





„Dora”	<i>Inwestor:</i> Niepubliczne przedszkole „SMYK” sp. z o.o. Inowrocław	Nr proj. 15/18
Biuro Architektoniczno - Projektowe	<i>Obiekt:</i> Budynek mieszkalny dwulokalowy ul. Sienkiewicza 40 Inowrocław <i>Temat:</i> Zmiana sposobu użytkowania oraz zabudowa tarasu budynku mieszkalnego dwu lokalowego na niepubliczne przedszkole	Tom 1 Zeszyt 1

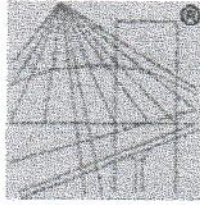
PROJEKT BUDOWLANY

Wykonawca projektu:		 Biuro Architektoniczno-Projektowe 88-100 Inowrocław ul. 59 Pułku Piechoty 1/92				
Nr ew. dz./ kat. bud.		79/1				
Inwestor:		Niepubliczne przedszkole „SMYK” sp. z o.o. ul. Magazynowa 23 88-100 Inowrocław				
Nazwa i adres obiektu budowlanego:		Przedszkole niepubliczne - filia przedszkola „SMYK” ul. Sienkiewicza 40 88-100 Inowrocław				
Temat:		Zmiana sposobu użytkowania oraz zabudowa tarasu budynku mieszkalnego dwulokalowego na niepubliczne przedszkole (lokal nr 2) kat. IX				
<i>Data:</i> 22.09.2018	<i>Branża:</i> SANITARNA	<i>Stadium:</i> Projekt budowlany	<i>Nr proj:</i> 15/18	<i>Tom:</i> 1	<i>Zeszyt:</i> 1	<i>Zmiana:</i>

Egz. ① 2, 3, 4. arch

STAROSTWO POWIATOWE
w Inowrocławiu
Wydział Architektury
Budownictwa i Realizacji Inwestycji
zalicznik do decyzji z dnia 17.09.2018 r.
znak AB.67.10
1

Zespół projektantów			
<i>Zakres</i>	<i>Tytuł, imię i nazwisko</i>	<i>Specjalność i nr upr. budowlanych</i>	<i>Podpis</i>
Sanitarna projektowała	mgr inż. Bartosz Kapuściński	Sanitarna bez ograniczeń WKP/0153/PWOS/10	
Sanitarna sprawdził	mgr inż. Radosław Dziubczyński	Sanitarna bez ograniczeń WKP/0359/PWOS/09	
Sanitarna opracował	inż. Jacek Głowacki	—	



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

SZKICOSTWO POWIATOWE
w Inowrocławiu
Wydział Architektury
Budownictwa i Realizacji Inwestycji
- 1 -

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-4RW-KPL-RAH *

Pan Radosław Dziubczyński o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0172/10
adres zamieszkania ul. Golińska 10/5, 62-530 Kazimierz Biskupi
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-23 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2008 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2009 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.):

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Bartosz Antoni Kapuściński

magister inżynier
kierunek: Inżynierin Środowiska
urodzony dnia 31 maja 1976 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0153/PWOS/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie stali, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w treści pisma strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odwołuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Podjęcie
1. Podstawą do wykomunikowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru
Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków stowarzyszenia samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji, studyjnie odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów
Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawleki
Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński
Członek Komisji – mgr inż. Szczerban Mikurenda

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Bartosz Antoni Kapuściński jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: stali i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa

[Signature]
dr inż. Daniel Pawleki

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Antoni Kapuściński
60-835 Poznań, ul. Mickiewicza 29/7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

STAROSTWO POWIATOWE
w Inowrocławiu
Wydział Architektury
Budownictwa i Realizacji Inwestycji
- 1 -

OPIS TECHNICZNY

STAROSTWO POWIATOWE
w Inowrocławiu
Wydział Architektury
Budownictwa i Realizacji Inwestycji
- 1 -

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**I. Opis do projektu :****II. Rysunki:**

Nr rys.	Nazwa	Skala
01	Rzut Piwnicy – Instalacją wody i c.w.u.	1:100
02	Rzut Parteru – Instalacją wody i c.w.u.	1:100
03	Rzut Piętra – Instalacją wody i c.w.u.	1:100
04	Rzut Piwnicy– kanalizacji sanitarnej	1:100
05	Rzut Parteru – kanalizacji sanitarnej	1:100
06	Rzut Piętra – kanalizacji sanitarnej	1:100
07	Rzut Piwnicy – Instalacji centralnego ogrzewania	1:100
08	Rzut Parteru – Instalacja centralnego ogrzewania	1:100
09	Rzut Piętra – Instalacja centralnego ogrzewania	1:100

1. Podstawy opracowania

- projekt architektoniczny
- uzgodnienia z inwestorem i autorem projektu architektonicznego
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie .
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

2. Zakres opracowania

Projekt budowlany wewnętrznych instalacji wody zimnej i ciepłej , kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania wodnego dla „Zmiana sposobu użytkowania oraz zabudowa tarasu budynku mieszkalnego dwulokalowego na niepubliczne przedszkole (lokal nr 2) „.

Technologia tradycyjna. Obiekt dwudnokondygnacyjny.

Budynek będzie ogrzewany z projektowanej kotłowni na paliwo – gaz zlokalizowanej w budynku przedszkola wydzielonym pomieszczeniu budynku – pomieszczenie 2/7.

Zasilanie budynku w wodę projektowanym oddzielnym przyłączem z istniejącej sieci wodociągowej przebiegającej w obrębie projektowanego budynku. Odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie wód deszczowych z połaci dachowych przewiduje się odprowadzić zewnętrznymi rurami spustowym, poprzez projektowane studnie oraz rurociągi do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej. Przewiduje się ogrzewanie pomieszczeń z zastosowaniem ogrzewania konwekcyjnego. Instalacja centralnego ogrzewania prowadzona będzie poziomami c.o w warstwie wylewki, stropem oraz pionami do szafek węzłów szafek rozdzielaczowych oraz podposadzkowo do poszczególnych grzejników.

3.Opis rozwiązań zewnętrznego uzbrojenia sanitarnego

3.1.Opis warunków gruntowo - wodnych

Opracowanie niniejsze nie obejmuje szczegółowych rozwiązań zewnętrznych sieci doziemnych i określanie warunków gruntowych na działce dla potrzeb projektu budowlanego instalacji sanitarnych jest zbędne.

4.Instalacje wewnętrzne

4.1.Instalacja wody zimnej i ciepłej

Projektowaną instalację wody należy zasilić z istniejących rurociągów wody znajdujących się wewnątrz budynku, montując zawory odcinające DN25. Do połączenie proj. instalacji z istniejącymi rurociągami stalowymi DN 25 należy wykorzystać kształtki – mufy montażowe GEBO DW25

Wodę zimną doprowadzić do przyborów sanitarnych przewidzianych w dokumentacji. Rozprowadzenie przewodów wykonać w warstwach izolacyjnych posadzki i w bruzdach w ścianach.

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej odbywać się będzie poprzez projektowany kocioł gazowy kondensacyjny jednofunkcyjny DE Dietrich MCA 25S + B150 o mocy 15-25 kW wyposażony w zbiornik do przygotowania c.w.u. o pojemności 150 l, który również po sezonie grzewczym do podgrzania wody, posadowionym w pomieszczeniu 2/7.

Przewody instalacji wody zimnej i ciepłej wraz z cyrkulacją wymuszoną pompą w pomieszczeniu 2/7 przedszkola zaleca się wykonać w systemie PEX – rur i kształtek łączonych przez pierścienie zaprasowywane lub innym dopuszczonym do stosowania w budownictwie. System winien zapewnić spełnienie najostrejszych wymogów higienicznych i zapewnić prostotę i pewność montażu.

Wszystkie przewody wodociągowe prowadzone pod posadzką izolować termicznie otuliną PU typu Steinorm grubości min. 20 mm. Przewody prowadzone w ścianach owinać welonem polietylenowym.

Dla odcięcia odgałęzień stosować zawory kulowe wodociągowe pn 6 bar.

Modele armatury czerpalnej stosować w ścisłym uzgodnieniu z użytkownikiem budynku i z architektem nadzorującym.

Próby i odbiory instalacji przeprowadzić zgodnie z PN - 92 / B - 01706 oraz Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL - zeszyt 7 - Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych (Warszawa wrzesień 2003r). Ciśnienie próbne instalacji 6.0 bar.

Mocowanie rur na uchwyty ze spadkiem 0,3% w kierunku odwodnień lub punktów czerpalnych.

Rury mocować do ścian za pomocą obejm stalowych z gumowymi podkładkami lub z tworzyw sztucznych wg zaleceń producenta rur. Mocowania rozmieszczać w zalecanych odległościach.

Podejścia do pionów wyposażać w zawory odcinające kulowe atestowane na ciśnienie robocze 6,0 atm. i temperaturę 100C. Przy zaworach zastosować połączenia rozłączne. Zawory odcinające piony montować na parterze w obudowie z drzwiczkami.

4.2. Instalacja wewnętrznej kanalizacji sanitarnej

Zaprojektowano odprowadzenie ścieków z przyborów sanitarnych przewidzianych w projekcie architektonicznym do wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej. Ścieki zostaną odprowadzone do przyłącza kanalizacji sanitarnej istniejącego. Na zewnątrz budynku nie przewiduje się żadnych prac montażowych

Przewody wykonać z rur i kształtek PP H np. Magnaplast, odpornych na temperaturę do 105 C, z podwójnymi uszczelkami gumowymi, piony z rur niskosumowych typu AS Wavin. Każdy z przyborów sanitarnych wyposażać w zamknięcia syfonowe. Pion kanalizacyjny wyprowadzić nad dach budynku. Zgodnie z obowiązującymi przepisami nie wolno zmniejszać średnicy pionu do rury wywiewnej wyprowadzonej nad dach.

Zaprojektowano standardowe przybory sanitarne – miska ustępowa wisząca na stelażu typu Geberit lub Gorgiel, umywalka fajansowa, zlewozmywak w kotłowni i w w pomieszczeniu socjalnym oraz wpust podłogowy w kotłowni. Szczegóły wyposażenia sanitarnego zostaną ustalone przez użytkownika w trakcie realizacji obiektu.

Próby i odbiory instalacji przeprowadzić zgodnie z PN - 92 / B - 01707 oraz Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL- zeszyt 9 -Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociagowych Warszawa sierpień 2003 r.

W budynku projektuje doprowadzenie wody ciepłej, zimnej i kanalizacji do elementów ceramiki (wyposażenia) zgodnie z częścią graficzną. Nie dobiera się elementów wyposażenia pozostawiając dobor i montaż w gestii inwestora. Podejścia czerpalne pod przybory zakorkować.

4.3.Instalacja centralnego ogrzewania wodnego

Budynek jest zlokalizowany w II strefie klimatycznej, co odpowiada obliczeniowej temperaturze zewnętrznej -18°C wg normy PN-82/B-02403. Obliczenia współczynników przenikania ciepła dla przegród budynku wykonano wg normy PN-EN ISO 6946. Budynek będzie ogrzewany poprzez grzejniki konwekcyjne. Źródłem ciepła dla projektowanych pomieszczeń będzie kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania jednofunkcyjny o mocy 15-25 kW firmy De Dietrich MCA 25S B150, wraz ze zbiornikiem przygotowania ciepłej wody użytkowej BS150.

Montaż kotła wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Zapotrzebowanie ciepła dla pomieszczeń projektowanych oraz c.w.u. wynosi :

- na potrzeby centralnego ogrzewania – ok. 10,848kW
- na potrzeby ciepłej wody użytkowej – 8,0 kW

Obliczenia współczynników przenikania ciepła dla przegród budynku wykonano wg normy PN-EN ISO 12831. W wyniku obliczeń strat cieplnych ustalono, że zapotrzebowanie na ciepło do pokrycia strat przez przenikanie dla pomieszczeń użytkowych wynosi 10,848 kW, które pokrywane będzie w całości przez instalację ogrzewania konwekcyjnego. Instalację grzewczą zaprojektowano w układzie rozdzielaczowym, przy czym wyodrębniono niezależne obiegi grzewcze ogrzewania podłogowego – parter, ogrzewanie konwekcyjnego- parter. Instalację zasilającą rozdzielacze oraz doprowadzenia z rozdzielacza grzejnikowego do poszczególnych układów ogrzewania zaprojektowano w systemie podposadzkowym. Rurociągi rozprowadzające do rozdzielaczy należy prowadzić jako izolowane w warstwie izolacyjnej podłogi danej kondygnacji. Rozdzielacz należy zabudować w miejscach wskazanych w niniejszej dokumentacji, w szafkach rozdzielaczowych podtynkowych. Regulacji hydraulicznej pętli podłogowych należy wyregulować poprzez nastawy na zaworach rozdzielaczowych. Rozdzielacze wraz z osprzętem sterującym oraz szafki rozdzielaczowe podtynkowe zaprojektowano w systemie Rehau, przy czym dopuszcza się stosowanie innych systemów instalacyjnych pod warunkiem zachowania projektowanych parametrów technicznych i funkcjonalnych.

Zaprojektowano centralne ogrzewania zasilane wodą grzewczą o parametrach obliczeniowych 50 / 45 o C, o obiegu wymuszonym pompami zamontowanymi w pomieszczeniu kotła.

Rozprowadzenie przewodów wykonać po ścianach wewnętrznych i pod posadzką w otulinie ciepłochronnej PE o grubości 9 – 12 mm .Odpowietrzenie instalacji odpowietrznikami samoczynnymi w szrankach rozdzielaczowych. Jako elementy grzejne przewidziano system ogrzewania konwekcyjnego.

Kotłownia dostarcza ciepło dla celów grzewczych, oraz ciepłej wody użytkowej. Kotłownia pracuje przez cały rok z uwagi na przygotowanie c.w.u. oraz centralne ogrzewanie.

Sterowanie pracą kotła w zależności od temperatury zewnętrznej i wewnętrznej w pomieszczeniach, za pomocą sterownika z dodatkowym wyposażeniem do obsługi obiegów grzewczych. Pracą kotła i palnika steruje modułowy układ regulacji współpracujący z zewnętrzną czujką pogodową oraz modulem umożliwiającym korektę krzywej grzania oraz regulację parametrów pracy. Automatyka wchodzi w skład kotła. Sterownik współpracuje z czujnikiem temp. zewnętrznej i z czujnikiem temp. w pomieszczeniu.

Sterownik obsługuje następujące funkcje:

- Przygotowanie c.w.u.
- Pompa cyrkulacyjna
- Obieg grzewczy c.o.

STAROSTWO POWIATOWE
w Inowrocławiu
Wydział Architektury
Budownictwa i Realizacji Inwestycji
- 1 -

Przewody grzewczej instalacji wodnej wykonać z rur i kształtek PEX-a, łączonych przez zaprasowywane pierścienie (średnice od dz 16 x 2,2 do 32,0*3,0). Przy grzejnikach montować zawory i głowice termostatyczne. Przepływ wyregulować przy pomocy pierścieni regulacyjnych przy zaworach. Montaż grzejników i armatury wykonać zgodnie z instrukcjami producentów.

Roboty wykonywać i odbierać zgodnie z Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL - zeszyt 6 - Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych (Warszawa maj 2003r). Ciśnienie próbne instalacji 6.0 bar.

5. Instalacja c.o. – opis elementów instalacji grzewczych

5.1. Instalacja c.o.

Główne przewody rozprowadzające instalacji c.o. będą prowadzone w posadce parteru doprowadzone do rozdzielaczy. W najniższych punktach instalacji c.o. należy zamontować odwodnienia, a w najwyższych odpowietrzniki automatyczne firmy montowane w skrzynkach rozdzielaczowych.

Przewody poziome należy prowadzić ze spadkiem 3‰ w kierunku odwodnień.

W celu kompensacji wydłużeń cieplnych wykorzystuje się naturalne załamania instalacji oraz przewiduje się na poziomych przewodach c.o. wydłużki U-kształtowe zgodnie z wytycznymi producenta rur. Przejścia rurociągów c.o. przez ściany wykonać w tulejach ochronnych z uszczelnieniem pianką poliuretanową.

Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano z rur wielowarstwowych łączonych na zaciski typ PE-RT/AL/PE-HD firmy Herz. Przewody c.o. będą prowadzone w posadce i w brzdach.

Bezpośrednio po zakończeniu montażu należy przeprowadzić próbę szczelności i ciśnienia na zimno i gorąco zgodnie z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe”

Po zakończeniu robót i prób hydraulicznych rurociągi należy zaizolować wg poniższej tabeli.

Wszystkie przewody prowadzone natynkowo poza przestrzenią sufitów podwieszanych należy obudować płytą G-K.

5.2. Grzejniki.

Dla ogrzania projektowanych pomieszczeń projektuje się grzejniki płytowe stalowe np. PURMO z zaworami termostatycznymi np. firmy Herz. Przewidziano grzejniki zasilane od dołu. Grzejniki należy montować pod oknami lub na ścianach. Rozmieszczenie grzejników, ich wielkość oraz średnice przewodów przedstawiono na rzutach instalacji centralnego ogrzewania. Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie poprzez odpowietrzniki grzejnikowe.

6. ARMATURA

Armatura – zawory kulowe. W najwyższych punktach odpowietrzenia, w najniższych odwodnienia.

Odpowietrzenie instalacji c.o. realizowane jest poprzez manualne odpowietrzniki przy automatyczne odpowietrzniki przy skrzynkach rozdzielaczowych.

Typ głowicy termostatycznej:

nr kat. S2TRVPURHD lub RTS-K Everis nr kat. 013L4250 lub równoważne

Rozdzielacze kompletne 1'-GW3/4' do centralnego ogrzewania.

Szafki podtynkowe.

Przy zaworach zastosować połączenia rozłączne.

STAROSTWO POWIATOWE
w Inowrocławiu
Wydział Architektury
Budownictwa i Realizacji Inwestycji
- 1 -

7. PRÓBY, PRZEJŚCIA PRZEZ PRZEGRODY

Badania szczelności instalacji należy przeprowadzić przed wykonaniem robot posadzkarskich i wykonaniem izolacji termicznej. Przewody wody zimnej i ciepłej po zakończeniu montażu poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 0,6 MPa. Instalację wodociagową układaną w brzdach ściennych należy poddać próbie ciśnieniowej przed jej zamurowaniem.

Instalację wodociagową poddać płukaniu.

Całą instalację c.o. należy poddać próbie ciśnieniowej na zimno na ciśnienie 0.4 MPa oraz na gorąco na ciśnienie robocze. Instalacje należy przepłukać kilkakrotnie aż do stwierdzenia że woda wypływająca z instalacji c.o. nie zawiera zanieczyszczeń mechanicznych. Na 24 godz. Przed próbą szczelności instalacja powinna być napełniona wodą zimną i dokładnie odpowietrzona. Próby i płukanie instalacji c.o. należy potwierdzić wpisem inspektora nadzoru do dziennika budowy.

8. Przepusty ścienne i stropowe:

Tuleje rurowe z rur stalowych ocynkowanych, wyłożone materiałem dźwiękoizolacyjnym z niepalnego włókna mineralnego albo pianką poliuretanową, uszczelnienie kitem trwaleplastycznym. W tulei nie może się znajdować żadne połączenie na przewodzie.

9. IZOLACJE TERMICZNE

Przewody zasilające i powrotne c.o. izolować termicznie.

Przewody wodociagowe izolować przy zastosowaniu otulin ciepłochronnych polietylenowych FRZ gr. 6 mm przy prowadzeniu podtynkowym oraz gr. 19 mm przy prowadzeniu naściennym w piwnicy.

9. KOTŁOWNIA - INSTALACJA KOTŁA CO – część projektowana

Bilans ciepła

Parametry pracy instalacji c.o. 50/45 C .

Zapotrzebowanie ciepła na cele c.o. - pomieszczenia socjalne / biurowe – 10,848 kW

Zapotrzebowanie ciepła na cele c.w.u. - 8,0 kW

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła na cele cwu.

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie ciepła $Q_{cwuhmax}$

$Q_{cwuhmax} = 10,8485 \text{ kW}$

Srednie godzinowe zapotrzebowanie ciepła Q_{cwuhsr}

$Q_{cwuhsr} = 8,55 \text{ kW}$

Źródłem ciepła będzie projektowany kocioł kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 25kW.

Sterownik

Szafa sterująca zgodne z producentem kotła.

Warunki instalowania kotła .

Kocioł musi być zainstalowany zgodnie z obowiązującymi przepisami przez uprawnioną firmę instalacyjną. Po zainstalowaniu kotła należy dokonać kontroli szczelności wszystkich połączeń instalacji.

Za prawidłową instalację kotła odpowiada firma instalacyjna.

Montażu kotła do instalacji dokonać tak, aby nie powodować naprężeń instalacji mogących wpłynąć na wzrost głośności pracy.

Przepisy dotyczące instalacji wodnej, olejowej i odprowadzającej spaliny

Pomieszczenie, w którym ma być zainstalowany kocioł powinno odpowiadać obowiązującym przepisom dotyczącym instalowania kotłów gazowych; a zwłaszcza Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami) i normę PN - 91/E - 05009/701.

Wymagania dla instalacji elektrycznej.

Urządzenie zasilane jest prądem zmiennym o napięciu 230V, pobor mocy zgodnie z karta katalogowa producenta.

Przyłączenie kotła do instalacji c.o

Przyłącze zasilania obiegu ogrzewania (DN32) – TWIN PE-X HD DN 32,0*2,9

Przyłącze powrotu obiegu ogrzewania (DN32) – TWIN PE-X HD DN 32,0*2,9

Na powrocie wody układu c.o. należy zamontować filtr wody.

Przed podłączeniem projektowanej instalacji należy bardzo starannie przepłukać instalację c.o.

Króćce zasilania i powrotu c.o. kotła podłączyć za pomocą złączek do instalacji. Położenie króćców zgodnie z dokumentacją kotła.

10 . MATERIAŁY PODSTAWOWE

Przewody wodociągowe:

Rury polipropylenowe PN 16 z polipropylenu typ 3 łączonych przez zgrzewani.

Przewody z rur PE 1 100 PN 10 SDR 17o średnicy DN 63 x3,8.

Rury preizolowane podwójne PEX typu MR-10/II do przesyłu cwu + cyrk.

Przyłącze zasilania obiegu c.w.u. (DN32) – TWIN PE-X HD DN 32,0*2,9

Przewody kanalizacyjne:

Podejścia kanalizacyjne do armatury z rur kanalizacyjnych PP/HT o łączeniach kielichowych,

Piony z rur kanalizacyjnych PP/HT o łączeniach kielichowych,

Przewody kanalizacyjne odpływowe z rur PVC DN 160 kanalizacyjnych pogrubionych, łączonych na uszczelkę.

Przewody c.o:

Przewody zasilające w parterze oraz piony - z rur polietylenowych stabilizowanych mechanicznie wkładką aluminiową - polietylenowych wielowarstwowych PE-X/Al/PE-RT, szereg PN10, Tmax = 95 st. Pmax = 0.6 MPa o połączeniach zaprasowanych , alternatywnie rury z polipropylenu typu PP- 3 PN20 z polipropylenu typ PP-3 stabilizowane wkładką aluminiową, łączone przez zgrzewanie, Alternatywnie rury stalowe instalacyjne czarne.

Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT system. Tmax 95 C. P=10 bar. Rury w zwoju. DN 25x2 mm/ DN 16x2 mm. Połączenia śrubunkowe alternatywnie zaciskowe.

Rury ochronne Peschel

Przyłącze zasilania obiegu ogrzewania (DN32) – TWIN PE-X HD DN 32,0*2,9

Przyłącze powrotu obiegu ogrzewania (DN32) – TWIN PE-X HD DN 32,0*2,9

Wyposażenie:

system ogrzewania podłogowego PE_X

Szafki podtynkowe wewnętrzne : wymiary 120x560x700 mm dla rozdzielaczy.

STAROSTWO POWIATOWE
w Inowrocławiu
Wydział Architektury
Budownictwa i Realizacji Inwestycji
- 1 -

11. CZĘŚĆ KOŃCOWA

Prace należy wykonać zgodnie z

- „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robot Budowlano - Montażowych Cz. II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe” oraz przepisami i normami w przedmiotowym zakresie.
- Niniejszym opracowaniem
- Instrukcją wykonania instalacji z rur PVC
- Instrukcjami producentów i dostawców urządzeń.
- W czasie robot montażowych przestrzegać przepisów BHP i p.pożarowych.

UWAGA:

Projektowane roboty nie wymagają opracowania planu BIOZ.

Przewidywana inwestycja nie stanowi negatywnego oddziaływania na środowiska oraz zagrożenia dla higieny i zdrowia ludzi.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zawiera się w granicach działki.

W przypadku wskazania przez Zamawiającego w dokumentacji projektowej, przedmiarze robót lub specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych znaków towarowych, patentów, certyfikatów oraz świadectw pochodzenia materiałów lub urządzeń, dopuszczalne jest zaproponowanie przez Wykonawcę w ofercie materiałów lub urządzeń „równoważnych” tzn. o parametrach nie gorszych niż przedstawione w w/w dokumentach. Produkt równoważny to taki, który ma te same cechy funkcjonalne, co wskazany w dokumentacji konkretny z nazwy lub pochodzenia produktu. W przypadku zastosowania w ofercie innych odpowiedników rynkowych, na wykonawcy spoczywa obowiązek udokumentowania w ofercie, że nie będą one gorsze jakościowo od wskazanych przez projektanta, zagwarantują uzyskanie co najmniej tych samych parametrów technicznych oraz będą posiadać niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania.

Data opracowania: 2018 r.

Projektant: