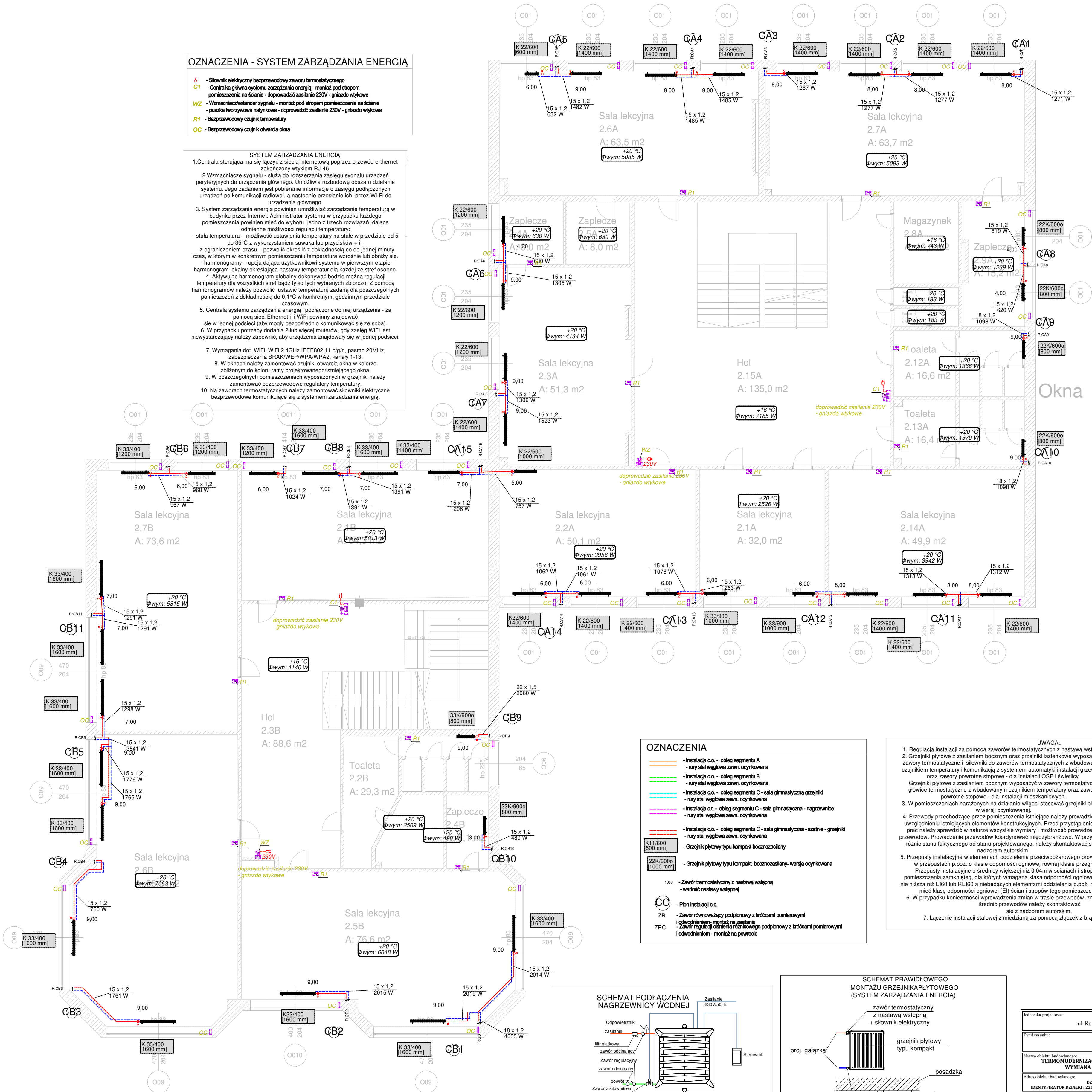


OZNACZENIA - SYSTEM ZARZĄDZANIA ENERGIĄ

- S** - Siłownik elektryczny bezprzewodowy zaworu termostaticznego  
**C1** - Centrala główna systemu zarządzania energią - montaż pod stropem pomieszczenia na ścianie - doprowadzić zasilanie 230V - gniazdo wykłowe  
**WZ** - Wzmacniacz/extender sygnału - montaż pod stropem pomieszczenia na ścianie - puszka tworzywa natynkowa - doprowadzić zasilanie 230V - gniazdo wykłowe  
**R1** - Bezprzewodowy czujnik temperatury  
**OC** - Bezprzewodowy czujnik otwarcia okna

SYSTEM ZARZĄDZANIA ENERGIĄ:

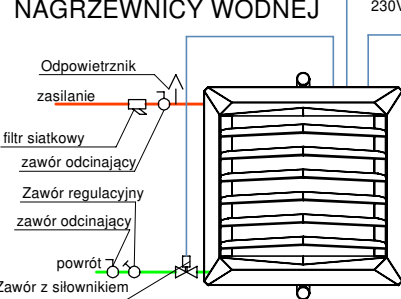
- Centrala sterująca ma się łączyć z siecią internetową poprzez przewód e-thernet zakończony wtykiem RJ-45.
- Wzmacniacze sygnału - służą do rozszerzenia zasięgu sygnału urządzeń peryferyjnych do urządzenia głównego. Umożliwia rozbudowę obszaru działania systemu. Jego zadaniem jest pobieranie informacji o zasięgu podłączonych urządzeń po komunikacji radiowej, a następnie przesłanie ich przez Wi-Fi do urządzenia głównego.
- System zarządzania energią powinien umożliwiać zarządzanie temperaturą w budynku przez Internet. Administrator systemu w przypadku każdego pomieszczenia powinien mieć do wyboru jedno z trzech rozwiązań, dające odmienne możliwości regulacji temperatury:
  - stała temperatura - możliwość ustawienia temperatury na stałe w przedziale od 5 do 35°C z wykorzystaniem suwaka lub przycisków + i -
  - z ograniczeniem czasu - pozwolić określić z dokładnością co do jednej minuty czas, w którym w konkretnym pomieszczeniu temperatura wzrośnie lub obniży się.
  - harmonogramy - opcja dająca użytkownikowi systemu w pierwszym etapie harmonogram lokalny określający nastawy temperatur dla każdej ze stref osobno.
- Aktywując harmonogram globalny dokonywać będzie można regulacji temperatury dla wszystkich stref bądź tylko tych wybranych zbiorczo. Z pomocą harmonogramów należy pozwoić ustawić temperaturę zadaną dla poszczególnych pomieszczeń z dokładnością do 0,1°C w konkretnym, godzinnym przedziale czasowym.
- Centrala systemu zarządzania energią i podłączone do niej urządzenia - za pomocą sieci Ethernet i Wi-Fi powinny znajdować się w jednej podsiłce (aby mogły bezpośrednio komunikować się ze sobą).
- W przypadku potrzeby dodania 2 lub więcej routerów, gdy zasięg Wi-Fi jest niewystarczający należy zapewnić, aby urządzenia znajdowały się w jednej podsiłce.
- Wymagania dot. Wi-Fi: Wi-Fi 2.4GHz IEEE802.11 b/g/n, pasmo 20MHz, zabezpieczenia BRAK/WEP/WPA/WPA2, kanały 1-13.
- W oknach należy zamontować czujniki otwarcia okna w kolorze zbliżonym do koloru ramy projektowanego/istniejącego okna.
- W poszczególnych pomieszczeniach wyposażonych w grzejniki należy zamontować bezprzewodowe regulatory temperatury.
- Na zaworach termostaticznych należy zamontować siłowniki elektryczne bezprzewodowe komunikujące się z systemem zarządzania energią.



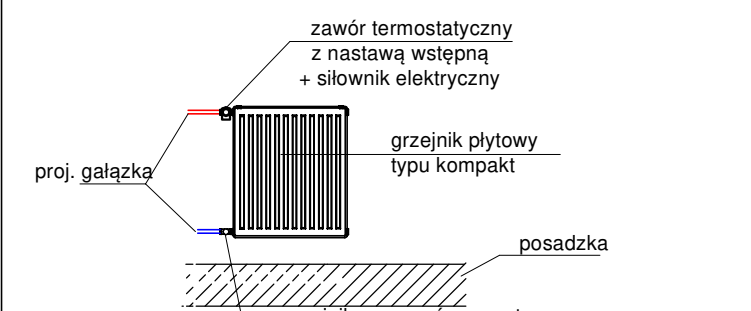
- OZNACZENIA**
- Instalacja c.o. - obieg segmentu A
  - rury stal węglowa zewn. ocynkowana
  - Instalacja c.o. - obieg segmentu B
  - rury stal węglowa zewn. ocynkowana
  - Instalacja c.o. - obieg segmentu C - sala gimnastyczna grzejniki
  - rury stal węglowa zewn. ocynkowana
  - Instalacja c.t. - obieg segmentu C - sala gimnastyczna - nagrzewnice
  - rury stal węglowa zewn. ocynkowana
  - Instalacja c.o. - obieg segmentu C - sala gimnastyczna - szatnie - grzejniki
  - rury stal węglowa zewn. ocynkowana
  - Grzejnik płytowy typu kompakt bocznozasilany
  - rury stal węglowa zewn. ocynkowana
  - Grzejnik płytowy typu kompakt bocznozasilany- wersja ocynkowana
  - Zawór termostaticzny z nastawą wstępną
  - wartość nastawy wstępnej
  - Pion instalacji c.o.
  - Zawór równowagi podpijony z króćcami pomiarowymi i odwodnieniem- montaż na zasilaniu
  - Zawór regulacji ciśnienia różnicowego podpijony z króćcami pomiarowymi i odwodnieniem - montaż na powrocie

- UWAGA:**
- Regulacja instalacji za pomocą zaworów termostaticznych z nastawą wstępną.
  - Grzejniki płytowe z zasilaniem bocznym oraz grzejniki łazienkowe wyposażone w zawory termostaticzne i siłowniki do zaworów termostaticznych z wbudowanym czujnikiem temperatury i komunikacją z systemem automatyki instalacji grzewczej oraz zawory powrotne stopowe - dla instalacji OSP i świetlicy. Grzejniki płytowe z zasilaniem bocznym wyposażone w zawory termostaticzne i głowice termostaticzne z wbudowanym czujnikiem temperatury oraz zawory powrotne stopowe - dla instalacji mieszkaniowych.
  - W pomieszczeniach narazonych na działanie wilgoci stosować grzejniki płytowe w wersji ocynkowanej.
  - Przewody przechodzące przez pomieszczenia istniejące należy prowadzić przy uwzględnieniu istniejących elementów konstrukcyjnych. Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić w naturze wszystkie wymiary i możliwość prowadzenia przewodów. Prowadzenie przewodów koordynować międzybranżowo. W przypadku różnic stanu faktycznego od stanu projektowanego, należy skontaktować się z nadzorem autorskim.
  - Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego prowadzić w przepustach p.p.o. o klasie odporności ogniowej równej klasie przegrody; Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamknięte, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI60 a niebędących elementami oddzielenia p.p.o. muszą mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.
  - W przypadku konieczności wprowadzenia zmian w trasie przewodów, zmiany średnic przewodów należy skontaktować się z nadzorem autorskim.
  - Łączenie instalacji stalowej z miedzianą za pomocą złączek z brązu.

SCHEMAT PODŁĄCZENIA NAGRZEWNIC WODNEJ



SCHEMAT PRAWIDŁOWEGO MONTAŻU GRZEJNIKÓW PŁYTYCH (SYSTEM ZARZĄDZANIA ENERGIĄ)



Jednostka projektowa:	FOTON OZE SP. Z O.O. ul. Korfańskiego 4B/11, 76-200 Słupsk
Tytuł rysunku:	RZUT 2 PIĘTRA INSTALACJA C.O.
Nazwa obiektu budowlanego:	TERMO-RENOWACJA BUDYNKU ZESPÓŁU SZKÓŁ W TUCHOMIU WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA
Adres obiektu budowlanego:	ul. KESIEDZA JANA HINZA 1, 77-133 TUCHOMIE DZ. NR 271/2, 274/13, 778, OBRĘB TUCHOMIE, GMINA TUCHOMIE IDENTYFIKATOR DZIAŁKI: 220110.2.0011.274/13; 220110.2.0011.778; 220110.2.0011.271/2
Investor:	Gmina Tuchomie ul. Jana III Sobieskiego 16, 77-133 Tuchomie
Projektant:	mgr inż. Piotr Milejko uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-energetycznej branży sanitarnej, nr P.3440.264.PW.0016
Podpis:	
Podpis:	
DATA:	20.03.2024 r.
SKALA:	1:100
BRANŻA:	SANITARNA
FAZA:	PT
NR RYS:	CO6