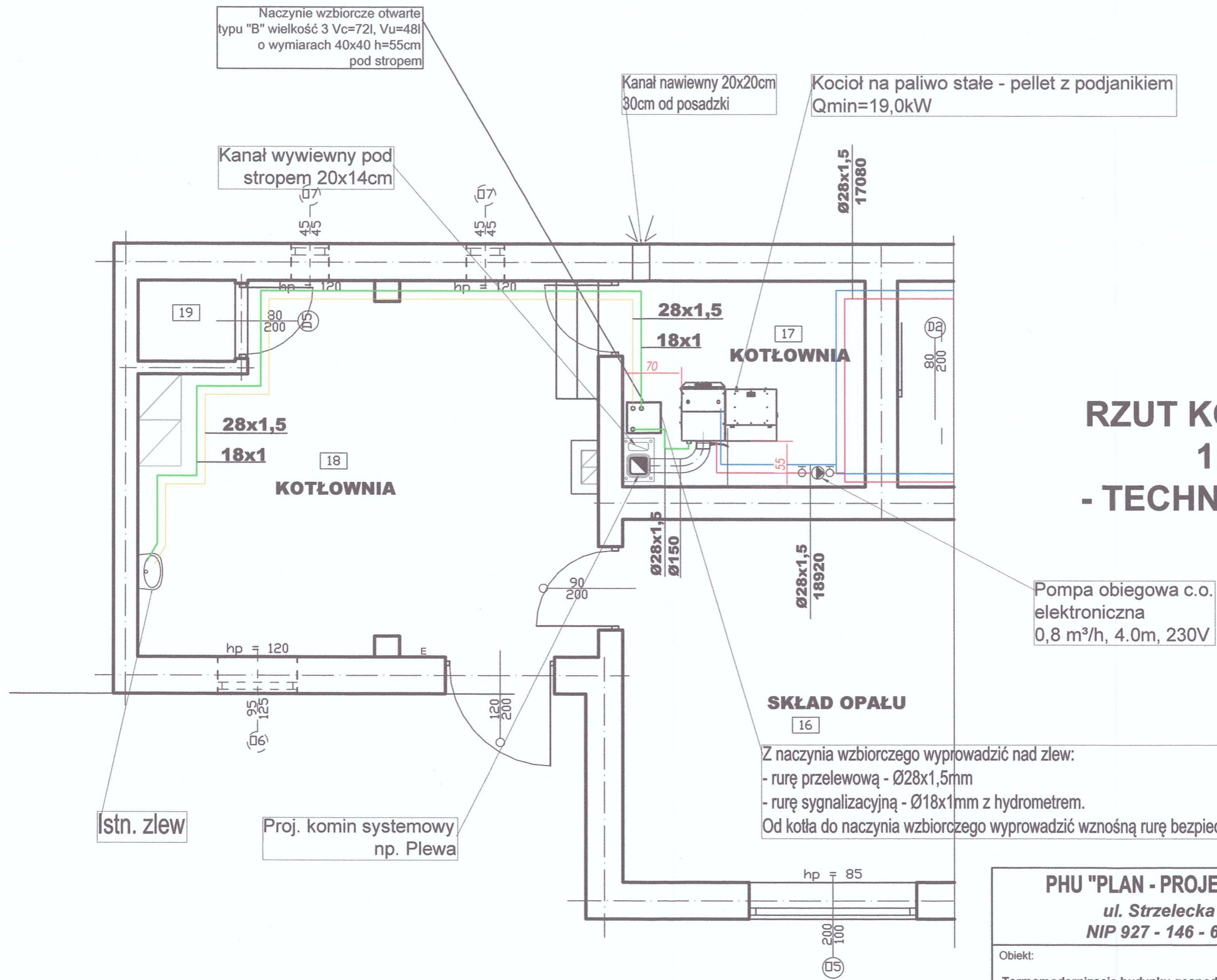
ZABEZPIECZENIE URZĄDZEŃ OGRZEWAŃ WODNYCH SYSTEMU OTWARTEGO



STAROSTWO POWIATOWE
w Świebodzinie
66-200 Świebodzin
ul. Kolejowa 2

PHU "PLAN - PROJEKT" inż. Krzysztof Nawojski
ul. Strzelecka 20 ; 66 - 200 Świebodzin
NIP 927 - 146 - 65 - 02 ; REGON 978116900

Obiekt: Termomodernizacja budynku gospodarczego przeznaczonego na pomieszczenia Ośrodka Pomocy Społecznej w Szcząncu.		Inwestor: Gmina Szczaniec Szczaniec 75 66-225 SZCZANIEC			
ZABEZPIECZENIE OGRZEWAŃ WODNYCH		Skala: -		Branża: Budowlana	
		Nr upr.	Specjalność	Podpis	Data: 03.2016 r.
Projektant:	mgr inż. Stanisław Karasz	201/75/Zg	Sanitarna		Nr rysunku : 2
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Karasz	LBS/0014/ PWOS/15	Sanitarna		



Naczynie wzbiorcze otwarte typu "B" wielkość 3 Vc=72l, Vu=48l o wymiarach 40x40 h=55cm pod stropem

Kanał nawiewny 20x20cm 30cm od posadzki

Kocioł na paliwo stałe - pellet z podjanikiem Qmin=19,0kW

Kanał wywiewny pod stropem 20x14cm

RZUT KOTŁOWNI 1:25 - TECHNOLOGIA -

Pompa obiegowa c.o. elektroniczna 0,8 m³/h, 4.0m, 230V

STAROSTWO POWIATOWE
w Świebodzinie
66-200 Świebodzin
ul. Kolejowa 2

SKŁAD OPAŁU
16

Z naczynia wzbiorczego wyprowadzić nad zlew:
- rurę przelewową - Ø28x1,5mm
- rurę sygnalizacyjną - Ø18x1mm z hydrometrem.
Od kotła do naczynia wzbiorczego wyprowadzić wznosną rurę bezpieczeństwa - Ø28x1,5mm.

Istn. zlew

Proj. komin systemowy np. Plewa

<p>PHU "PLAN - PROJEKT" inż. Krzysztof Nawojski ul. Strzelecka 20 ; 66 - 200 Świebodzin NIP 927 - 146 - 65 - 02 ; REGON 978116900</p>				
<p>Obiekt: Termomodernizacja budynku gospodarczego przeznaczonego na pomieszczenia Ośrodka Pomocy Społecznej w Szczaniću.</p>			<p>Inwestor: Gmina Szczaniec Szczaniec 75 66-225 SZCZANIEC</p>	
<p>RZUT KOTŁOWNI - TECHNOLOGIA -</p>		<p>Skala: 1 : 25</p>		<p>Branża: Budowlana</p>
		<p>Nr upr. 201/75/Zg</p>	<p>Specjalność: Sanitarna</p>	<p>Podpis: <i>[Signature]</i> Data: 03.2016 r.</p>
<p>Projektant: mgr inż. Stanisław Karasz</p>	<p>Sprawdzający: mgr inż. Marek Karasz</p>	<p>LBS/0014/ PWOS/15</p>	<p>Sanitarna</p>	<p>Nr rysunku : 3</p>