

„MARWES" - Projektowanie i Nadzorowanie

62-530 Kazimierz Biskupi ul. GOLIŃSKA 14A/9

TEL 602 438 795

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

TEMAT: WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO
OGRZEWANIA,
UKŁAD HYBRYDOWT- KOCIOŁ OLEJOWY
ORAZ POMPA CIEPŁA

OBIEKT: GMINNE PRZEDSZKOLE „BAJKA"

BRANŻA: SANITARNA

STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR: GMINA WILCZYN
ul. Strzelińska 12D
62-550 WILCZYN

LOKALIZACJA: WILCZYN, ul. Rynek 19
gm. Wilczyn
Działka nr. 511

Teczka zawiera:

- I. Opis techniczny.
2. Rysunki

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. WSTĘP

- 1.1. Inwestor
- 1.2. Określenie tematu
- 1.3. Zakres opracowania
- 1.4. Podstawa opracowania

2. OPIS TECHNICZNY

- 2.1. Dane ogólne
- 2.2. Instalacja centralnego ogrzewania
- 2.6. Kotłownia - pompa ciepła

3. UWAGI KOŃCOWE

4. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

5. DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODU

6. ZAŚWIADCZENIE POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

7. RYSUNKI

- 7.1. Rzut piwnicy - instalacja centralnego ogrzewania, kotłownia - układ hybrydowy (istniejący kocioł olejowy oraz projektowana pompa ciepła (powietrze - woda) , w skali 1 : 100 ;
- 7.2. Rzut parteru- instalacja centralnego ogrzewania, w skali 1 : 100;
- 7.3. Rzut piętra- instalacja centralnego ogrzewania, w skali 1 : 100;
- 7.4. Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania- obieg 1-szy;
- 7.5. Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania- obieg 11-gi;
- 7.6. Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania- obieg III-ci;
- 7.7. Schemat kotłowni hybrydowej opartej o pompę ciepła powietrze - woda .

1. WSTEP

1.1. INWESTOR

Inwestorem jest **GMINA WILCZYN** , właściciel budynku Gminnego Przedszkola „**BAJKA**” w Wilczynie, działka o nr. geodezyjnym **511**, w miejscowości **WILCZYN**, gm. Wilczyn.

1.2. OKREŚLENIE TEMATU

Tematem niniejszego opracowania jest projekt techniczny wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania z kotłownią - układ hybrydowy (kocioł olejowy oraz projektowana pompa ciepła (powietrze - woda) w budynku Gminnego Przedszkola „**BAJKA**” w Wilczynie przy ul. Rynek 19, usytuowanego na działce o nr. **511** w miejscowości **WILCZYN** , gm. Wilczyn .

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje swoim zakresem projektowaną instalację centralnego ogrzewania z rur do instalacji c.o. wielowarstwowych (z barierą antydyfuzyjną), gdzie źródłem ciepła jest zaprojektowany kocioł C.O. olejowy, mocy 78 - 92 kW oraz pompa ciepła powietrze - woda moc pompy ciepła wynosi 67,5 kW SCOP- W35 - 4.06. + bufor, poj. V= 1500l.

1.4 PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie sporządzono na podstawie:

- zlecenie Inwestora ;
- podkładów budowlanych , w skali 1 : 100 ;
- wskazówek Inwestora ;
- wizji lokalnej w terenie ;
- obowiązujących norm i przepisów.

2 OPIS TECHNICZNY

2.1. DANE OGÓLNE

Budynek Przedszkola Gminnego „BAJKA” w Wilczynie jest umiejscowiony na działce o numerze geodezyjnym nr. 511 .

Budynek jest podpiwniczony.

Istniejący budynek Przedszkola Gminnego „BAJKA” w Wilczynie przy ul. Rynek 19 zostanie wyposażona w następującą instalację :

► - **centralne ogrzewanie** , źródłem ciepła jest kocioł C.O. olejowy, moc 78,0 - 92,0 kW .Instalacja C.O. rozprowadzająca z rur wielowarstwowych (z barierą antydyfuzyjną) seria S 3.2 6bar) - odcinek prosty, wg. PN-EN 15875, urządzenia grzejne - grzejniki stalowe płytowe typ „K” i typ „KV”.

2.2. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania wodną, niskotemperaturową z rur wielowarstwowych (z barierą antydyfuzyjną) seria S 3.2 6bar)- odcinek prosty, wg. PN-EN 15875 ,. Instalacja centralnego ogrzewania zabezpieczona jest naczyniem wzbiorczym systemu zamkniętego **typ NG-50 N 1000, 6 bar- kolor czerwony**, poj. V= 50 l. , kiedy źródłem ciepła jest kocioł C.O. olejowy . Instalacja C.O. rozprowadzająca z rur wielowarstwowych (z barierą antydyfuzyjną) seria S 3.2 6bar) - odcinek prosty , wg. PN-EN 15875, urządzenia grzejne - grzejniki stalowe płytowe typ „K” i typ „KV”.

Całość instalacji C.O. należy wykonać z rur wielowarstwowych (z barierą antydyfuzyjną, seria S 3.2 6bar) - odcinek prosty, wg. PN-EN 15875 .

Zaprojektowano urządzenia grzejne - grzejniki stalowe płytowe typ „K” i typ „KV”.

Grzejniki te należy wyposażyć w zawory grzejnikowe termostatyczne oraz w głowice termostatyczne „K” - z czujnikiem wbudowanym. Na powrocie należy zamontować zawory odcinające ..

Po wykonaniu prac montażowych należy wykonać ciśnienie próbne , które wynosi 0,4 MPa przez okres 30 min.

2.3. KOTŁOWNIA OLEJOWA

Kotłownię zlokalizowano w części istniejącego budynku Przedszkola Gminnego w miejscowości Wilczynie.

Jest to kotłownia wodna, niskotemperaturowa (55°/45°), pompowa , pracująca w układzie zamkniętym zabezpieczonym naczyniem wzbiorczym - przeponowym.

Źródłem ciepła jest kocioł C.O. olejowy 78,0 - 92,0 kW .

Moc zainstalowaną określa kocioł C.O. moc 78,0 - 92,0 kW wyposażony w palnik olejowy o żółtym płomieniu. Paliwem zalecanym jest lekki olej opałowy lub równorzędny o temperaturze zapłonu powyżej 55°C. Zapas paliwa zlokalizowano w zbiornikach na olej opałowy (typ dwupłaszczowe), poj. 10001 x 2 szt. = 2000 l.

Zbiorniki zostały umieszczone w wydzielonym pomieszczeniu przy kotłowni.

Dla potrzeb C.O. pompę usytuowano na zasilaniu instalacji C.O.

Zastosowane zespoły pompowe :

- instalacja C.O. - pompa UPS 40-SOF

Zamknięty układ zabezpieczeń :

- ▶ Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego - typ NG-50 N 1000 6 bar-kolor czerwony, poj. V= 501.;
- ▶ zawór bezpieczeństwa - typ SYR , l1l 32 , ciśnienie otwarcia 3 BAR;
- ▶ sygnalizator zaniku wody w instalacji;

Wkład kominowy z czopuchem ze stali nierdzewnej 0 130 - kpi 1.

2.3.A. PRZYGOTOWANIE DO PRACY I ROZRUCH KOTŁA

- A.1. Sprawdzić stan wody w instalacji dokonując odczytu ciśnienia wody na manometrach w kotłowni ;
- A.2. Oczyszczyć kocioł (komorę spalania , płomieniówki) oraz kanał spalin i rurę płomieniową palnika ;
- A.3. Oczyszczyć filtr paliwa przed palnikiem ;
- A.4. Uruchomienie kotła należy dokonać po odłączeniu układu automatycznej regulacji - przy sterowniku ręcznym ;

- A.5. Uruchomienie i regulacji palnika może dokonać tylko serwisant reprezentujący dostawcę lub producenta urządzenia;
- A.6. Rozruch kotła należy dokonać w obiegu instalacji C.O.

Po osiągnięciu temperatury na wyjściu kotła ok. 80°C należy uruchomić pompę obiegową po uprzednim otwarciu zaworów odcinających .

Utrzymując stałą temperaturę wody zasilającej ok. 70°C należy dokonać analizy spalin i ewentualnej regulacji palnika.

2.3.B. OBSŁUGA KOTŁOWNI PODCZAS PRACY

- B.1. Kotłownia przystosowana jest do pracy w cyklu automatycznym nadzorowanym przez układ automatyki ;
- B.2. Służby eksploatacyjne zobowiązane są do okresowego tj. min. 1 raz w tygodniu dozoru pracę kotłowni polegającą na kontroli pracy układu technicznego urządzeń ;
- B.3. Obsługa kotłowni zobowiązana jest do prowadzenia książki eksploatacji, w której należy odnotować informacje zebrane w trakcie dozoru instalacji ;
- B.4. Odczyty kontrole dotyczą następujących parametrów pracy układu:
 - ▶ temperatura na wyjściu kotła;
 - ▶ temperatura wody w kotle ;
 - ▶ temperatura spalin ;
 - ▶ temperatura zewnętrzna ;
 - ▶ zużycie oleju przez palnik.

Wartości zmierzone należy porównać z wykresem regulacyjnym dla kotła oraz dla instalacji C.O.

Temperatury spalin i zużycia oleju opałowego porównać należy z wielkościami przy rozruchu i regulacji palnika.

Wymagana jest kontrola wskazań manometrów za pompą obiegową. Przy wzroście oporów w instalacji C.O. należy oczyścić filtry siatkowe.

- B.5. W początkowym okresie eksploatacji kotłowni olejowej należy raz w tygodniu dokonywać spustu niewielkiej ilości wody z kotła w celu usunięcia wytrączonych osadów ;
- B.6. Po zakończeniu sezonu grzewczego należy gruntownie oczyścić filtry oraz dokonać przeglądu stanu technicznego pomp oraz instalacji zasilania kotła olejem opałowym ;

- B.7 Przy wzroście temperatury spalin należy dokonać wyłączenia kotła i oczyścić komorę spalin i płomieniówek ;
- B.8. Do obowiązku osób dozoru kotłowni należy kontrola prawidłowości zaworów bezpieczeństwa i armatury spustowej ;
- B.9. Warunkiem bezpieczeństwa eksploatacji kotła olejowego jest użycie wysokiej jakości oleju opałowego lub równorzędnego o temperaturze zapłonu 55°C.

Napełnianie zbiorników olejowych odbywa się przez zabezpieczony przed osobami postronnymi wlew wyprowadzony za ścianę zewnętrzną pomieszczenia kotłowni w zamkniętej szafce .

2.3.C. NAPRAWY I KONSERWACJA

- C.1. Dwa razy w roku - przed rozpoczęciem sezonu grzewczego i po jego zakończeniu należy dokonać przeglądu serwisowego palnika olejowego. Przegład ten należy zgłosić w firmie utrzymującej serwis gwarancyjny i pogwarancyjny;
- C.2. W trakcie przeglądu serwisowego istnieje okazja odmulenia kotła - czego można dokonać przez spust niewielkiej ilości wody przez kurek spustowy ;

2.3.D. INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA PRACY W KOTŁOWNI

- D.1. Przed rozpoczęciem pracy zapoznać się instrukcją obsługi urządzeń.
- D.2. Przed rozpoczęciem pracy po raz pierwszy pracownik musi być przeszkolony w zakresie technicznego bezpieczeństwa pracy wraz z praktycznym pokazem funkcji obsługiwanych urządzeń. Przełożony po przeprowadzeniu szkolenia wyraża zgodę na samodzielne wykonywanie pracy.

Nie wolno samodzielnie podjąć pracy w kotłowni bez uprzedniego przeszkolenia i uzyskania zgody na piśmie od przełożonego , który tym samym winien określić zakres obowiązków pracownika dozoru kotłowni .

- D.3. Przed rozpoczęciem pracy każdorazowo należy włożyć ubranie robocze , które powinno być opięte przez nadgarstkach . Wszystkie odstające części odzieży takie jak: krawat, szalik, itp. należy zdjąć lub ukryć pod odzieżą ochronną.

- D.4. Oświetlenie stałe kotłowni powinno zapewniać dobrą widoczność wskazań regulatora i wskaźników pomiarowych bez narażania na tzw. olśnienie. Żarówki powinny być osłonięte kloszami w oprawach hermetycznych .
- D.5. Ręcznych narzędzi o napędzie elektrycznym nie wolno włączać do gniazd elektrycznych bez bolca uziemiającego .
- D.6. Nie wolno naprawiać urządzeń elektrycznych osobom z poza upoważnionych pracowników służby ruchu elektrycznego .
- D.7. Narzędzia pracy muszą być sprawne technicznie dla zagwarantowania bezpieczeństwa pracy .
- D.8. Obowiązkiem pracownika technicznego jest zgłaszanie zauważonych usterek , grożących awarią urządzeń - bezpośrednio przełożonemu
- D.9. Zabrania się wstępu do kotłowni osobom postronnym tj. nieupoważnionym do nadzoru i eksploatacji instalacji .

2.3.E.ZABEZPIECZENIE PPOŻ. I BHP KOTŁOWNI OLEJOWEJ

Z uwagi na konieczność spełnienia warunku bezpieczeństwa zastosowano olej opałowy lekki - EKOTERM o charakterystyce :

- ▶ temperatura zapłonu - 56°C
- ▶ lepkość - 4 - 8
- ▶ grupa wybuchowości - III
- ▶ wartość opałowa - 42 kJ/kg

Magazyn oleju usytuowano w wydzielonym pomieszczeniu obok kotłowni . Olej opałowy zmagazynowany jest w dwóch zbiornikach o poj. $V = 10001 \times 2 \text{ szt.} = 20001$. zbiorniki typu dwupłaszczowe .

Instalację doprowadzającą olej do zbiornika wyposażono w nieiskrzący wlew do napełniania zbiorników o 50 . Wlew ten zabezpieczony przed ingerencją osób niepowołanych , umieszczając go w szafce z zamkiem patentowym.

Instalacja wlewu oleju posiada zawór odpowietrzający o 50 umieszczony 2,50m powyżej terenu.

Pełna automatyzacja i hermetyzacja procesu spalania oleju w kotle, moc 78,0 - 92,0 kW, z palnikiem o żółtym płomieniu daje bezpieczeństwo eksploatacyjne urządzeń .

Istnieje możliwość ręcznego odcięcia dopływu oleju przy użyciu zaworu przed filtrem paliwa .

W przypadku braku dopływu oleju do palnika następuje automatyczna blokada układu zapłonowego.

W przypadku zaniku wody w kotle instalacji C.O. - sygnalizator zaniku wody umieszczony na kotle powoduje natychmiastowe wyłączenie palnika olejowego. Ponownie uruchomienie palnika jest możliwe dopiero po uzupełnieniu wody w instalacji oraz wciśnięcie przycisku sygnalizator.

2.3.F. NADZÓR

Kotłownia olejowa jest w pełni zautomatyzowana, a jej cykl eksploatacyjny realizowany jest przez regulator sterujący pracą palnika i pompy.

Nadzór techniczny sprowadza się zatem do:

- załączania palnika i okresowej kontroli wskazań urządzeń pomiarowych zgodnie ze wskazaniem pkt. 4 i 5 ;
- kontroli poziomu oleju w zbiorniku, aby móc zapewnić terminową dostawę oleju opałowego ;
- uzupełnianie wody w instalacji w miarę potrzeb .

Klucze do kotłowni, do magazynu oleju opałowego oraz do szafki z wlewem oleju winny znajdować się w widocznym miejscu u kierownika administracji lub wyznaczonej przez niego innej osobie.

2.3.G. POSTĘPOWANIE NA WYPADEK POŻARU

- Odcięcie dopływu oleju opałowego do kotła
- Wyłączyć dopływ prądu elektrycznego
- Zawiadomić Straż Pożarną, tel. **998**

2.3.H. UWAGI KOŃCOWE

H.1. Uzupełnieniem niniejszej instrukcji technologicznej eksploatacji kotłowni olejowej jest komplet instrukcji serwisowych :

- kocioł olejowy do C.O. moc 78,0 - 92,0 kW;
- regulator ;
- palnik olejowy o żółtym płomieniu .

H.2. Instrukcje niniejsze wraz z książką eksploatacji powinny się znajdować w kotłowni do dyspozycji służb eksploatacyjnych i nadzoru.

H.3. Pracowników służb eksploatacyjnych przeszkolić dodatkowo w zakresie warunków i przepisów bezpieczeństwa pożarowego dla kotłowni olejowych .

2.4. POMPA CIEPŁA

Projektuje się układ hybrydowy oparty o kocioł olejowy o mocy 78 - 92 kW oraz pompę ciepła **powietrze - woda** .

Punkt biwalentny przyjęto dla temperatury -7 / -8°C.

Moc pompy ciepła dla temperatury punktu biwalentnego i parametru 50°C wynosi 67,5kW. SCOP - W35 - 4.06

Pompa ciepła powietrze -woda wyposażona jest w zabudowaną pompę obiegową oraz sterowanie .

Pompa inwerterowa wyposażona w dwie sprężarki.

Pompa ciepła pracuje do bufora o pojemności 1500 litrów.

Bufor zasila sprzęgło hydrauliczne do którego podłączone jest górne źródło ciepła (kocioł olejowy) pracujące jako urządzenie szczytowe.

Regulacja obiegów grzewczych odbywa się za pomocą kotła olejowego.

Cwu podłączone do rozdzielacza obiegów grzewczych jako niezależny obieg cwu wspomagany kotłem olejowym w razie konieczności.

OPRACOWAŁ:

3. UWAGI KOŃCOWE

Prace instalacyjno - montażowe i odbiory wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” , oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DzU z 2002 r. nr 75,poz 690; zmiany: Dz U z 2003 r. nr 33, poz. 270,z 2004 r. nr 109, poz. 1156, z 2008 r. nr 201,poz. 1238, z 2009 r. nr 56, poz 461, z 2010 r. nr 239, poz. 1597, z 2012 r. poz. 1289, z 2013 r. poz. 926) *i*

Aktualnymi polskimi normami i normami branżowymi dotyczącymi przedmiotowych instalacji .

Wszystkie roboty zanikające powinny być odebrane przez Kierownika Budowy ..

Roboty muszą być prowadzone pod nadzorem uprawnionego Kierownika Budowy .

Wszelkie roboty należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP oraz ppoż.

OŚWIADCZENIE

że projekt techniczny, branży sanitarnej - **Wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania . Układ hybrydowy - kocioł olejowy oraz pompa ciepła w budynku GMINNE PRZEDSZKOLE „BAJKA” w miejscowości WILCZYN , ul. Rynek 19 , gm. Wilczyn , dz. nr. 511 (Inwestor - GMINA WILCZYN) Wilczyn , ul. Strzelińska 12D , został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .**

Urząd Województwa
w Koninie
Wydział Planowania
Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Armii Krajowej 22
62-500 Konin
(pieczęć)

Konin, dnia 1989 - 04 - 19 r.

Nr UAB.8346/II/19/89

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust. 2; 6 ust. 4; 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

stwierdza się, że: Obywatel ~~(K)~~ Mariusz Antoni Narożny

(imię i nazwisko)

Technik budowlany

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (x) dnia 17 stycznia 1954 r. w Koninie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji sanitarnych - obejmującej instalacje

wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłone i klimatyzacyjno-wentylacyjne

(specjalizacja zawodowa)

MA-EUA/14

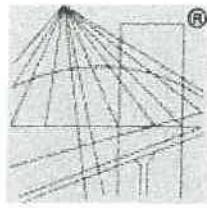
WA Nr. 223-80 MA-EUA/14 4.000 ltr

DN-14 1630-73 4.000

**Za zgodność
z oryginałem**

opr. projektant, kier. budowy i robót
w spec. instalacyjno-inżynierskiej
i: upr. UAB 8346/II/19,28/89 § 5 ust. 2, 6, 7, 4
32-530 Kazimierz Bisk. ul. Orłowska 14A/8


tech. bud. Mariusz Narożny



P O Ł 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:

WKP-IB6-GTD-ZLA *

Pan Mariusz Narożny o numerze ewidencyjnym WKP/IS/3462/01
adres zamieszkania ul. Golińska 14a m. 9, 62-530 Kazimierz Biskupi
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-14 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

**Za zgodność
z oryginałem**

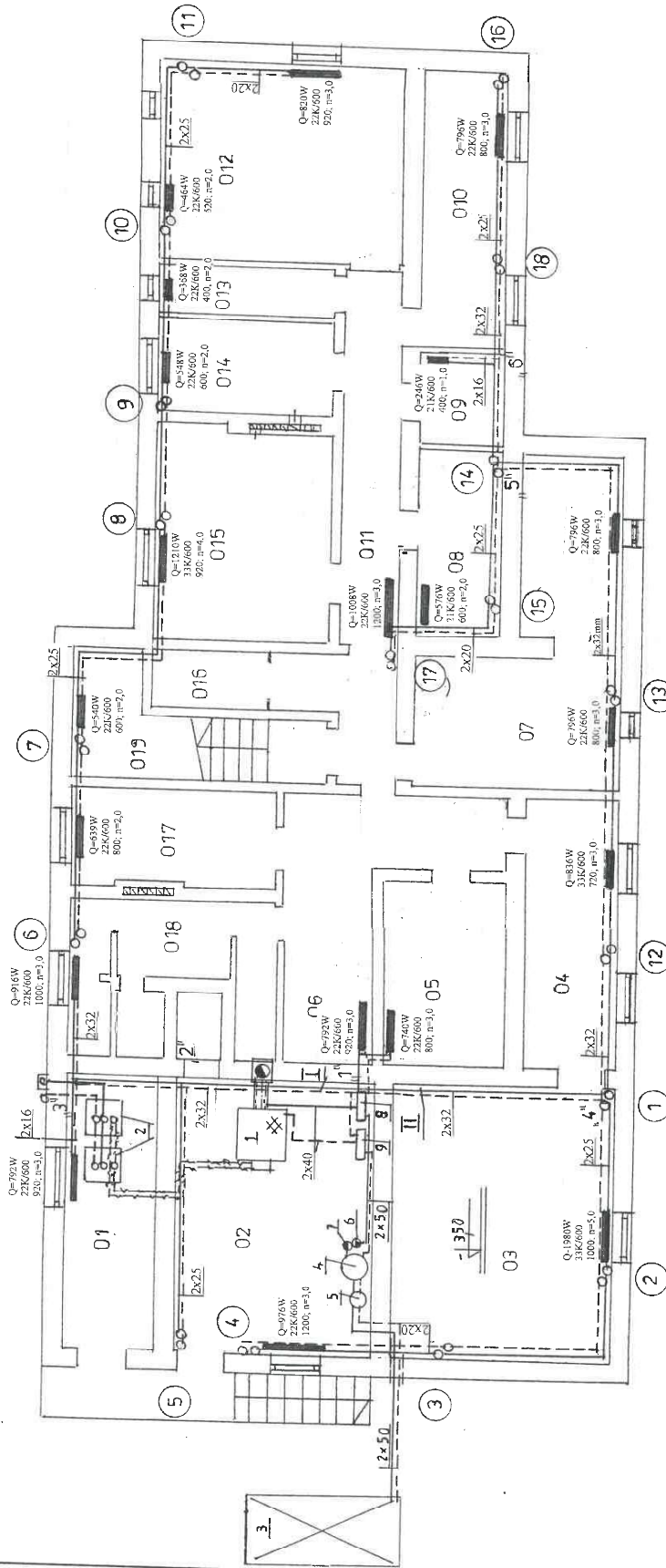
opł. projektant, kier. budowy i robót
w spec. instalacyjno- inżynierskiej
z upr. UAB 8346/19,28/89 z 5 ust.2,8,7,4
62-530 Kazimierz Bisk. ul. Golińska 14A/9

tech. bud. Mariusz Narożny

* 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.

OZNACZENIE POMIESZCZEN (PIWNICA)

- 01 - Magazyn oleju opałowego
- 02 - Kuchnia
- 03 - Magazyn
- 04 - Magazyn
- 05 - Magazyn
- 06 - Magazyn
- 07 - Składnica akt
- 08 - Magazyn
- 09 - Magazyn
- 10 - Magazyn + przyłącze wody
- 11 - Komunikacja
- 12 - Magazyn
- 13 - Magazyn
- 14 - Pralnia
- 15 - Magazyn
- 16 - Magazyn
- 17 - Składnica akt
- 18 - Magazyn
- 19 - W.C.
- 19 - Klatka schodowa



OZNACZENIE INSTALACJI:

MATERIAŁ:

Rury wielowarstwowe (z baterią anodyzującą) seria S 3.2 (6 bar) - odcinek prosty, wg PN-EN 15875

242mm - ZASILANIE C.O.

- POWRÓT C.O.

- GRZEJNIKI STALOWE PŁYTOWE, TYP „K” 1 „KV”

- 1 - Kocioł olejowy/gazowy zlożony stojący, korpus zmontowany 78 - 92 kW
- 2 - Zbiornik na olej opałowy, poj. V = 1000 L x 2 szt = 2000 L (dwupłaszczowy)
- 3 - Pompa ciepła powietrze - woda moc pompy ciepła wynosi 67,5 kW SCOP - W35-4.06
- 4 - Butel - poj. V = 1500 L.
- 5 - Naczynie wzbiorcze przeponowe, typ NG 50 N 1000 - 6 bar - kolor: czerwony
- 6 - Pompa obiegowa c.o., UPS, seria 200, typ UPS 50-60/4E.
- 7 - Zawór zwrotny DN 50
- 8 - Rozdzielacz c.o. DN 65 - zasilenie
- 9 - Rozdzielacz c.o. DN 65 - powrót

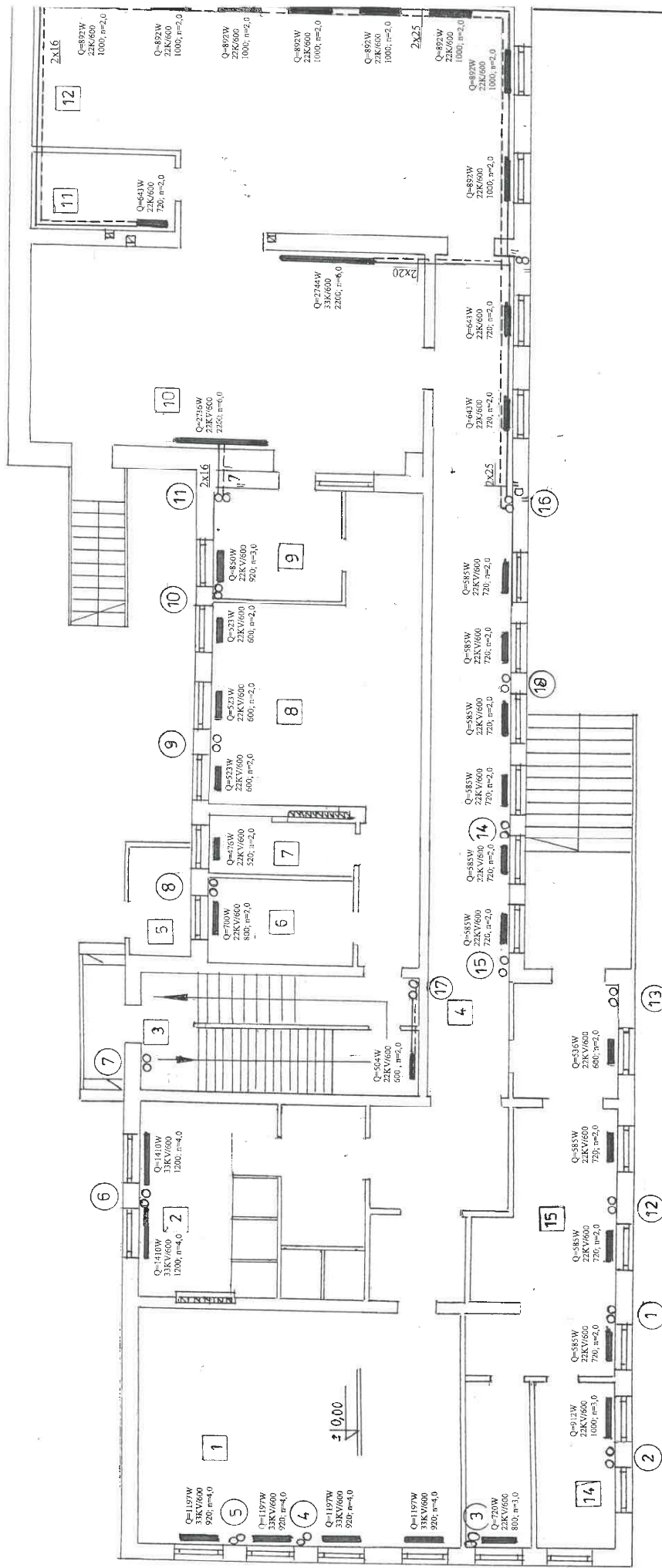
UWAGA:

Istniejące grzejniki instalacji centralnego ogrzewania do wymiany

„MARWEŚ” - Projektowanie i Nadzór 62-510 Kazimierz Biskupi, ul. Gołomska 144/9		Inwestor:	
Budowa:	BUDYNEK GMINNEGO PRZEDSZKOLA „BAJKA”	GMINA WILCZYŃ	
Obiekt:	BUDYNEK GMINNEGO PRZEDSZKOLA „BAJKA”	ul. Strzebińska 12D	
Treść rys.	RZUT PIWNICY - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	62-510 WILCZYŃ	
Projektował:	tech. Mariusz Narozny	BRANZA: SANITARNIA	
Opracował:	spec. sanit. UAB 8346/11/19/89	Data:	WRZEŚNIEN, 2023 R.
	upr. bud. w spec. instal.-inz.	Skala	Nr. rys.
	spec. sanit. UAB 8346/11/19/89	1 : 100	S/01

OZNACZENIE POMIESZCZEŃ (PARTER)

- 1 - Sala zajęć 1
- 2 - W.C.
- 3 - Kl. schodowa
- 4 - Szatnia
- 5 - Pom. gospodarcze
- 6 - Magazyn
- 7 - Pom. posilków
- 8 - Kuchnia
- 9 - Zmywalnica
- 10 - Jadalnia
- 11 - Magazyn
- 12 - Sala zajęć 2
- 13 - Pom. socjalne
- 14 - Pokój inżynierski
- 15 - Poczekalnia - szatnia



UWAGA:
Istniejące grzejniki instalacji centralnego ogrzewania do wymiany

OZNACZENIE INSTALACJI:

MATERIAŁ:
Rury waciowarstwowe (z baterią antydyfuzyjną) seria S 3.2 (6 bar) - odcinek prosty; wg PN-EN 15875

--- ZASILANIE C.O.

--- POWRÓT C.O.

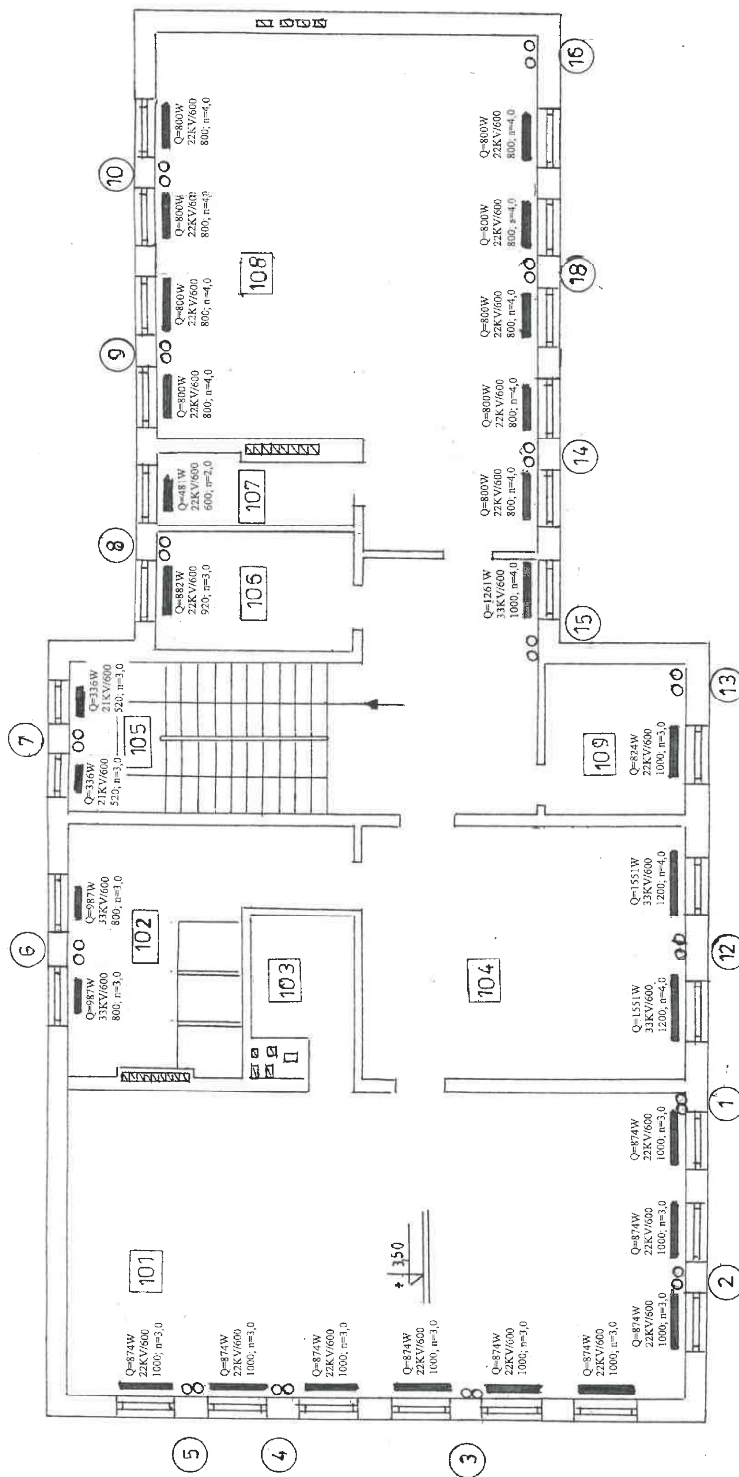
--- GRZEJNIKI STALOWE PŁYTOWE, TYP „K” i „KV”

Q-874W
22KV/600
1000, n=2,0

Budowa:	BUDYNEK GMINNEGO PRZEDSZKOLA „BAJKA”	Investor:	GMINA WILCZYŃ
Obiekt:	BUDYNEK GMINNEGO PRZEDSZKOLA „BAJKA” ul. Strzebińska 12D		ul. Strzebińska 12D
Treść DS:	RZUT PARTERU – INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA		nr. 511 62-550 WILCZYŃ
Projektował:	tech. Mariusz Narożny	Branża:	SANITARNIA
	upr. bud. w spec. instal.-hiz	Data:	WRZESIEŃ 2023 R.
Opracował:	tech. Mariusz Narożny	Nr. rys.	S/02
	upr. bud. w spec. instal.-hiz		
	stecl sanit. UAB 8346/II/19/89		

OZNACZENIE POMIESZCZEŃ (PIĘTRO)

- 101 - Sala zajęć 3
- 102 - W.C.
- 103 - Pom. na leżaki
- 104 - Pom. rekreacji
- 105 - Klatka schodowa
- 106 - Dyrektor
- 107 - Pom. na leżaki
- 108 - Sala zajęć 4
- 109 - Pokój nauczycielski



UWAGA:
Istniejące grzejniki instalacji centralnego ogrzewania do wymiany

OZNACZENIE INSTALACJI:

- MATERIAŁ:
- Rury wielosłuszkowe (z baterią antydyfuzyjną) seria S 3.2 (6 bar) - odcinek prosty : wg PN-EN 15875
- ZASILANIE C.O.
- - - POWRÓT C.O.
- ▬ GRZEJNIKI STALOWE PŁYTKOWE, TYP „K” I „KV”

„MARWES” - Projektowanie i Nadzоровanie 62-530 Kazimierz Biskupi, ul. Golińska 144/9		Investor:	GMINA WILCZYŃ
Budowa:	BUDYNEK GMINNEGO PRZEDSZKOLA „BAJKA”	ul. Strzebińska 12D	ul. Strzebińska 12D
Obiekt:	BUDYNEK GMINNEGO PRZEDSZKOLA „BAJKA”	Działka nr. 511	62-530 WILCZYŃ
Treść rys.	RZUT PIĘTRA - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA		
Projektował:	tech. Mariusz Narozny	Branża:	SANITARNIA
upr. tud. w spec. instal.-inż.	stejsanit. UAB 8346/II/19/89	Data:	WRZEŚEŃ, 2023 R.
Opracował:	tech. Mariusz Narozny	Skala	Nr. rys.
upr. bud. w spec. instal.-inż.	stejsanit. UAB 8346/II/19/89	1 : 100	S/03

OZNACZENIE INSTALACJI:

MATERIAL:

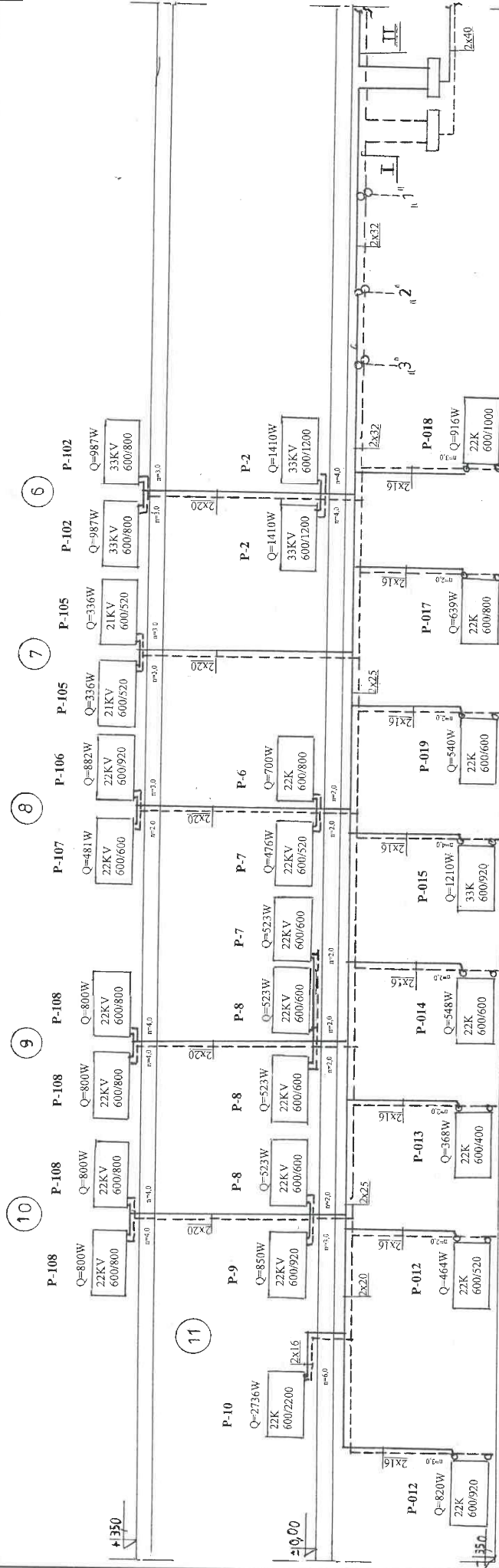
Rury wielowarstwowe (z baterią anodyzacyjną)
 seria S 3.2 (6 bar) - odcinek prosty, wg PN-EN 15875

2x16mm - ZASILANIE C.O.

- POWRÓT C.O.

P-1 - GRZEJNIKI STALOWE PŁYTOWE, TYP „K” i „KV”

Q=1107W
33KV
600/920



„MARWES” - Projektowanie i Nadzоровanie 62-550 Kazimierz, Biskupi, ul. Golińska 144/9	
Budowa:	INWESTOR: BUDYNEK GIMNNEGO PRZEDSZKOLA „BAJKA” GMINA WILCZYŃ
Obiekt:	BUDYNEK GIMNNEGO PRZEDSZKOLA „BAJKA” ul. Strzeżńska 12D WILCZYŃ, ul. Rynek 19, gm. WILCZYŃ, Dzielnica nr. 511
Treść rys.	ROZWIĄZANIE INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA - OBIĘG I-szy
Projektował:	BRANŻA: tech. Marusz Narozny SANITARNA
Opracował:	upr. bud. w spec. instal.-inz. siec. sanit. UAB 8346/II/19/89
	upr. bud. w spec. instal.-inz. siec. sanit. UAB 8346/II/19/89
	Data: WRZESIEŃ, 2023 R.
	Skala: Nr. rys. S/04

ODMARCZENIE INSTALACJI:

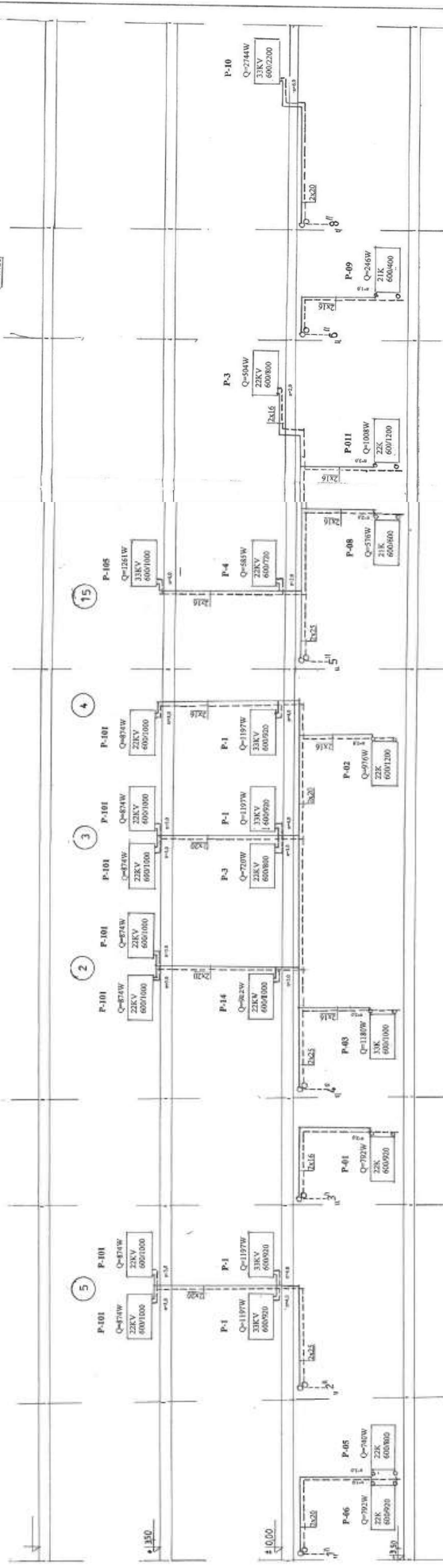
MATERIAŁ: stalowne (z balera antykorozyjna)
 średnica zewnętrzna: 219 mm
 seria S.3.2 (6 bar) - odłamek prosy, wg PN-EN 15875

----- ZASILANIE C.O.

----- POWRÓT C.O.

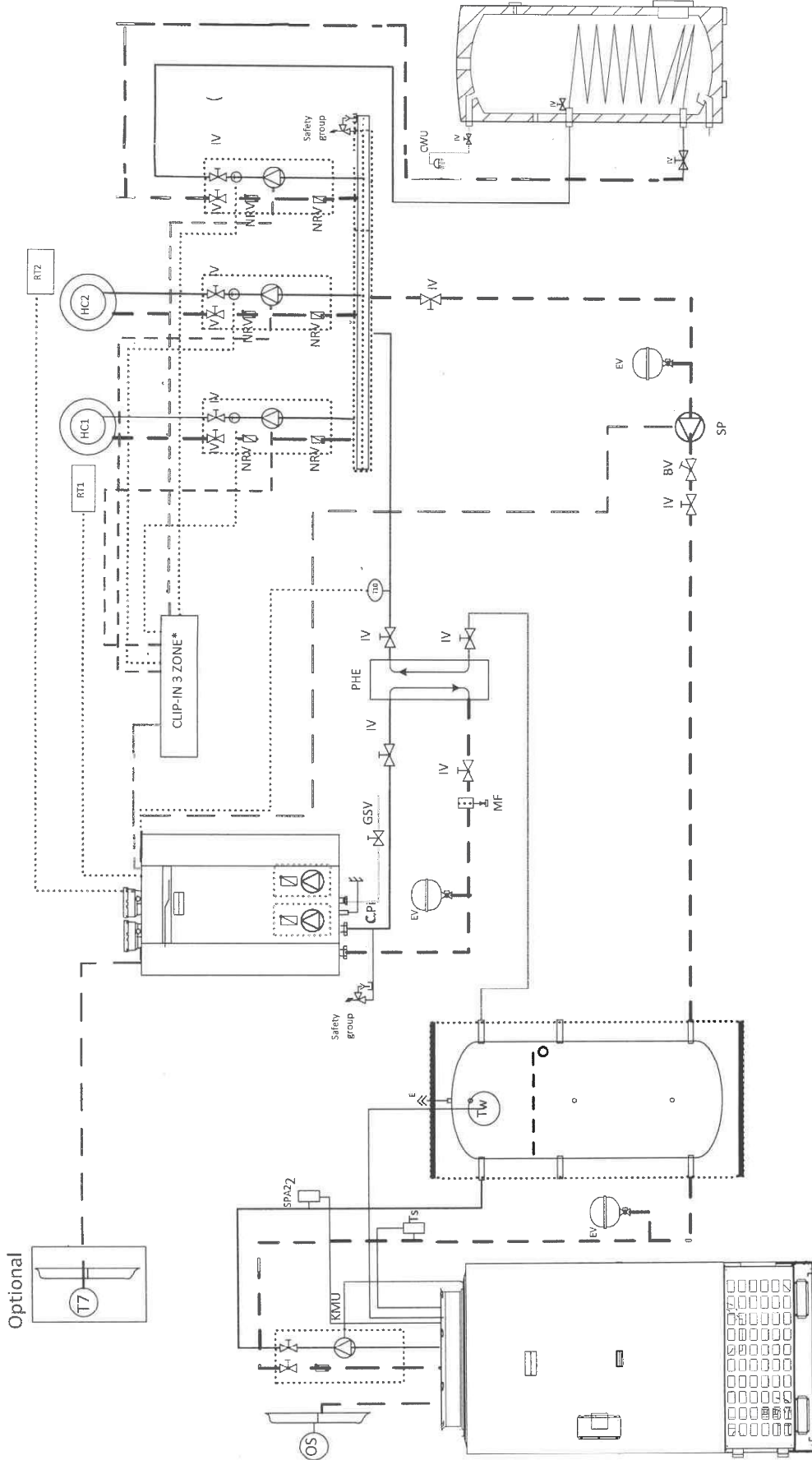
P-4 - GRZEJNIKI STALOWE RYLOWE, TYP „K”, „K”

P-4	Q=185
	22KV
	600/1200



M. KRYSZ - Projektant / Nadręcznik 62-519 Kozłowiec, Białka, ul. Gólczyka 144B	
Budowa:	INWESTOR: BUDYNEK OMIERNIEGO PRZESZKOLA „BAJKA” GMINA WILCZYŃ
Obiekt:	BUDYNEK OMIERNIEGO PRZESZKOLA „BAJKA” WILCZYŃ, ul. Pysk 19, gm. WILCZYŃ, Działka nr. 311 62-550 WILCZYŃ
Treść rys.:	ROZWIĄZANIE INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA - OBIEKT III-3
Projektował:	BRAMA: SKANTARNA
Opiekował:	mgr inż. Marek Błażewski adres mail: UAB 8346/17989
	mgr inż. Marek Błażewski adres mail: UAB 8346/17989
	Data: WRZEŚNIEN, 2023 R.
	Skala: Nr rys. 8/06

Hydraulic Schematic



Legend:

- Powrót
- - - Zasilenie
- Czujnik
- _____ Przewod

- OS czujnik pogodowy osadzony w urządzeniu
- KMU power pump connection
- TW Czujnik temp. bufora
- SPA22 wyłącznik ciśnieniowy
- Ts Termostat
- EV Naczynie wzbiorcze

Budowa:	BUDYNEK GMINNEGO PRZEDSZKOLA „BAJKA” 62-530 Kozłówek, ul. Golińska 14A/9	Investor:	GMINA WILCZYN
Objekt:	WILCZYN, ul. Rynek 19, gm. WILCZYN, Działka nr. 511 62-530 WILCZYN	Trasa rys.:	SCHEMAT KOTŁOWNI HYBRYDOWEJ OPARTEJ O POMPĘ CIEPŁA POWIERZCH. WODA
Projektował:	tech. Mariusz Narozny upr. bud. w spec. instal.-inż.	Branża:	SANTARNA
Opracował:	tech. Mariusz Narozny upr. bud. w spec. instal.-inż.	Data:	WRZEŚNIEN, 2023 R.
	steci sanit. UAB 8346/IV/19/89	Skala:	Nr rys. S/07

SCHEMAT KOTŁOWNI HYBRYDOWEJ OPARTEJ O POMPĘ CIEPŁA AEROTOP PROD. ELCO

SCHEMAT MA CHARAKTER POGLĄDOWY I NIE ZASTĘPUJE PROJEKTU TECHNICZNEGO

Version: 04-08.2023

Page(s)