

PRACOWNIA PROJEKTOWA



Marcin Sienicki
ul. Stanisława Rutkowskiego 12
08-110 Siedlce

NIP: 821-224-41-65
tel. 604 622 296

REGON 140091327
email: biuro@pracowniadms.pl

PROJEKT BUDOWLANY

REMONT INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

W BUDYNKU SHM SIEDLCE

ADRES INWESTYCJI:

ul. Piaskowa 284
Miasto Siedlce
dz. nr 116/2 obr 13

INWESTOR:

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
Państwowy Instytut Badawczy
ul. Podleśna 61
01-673 Warszawa

BRANŻA SANITARNA:

PROJEKTANT
mgr inż. Marcin Sienicki
MAZ/0220/PWOS/08
MAZ/IS/0665/08

Data:

Siedlce, wrzesień 2019 r.

EGZ. 1

Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY.	3
1. Cel i zakres opracowania.	3
2. Podstawa opracowania.	3
3. Opis rozwiązania projektowego.	4
3.1. Opis źródła ciepła i stanu istniejącego	4
3.2. Opis modernizacji instalacji ogrzewania.	4
3.3. Warunki techniczne wykonania i odbioru.....	5
3.4. Uwagi końcowe.....	6
II. INFORMACJA BIOZ	7
III. ZAŁĄCZNIKI	
Nr 1 - Uprawnienia i Izba Projektanta	
Nr 2 - Oświadczenie Projektanta	
IV. Część Rysunkowa	
Rys. nr S-01 - Plan sytuacyjny	
Rys. nr S-02 - Rzut piwnicy - instalacja c.o.	
Rys. nr S-03 - Rzut pietra - instalacja c.o.	
Rys. nr S-04 - Rzut pietra - instalacja c.o.	
Rys. nr S-05 - Rozwinięcie instalacji c.o	

I. OPIS TECHNICZNY.

Uwaga: podane nazwy producentów dobranych materiałów lub urządzeń wynikają z ich doboru dla danej inwestycji i nie są wiążące dla wykonawcy. Warunkiem dopuszczenia innych rozwiązań materiałowych jest zastosowanie rozwiązań równoważnych a więc zachowanie ich minimalnych parametrów i właściwości technicznych w odniesieniu dla proponowanych materiałów i urządzeń. Przy zmianie na inne materiały niż wskazane w projekcie wykonawca ma obowiązek dokonania ponownego przeliczenia ich ze względu na możliwą inną charakterystykę hydrauliczną. W przypadku wymiany grzejników na inne niż istniejące w budynku należy zachować ich moce minimalne dla parametrów obliczeniowych oraz w przypadku innych wkładek zaworowych należy przeliczyć nastawy zaworów termostatycznych.

Uwaga: wszelkie dopuszczalne zmiany materiałowe mogą odbywać się tylko na etapie ofertowania. Koszty związane z potwierdzeniem równoważności materiałów ponosi oferent.

1. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest projekt budowlany remontu instalacji centralnego ogrzewania w budynku SHM przy ul. Piaskowej w Siedlcach na dz. nr 116/2 obr 13.

Zakres opracowania obejmuje projekt budowlany remontu instalacji c.o. Projekt nie obejmuje zmiany istniejącej technologii kotłowni w przedmiotowym budynku.

2. Podstawa opracowania.

- Podkłady architektoniczne budynku uzyskane od Inwestora;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. z 2017 r. poz. 2285;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462);
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów,
- Wizje lokalne w terenie;
- Obowiązujące normy i przepisy branżowe.

3. Opis rozwiązania projektowego.

3.1. Opis źródła ciepła i stanu istniejącego

Źródłem ciepła dla przedmiotowej instalacji jest istniejący kocioł na paliwo olejowe zlokalizowany w pomieszczeniu kotłowni w piwnicy. Moc kotła do 35kW.

Istniejący budynek jest dwukondygnacyjny, podpiwniczony. Budynek posiada działającą instalację centralnego ogrzewania wykonaną z rur stalowych oraz grzejniki płytowe w wersji standard. Rozprowadzenie istniejących przewodów prowadzone jest po wierzchu ścian.

Istniejąca instalacja c.o. wykonana jest z rur stalowych czarnych. Jest to instalacja dwururowa, pompowa z rozdziałem dolnym.

W kotłowni wydzielone są dwa obiegi grzewcze:

- obieg budynków gospodarczych – bez zmian,
- obieg budynku SHM – instalacja remontowana,

Do demontażu przewidziano istniejące rurociągi stalowe w budynku SHM.

3.2. Opis modernizacji instalacji ogrzewania.

Przyjęto w projekcie system ogrzewania oparty na rozwiązaniach firmy KAN-therm Steel. Instalacja ogrzewania zasilać będzie wszystkie pomieszczenia budynku SHM na parterze i piętrze.

Rozprowadzenie czynnika grzewczego do poszczególnych grzejników zamontowanych w poszczególnych pomieszczeniach wykonać z rur stalowych cienkościennych. System KAN-therm Steel to kompletny system instalacyjny składający się ze stalowych rur i złączek w średnicach od Ø12 do Ø108 mm. Rury i złączki w Systemie KAN-therm Steel wykonane są z wysokiej jakości stali o niskiej zawartości węgla, pokrytej cienką warstwą cynku stanowiącą perfekcyjne zabezpieczenie antykorozyjne zewnętrznych powierzchni rur i kształtek.

Montaż rur rozprowadzających centralnego ogrzewania w piwnicy pod stropem, natomiast na parterze i piętrze po ścianach nad podłogą. Zastosowana w Systemie KAN-therm Steel technologia „press” pozwala na szybkie i pewne wykonywanie połączeń poprzez zaprasowywanie złącz przy pomocy ogólnodostępnych zaciskarek, eliminując proces skręcania lub spawania poszczególnych elementów. Pozwala to na bardzo szybki montaż instalacji nawet przy zastosowaniu rur i kształtek dużych średnic.

Rury i kształtki Systemu KAN-therm Steel wykonane są ze stali cienkościennej, co w znaczący sposób obniża wagę poszczególnych elementów i ułatwia montaż instalacji.

Łączenie elementów w technologii „press” pozwala na uzyskanie połączeń o zminimalizowanym przewężeniu przekroju rury, co znacznie zmniejsza straty ciśnienia w całej instalacji i stwarza wyśmienite warunki hydrauliczne.

Spuszczanie wody z instalacji zaworami powrotnymi zastosowanymi w kotłowni przy kotle. Odpowietrzenie instalacji odpowietrznikami automatycznymi z zaworami stopowymi. Regulacja instalacji c.o. zaworami typ STRÖMAX-M lub równoważnymi. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane (ściany, stropy) wykonać w tulejach ochronnych, umożliwiając swobodne przemieszczanie przewodów w przegrodach. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie na przewodzie.

Rury przechodzące przez przegrody budowlane oraz prowadzone po ścianach w piwnicy należy izolować termicznie pianką poliuretanową gr. 9-13mm prod. Thermaflex lub równoważną.

Izolacja umożliwia swobodne odkształcenia materiału przewodów (kompensacja naturalna). Izolację należy wykonać bardzo starannie, szczególnie na załamaniach i odgałęzieniach instalacji.

Przewody montować w uchwytych z uszczelką gumową, stosować system montażowy np. Hilti lub równoważny oparty na zawiesiach szynowych montowanych do ściany przy użyciu stopek szyny, zawiesia kotwić do elementów betonowych konstrukcji przy pomocy kołków rozporowych mosiężnych.

Po wykonaniu instalację należy przepłukać 2-krotnie wodą i poddać próbie ciśnieniowej w czasie 30 minut przy ciśnieniu 0,6 MPa.

3.3. Warunki techniczne wykonania i odbioru

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych” oraz obowiązującymi przepisami BHP w zakresie robót budowlano-montażowych.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie,

Osoba obsługująca i konserwująca musi być przeszkolona pod względem obowiązujących przepisów BHP,

Wszystkie zaprojektowane urządzenia należy eksploatować i konserwować zgodnie z DTR producentów i obowiązującymi przepisami BHP.

3.4. Uwagi końcowe

W/w. instalacje należy wykonać z materiałów dopuszczonych i atestowanych przez właściwe instytucje do tego upoważnione. Instalacje sanitarne powinny wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia wykonawcze. Całość robót wykonać zgodnie z wytycznymi budowlanymi oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II - Roboty instalacyjne”.

Przed przekazaniem do eksploatacji instalację c.o. należy ją dokładnie wyregulować. Należy zastosować materiały i urządzenia posiadające aprobatę techniczną, i które są dopuszczone do stosowania w budownictwie. Należy przestrzegać przepisów BHP. Wszelkie przekucia i otwory przez przegrody budowlane wykonać pod nadzorem Zamawiającego lub jego przedstawiciela.

Wszelkie zmiany w projekcie uzgodnić z projektantem. Wymiary sprawdzić na budowie. Wszelkie rozbieżności między wartościami w dokumentacji projektowej a rzeczywistymi warunkami na budowie należy skorygować - długości rur, nastawy przepływów na poszczególnych obiegach grzewczych.

Poszczególne instalacje poddać próbie ciśnienia wg obowiązujących przepisów i wytycznych producentów materiałów.

Nie przekuwać żadnych elementów konstrukcyjnych bez wcześniejszego uzgodnienia tego zamiaru z kierownikiem budowy i Zamawiającym.

Przy przejściach przewodów przez ściany konstrukcyjne stosować tuleje ochronne, stalowe. Niniejsze opracowanie nie jest projektem wykonawczym instalacji centralnego ogrzewania.

Podane w niniejszym opracowaniu elementy i urządzenia należy traktować jako proponowane. Dopuszcza się montaż innych elementów i urządzeń spełniających wymagania projektu.

Projektant

PRACOWNIA PROJEKTOWA



Marcin Sienicki
ul. Stanisława Rutkowskiego 12
08-110 Siedlce

NIP: 821-224-41-65
tel. 604 622 296

REGON 140091327
email: biuro@pracowniadms.pl

INFORMACJA BIOZ

REMONT INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

W BUDYNKU SHM SIEDLCE

ADRES INWESTYCJI:

ul. Piaskowa 284
Miasto Siedlce
dz. nr 116/2 obr 13

INWESTOR:

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
Państwowy Instytut Badawczy
ul. Podleśna 61
01-673 Warszawa

BRANŻA SANITARNA:

PROJEKTANT
mgr inż. Marcin Sienicki
MAZ/0220/PWOS/08
MAZ/IS/0665/08

Data:

Siedlce, wrzesień 2019 r.

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego.

Nazwa i adres:

Budynek SHM przy ul. Piaskowej w Siedlcach, dz. nr 116/2 obr 13.

Inwestor:

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Państwowy Instytut Badawczy

ul. Podleśna 61

01-673 Warszawa

2. Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów:

- demontaż istniejących instalacji,
- montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania,
- montaż urządzeń i armatury,
- próby i uruchomienie instalacji.

3. Wykaz istniejących budynków podlegających adaptacji lub rozbiórce :

- nie przewiduje się rozbiórki istniejących budynków.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- roboty budowlane prowadzone będą wewnątrz budynku SHM,
- żaden z elementów zagospodarowania działki nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia i ludzi.

5. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsc ich występowania.

- osoby zatrudnione przy montażu instalacji powinny być przeszkolone w zakresie eksploatacji urządzeń elektrycznych do 1 kV oraz cieplnych urządzeń energetycznych oraz posiadać stosowne uprawnienia,
- transport ręczny materiałów instalacyjnych przewidzianych do wbudowania wykonywać w rękawicach ochronnych, w odpowiedniej obsadzie osobowej, zapewniającej dźwiganie zgodnie z normami i z zachowaniem zasad bezpieczeństwa pracy,

- materiały do wbudowania muszą być składowane w wyznaczonych miejscach,
- niedopuszczalne jest składowanie materiałów w przejściach, dojściach i drogach ewakuacyjnych,
- zachowywać wymagane odległości od innych instalacji i przegród budowlanych.

6. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia.

- przed przystąpieniem do pracy każdy pracownik zatrudniony na budowie musi obowiązkowo odbyć szkolenie wstępne na stanowisku pracy. Fakt przeszkolenia należy odnotować w rejestrze szkoleń stanowiskowych. Rejestr przechowywany jest u kierownika budowy,
- podczas wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy określa szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy,
- teren budowy należy wyposażyć w znaki informujące o zagrożeniach,
- strefy niebezpieczne i przejścia należy oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi,
- stanowiska pracy wyposażyć w sprzęt i środki zabezpieczające.

7. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż pracowników, przed przystąpieniem do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych obejmuje imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań, wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

8. Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

- armatura dostarczana będzie na miejsce budowy i przechowywana w jednym miejscu do momentu zabudowy,
- rury składowane będą na terenie budowy w miejscach do tego wyznaczonych.

9. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zabezpieczające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- stanowiska pracy należy wyposażyć w środki ochrony osobistej,

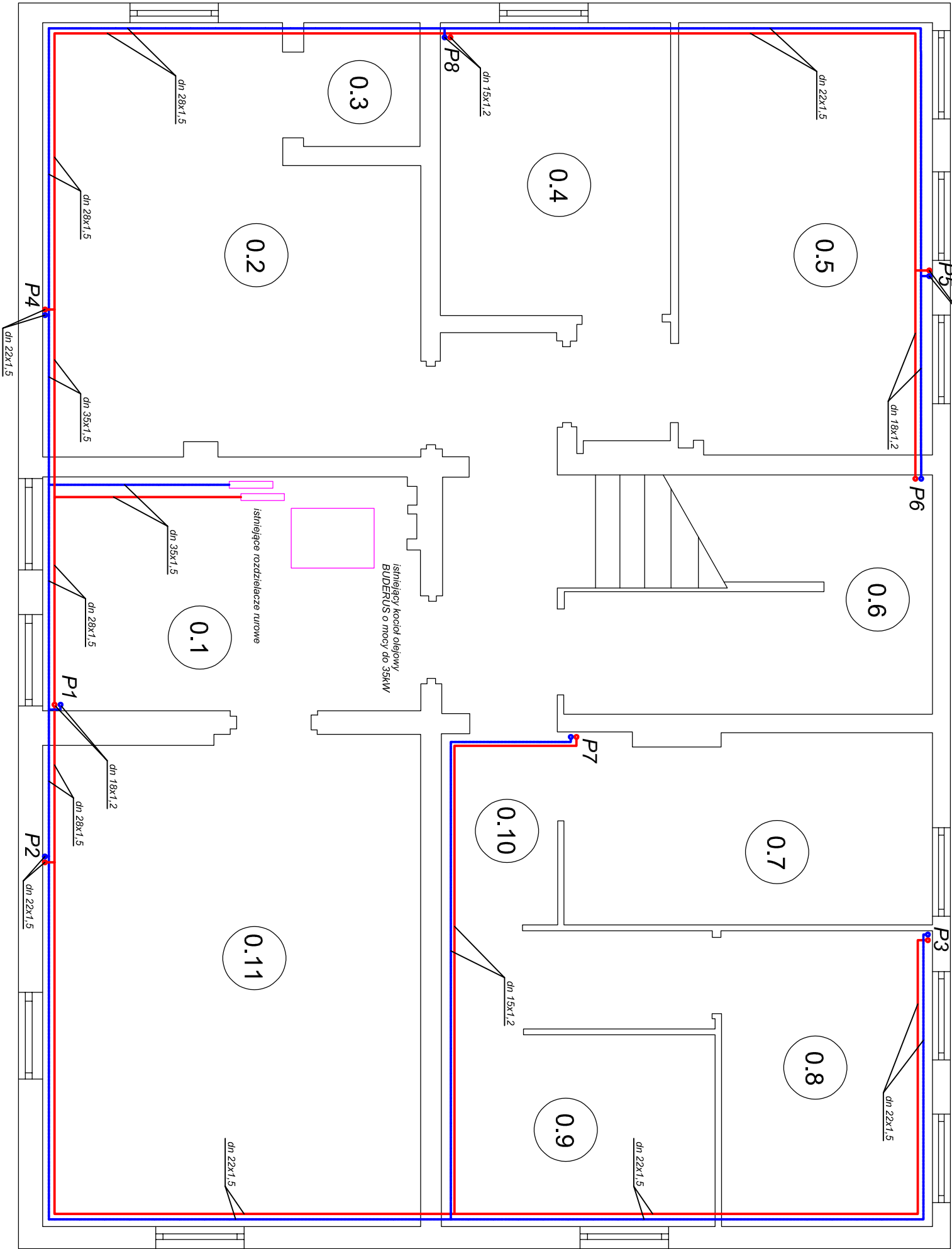
- opisać na tablicy informacyjnej w widocznym i ogólnodostępnym miejscu numery telefonów potrzebne na wypadek pojawienia się pożaru, awarii i innych zagrożeń związanych między innymi z budową instalacji c.o.
- pracowników przeszkolić w zakresie bhp.

10. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych

- dokumentacja związana z realizacją danego zadania budowlanego winna być przechowywana u kierownika budowy bądź Inwestora.

Projektant

PIWNICA



— istniejący grzewnik płytowy typu standard
— powrót instalacji c.o.
— zasilenie instalacji c.o.

INWESTYCJA: Remont instalacji centralnego ogrzewania w budynku stacji SHM Siedlce ul. Piaskowa 284, Siedlce, dz. nr 116/2 obr 13		
INWESTOR: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy ul. Podleśna 61, 01-673 Warszawa		
PROJEKTANT:	NR. UPR.:	PODPIS:
MGR INŻ. MARCIN SIENICKI	MAŁ/0220/PWOS/08 spec. zmiennika	
Pracownia Projektowa DMS Marcin Sienicki ul. Stanisława Rutkowskiego 12 08-110 Siedlce tel. 604 622 296 biuro@pracowniadms.pl		
TREŚĆ RYSUNKU: RZUT PIWNICY - INST. C.O.		
FAZA: INSTALACJE C.O. - P.B.		
BRANŻA:	SANITARNA	
DATA:	09. 2019	SKALA: 1:100
REWIZJA:	NUMER RYSUNKU:	
0	S-02	

PARTER



— istniejący grzejnik płytowy typu standard
— powrót instalacji c.o.
— zasilanie instalacji c.o.

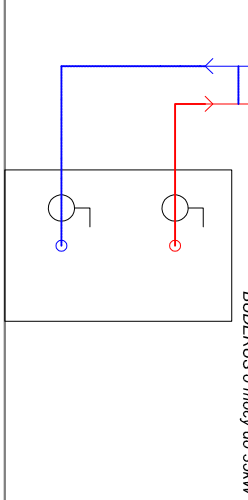
INWESTYCJA: Remont instalacji centralnego ogrzewania w budynku stacji SHM Siedlce ul. Piaskowa 284, Siedlce, dz. nr 116/2 obr 13			
INWESTOR: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy ul. Podleśna 61, 01-673 Warszawa			
PROJEKTANT:	NR. UPR.:	PODPIS:	
MGR INŻ. MARCIN SIENICKI	MAŁ/0220/PWOS/08 spec. zmienn.		
Pracownia Projektowa DMS Marcin Sienicki ul. Stanisława Rutkowskiego 12 08-110 Siedlce tel. 604 622 296 biuro@pracowniadms.pl			
TREŚĆ RYSUNKU:			
RZUT PIWNICY - INST. C.O.			
FAZA: INSTALACJE C.O. - P.B.			
BRANŻA:	SANITARNA		
DATA:	09. 2019	SKALA:	1:100
REWIZJA:	NUMER RYSUNKU:	S-03	

PIĘTRO



— istniejący grzejnik płytowy typu standard
— powrót instalacji c.o.
— zasilanie instalacji c.o.

INWESTYCJA: Remont instalacji centralnego ogrzewania w budynku stacji SHM Siedlce ul. Piaskowa 284, Siedlce, dz. nr 116/2 obr 13			
INWESTOR: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy ul. Podleśna 61, 01-673 Warszawa			
PROJEKTANT:	NR. UPR.:	PODPIS:	
MGR INŻ. MARCIN SIENICKI	MAZ/0220/PWOS/08 spec. zmienn.		
Pracownia Projektowa DMS Marcin Sienicki ul. Stanisława Rutkowskiego 12 08-110 Siedlce tel. 604 622 296 biuro@pracowniadms.pl			
TREŚĆ RYSUNKU: RZUT PIWNICY - INST. C.O.			
FAZA: INSTALACJE C.O. - P.B.			
BRANŻA: SANITARNA			
DATA:	09. 2019	SKALA:	1:100
REWIZJA:	NUMER RYSUNKU:		
0	S-04		



INWESTYCJA: Remont i przebudowa centralnego ogrzewania w budynku stacji SM Świdów ul. Piaskowa 28A, Świdów, dz. nr 116/2 obr. 13	INWESTOR: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy ul. Podłaska 61, 01-617 Warszawa	PROJEKTANT: MGR INŻ. MARCIN SIENICKI	NR. UPR.: M-102299/01/08	PODSZEDŁ: MGR INŻ. JACEK KOSIŃSKI
Pracownia Projektowa DMS Marek Siński ul. Świdawska 10, Świdów, dz. nr 116/2 obr. 13 tel. 604 822 286 blum@pracownia.dms.pl				
Tytuł projektu: TŁUMACZENIE				

FAZA: INSTALACJE C.O. - P.B.	
BRAZDA:	SANITARNIA
DATA:	09. 2019
REWIZJA:	NUMER RYSUNKU:
0	S-05