

ZAWARTOŚĆ TECZKI:

1.	Opis techniczny do projektu instalacji sanitarnych		<i>str 3-17</i>
1.0	<i>Podstawa opracowania</i>		
2.0	<i>Przedmiot i zakres opracowania</i>		
3.0	<i>Opis instalacji</i>		
3.1.	<i>Instalacja wodociągowa</i>		
3.2	<i>Instalacja kanalizacji sanitarnej</i>		
3.3	<i>Instalacja centralnego ogrzewania</i>		
3.4	<i>Instalacja wentylacji</i>		
4.0	<i>Warunki techniczne wykonania i odbioru</i>		
2.	Załączniki		<i>str 18-25</i>
1.0	<i>Decyzja o nadaniu uprawnień do projektowania</i>		
2.0	<i>Decyzja o wpisie do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane</i>		
3.0	<i>Zaświadczenie o przynależności do LOIB</i>		
4.0	<i>Oświadczenie projektanta</i>		
5.0	<i>Decyzja o wpisie do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane</i>		
6.0	<i>Zaświadczenie o przynależności do LOIB</i>		
7.0	<i>Oświadczenie sprawdzającego</i>		
3.	Rysunki:		
S1	<i>Instalacja kanalizacji podposadzkowej.</i>	<i>1:100</i>	<i>str.26</i>
S2	<i>Instalacja wod-kan. Rzut piwnic</i>	<i>1:100</i>	<i>str.27</i>
S3	<i>Instalacja wod-kan. Rzut parteru</i>	<i>1:100</i>	<i>str.28</i>
S4	<i>Instalacja wod-kan. Rzut poddasza</i>	<i>1:100</i>	<i>str.29</i>
S5	<i>Instalacja c.o. Rzut piwnic</i>	<i>1:100</i>	<i>str.30</i>
S6	<i>Instalacja c.o. Rzut parteru</i>	<i>1:100</i>	<i>str.31</i>
S7	<i>Instalacja c.o. Rzut poddasza</i>	<i>1:100</i>	<i>str.32</i>
S8	<i>Instalacja wentylacji. Rzut piwnic</i>	<i>1:100</i>	<i>str.33</i>
S9	<i>Instalacja wentylacji. Rzut parteru</i>	<i>1:100</i>	<i>str.34</i>
S10	<i>Instalacja wentylacji. Rzut poddasza</i>	<i>1:100</i>	<i>str.35</i>
S11	<i>Instalacja gazu. Rzut kotłowni</i>	<i>1:50</i>	<i>str.36</i>

OPIS TECHNICZNY

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Polskie Normy i przepisy techniczno-budowlane.

2.0. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest: „Przebudowa budynku na potrzeby PSOOU – Koło w Gryfinie z dostosowaniem obiektu do potrzeb DCA, WTZ, ŚDS” zlokalizowanego na działce nr 66/1, obręb 3-Gryfino.

Zakres opracowania obejmuje:

projekt instalacji wewnętrznych:

- wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji
- kanalizacji sanitarnej
- instalacja grzewczej grzejnikowej i ciepła technologicznego zasilania nagrzewnic i zasobników wody ciepłej
- wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej
- technologii kotłowni gazowej

Opracowanie obejmuje niezbędne dane graficzne i opisowe celem wykonania instalacji wewnętrznych i zewnętrznych.

3.0. OPIS INSTALACJI

3.1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

3.1.1 Opis realizowanej instalacji

Źródłem zimnej wody dla projektowanego obiektu jest projektowane przyłącze wodociągowe dn 75 (przewód PE) wykonane wg oddzielnego opracowania i postępowania administracyjnego.

Przewody rozprowadzające wykonać pod stropem. Piony, podejścia do węzłów sanitarnych wykonać bruzdach ściennych. Każde odejście instalacji od leżaka należy wyposażyć w zawory odcinające.

Przewody wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji pod stropem wykonać z rur stalowych ocynkowanych. Rurociągi mocować do stropu za pomocą uchwyty gumowo-metalowych. Instalacje należy prowadzić ze spadkiem 0,3% w kierunku węzłów sanitarnych (zapewnić możliwość spustu wody z leżaka).

Rozprowadzenia instalacji w poszczególnych węzłach sanitarnych wykonać z rur PE-RT/Al/PE-RT (system MLC firmy UPONOR lub równoważny). Instalacje w węzłach wykonać w bruzdach lub w posadzce. Przewody wyprowadzić do urządzeń z przystosowaniem do baterii stojących. Zakończenie podejścia wyposażyć w kolano naścienne zaprasowywane z kołnierzem. Montaż kolan za pośrednictwem płytki

montażowej kątovej. Każde podejście wody zimnej i ciepłej do urządzenia sanitarnego wyposażać w zawór kątowy.

Dla odcięcia poszczególnych ciągów instalacyjnych dobiera się zawory odcinające kulowe mufowe. Lokalizacja zaworów w miejscach łatwo dostępnych dla obsługi konserwacyjnej. Średnice zaworów wg rysunku instalacji.

Przejścia między instalacją a baterią umywalkową lub zlewozmywakową wykonać z zastosowaniem zaworków kątowych kulowych 1/2"x3/8" oraz przewodu elastycznego ciśnieniowego (wąż przyłączeniowy w oplocie ze stali nierdzewnej 3/8"x3/8").

W miejscach podłączeń baterii, zaworów czerpalnych i zaworów odcinających przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych. Do uszczelnienia łączników, należy stosować taśmę teflonową.

Izolacji podlegają wszystkie przewody rozprowadzające wodę zimną, ciepłą i cyrkulację cwu. Izolację wykonać z typowych otulin izolacyjnych ze spienionego polietylenu. Grubość izolacji: 10 mm – zimna woda; cyrkulacja i cwu wykonać zgodnie z rozporządzeniem „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. z późn. zmianami).

ZAGADNIENIA P.POŻ.

Zgodnie z opinią rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń pożarowych w przebudowywanym budynku została zaprojektowana instalacja hydrantowa składająca się z hydrantów dn 25 w szafce podtynkowej.

3.1.2. Dobór elementów instalacji

3.1.2.1 Rurociągi

Przewody rozprowadzające wykonać pod stropem. Piony, podejścia do węzłów sanitarnych wykonać bruzdach ściennych. Każde odejście instalacji od leżaka należy wyposażać w zawory odcinające.

Przewody wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji pod stropem wykonać z rur stalowych ocynkowanych. Rurociągi mocować do stropu za pomocą uchwytów gumowo-metalowych. Instalacje należy prowadzić ze spadkiem 0,3% w kierunku węzłów sanitarnych (zapewnić możliwość spustu wody z leżaka). Przy zastosowaniu przewodów systemu MLC należy przestrzegać instrukcji montażu producenta w zakresie lokalizacji punktów stałych.

Podejścia do hydrantów wykonać z rur stalowych ocynkowanych.

Rozprowadzenia instalacji w węzłach sanitarnych wykonać z rur PE-RT/Al/PE-RT (system MLC firmy Uponor lub równoważny). Instalacje w węzłach sanitarnych wykonać w bruzdach lub w posadzce. Przewody wyprowadzić do urządzeń z przystosowaniem do baterii stojących. Zakończenie podejścia wyposażać w kolano naścienne zaprasowywane z kołnierzem. Montaż kolan za pośrednictwem płytki montażowej. Każde podejście wody zimnej i ciepłej do baterii wyposażać w zawór kątowy. Połączenie zaworków kątowych z baterią wykonać poprzez zastosowanie przewodu ciśnieniowego elastycznego w oplocie (PN10).

3.1.2.2 Armatura

Dla odcięcia poszczególnych ciągów instalacyjnych dobiera się zawory odcinające kulowe mufowe. Lokalizacja zaworów w miejscach łatwo dostępnych dla obsługi konserwacyjnej. Średnice zaworów wg rysunku.

Na pionach instalacji cyrkulacji zamontować zawory regulacyjne termostatyczne cwu (np. Oventrop lub równoważne).

Przejścia między instalacją a baterią umywalkową lub zlewozmywakową wykonać z zastosowaniem zaworków kątowych kulowych 1/2"x3/8" oraz przewodu elastycznego ciśnieniowego (wąż przyłączeniowy w oplocie 3/8"x3/8" PN10).

W miejscach podłączeń baterii, zaworów czerpalnych i zaworów odcinających przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych. Do uszczelnienia łączników, należy stosować taśmę teflonową.

Armatura czerpalna typowa, standardowa do wyboru przez Inwestora.

3.1.2.3. Izolacja termiczna

Izolacji podlegają wszystkie przewody rozprowadzające wodę zimną, ciepłą i cyrkulację cwu. Izolację wykonać z typowych otulin izolacyjnych ze spienionego polietyleny. Grubość izolacji: 10 mm – zimna woda; cyrkulacja i cwu wykonać zgodnie z rozporządzeniem „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. z późn. zmianami).

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	50 % wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100 % wymagań z poz. 1-4

Uwaga:

¹⁾ przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,

²⁾ izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.

3.1.3. Warunki wykonawcze

3.1.3.1. Montaż instalacji

Przewody instalacji wodociągowej prowadzić zgodnie ze wskazaniem na rysunku. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane powinny być wykonane tak, aby nie stanowiły punktów stałych. Przewody muszą mieć możliwość swobodnego przemieszczania się w obu kierunkach.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane powinny być wykonane w tulejach. Tuleja ochronna powinna być trwale osadzona w przegrodzie budowlanej. Przy montażu tulei należy przestrzegać zasady, że jej średnica jest większa od rury min. 2cm oraz jest dłuższa od przegrody o min. 2cm z każdej strony. Przestrzeń wolną w tulei wypełnić materiałem trwale plastycznym umożliwiającym jej wzdłużne przemieszczanie się i utrudniającym powstanie w niej naprężeń ścinających. Zakazuje się stosowania połączeń rur w tulei.

Do mocowania rur należy stosować uchwyty gumowo-metalowe lub uchwyty systemu MLC. Rozstaw uchwytów należy dostosować do zastosowanych rodzajów rur i wytycznych producenta. Przewody wody zimnej i ciepłej należy dodatkowo mocować przy punktach poboru wody. Dla lepszej pracy kompensacji nie należy montować uchwytów na łukach zmiany kierunku instalacji.

Należy przestrzegać prawidłowości spadków w celu zachowania niezawodności ich odwodnienia w najniższych punktach oraz możliwość odpowietrzania przez punkty czerpalne. Dopuszcza się wykonanie odcinków przewodów bez spadku pod warunkiem przygotowania instalacji do możliwości opróżniania z wody przez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem.

Podczas prowadzenia leżaków wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji należy przestrzegać zasady, że prowadzimy je poniżej przewodów elektrycznych przy minimalnej odległości 0,1m.

W armaturze mieszającej i czerpalnej należy przestrzegać zasady montażu wody ciepłej z lewej strony.

Po zamontowaniu instalację należy kilkakrotnie przepłukać i poddać próbie bakteriologicznej.

3.1.3.2. Próba instalacji

Próba szczelności instalacji powinna zostać wykonana zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru”. Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby zakłócić próbę lub ulec uszkodzeniu. Do instalacji w miejscu najwyższego ciśnienia, należy przyłączyć manometr o odpowiednim zakresie pomiarowym z dokładnością do 0,1 bar. Po napełnieniu instalacji należy ją dokładnie odpowietrzyć. Próbę szczelności przeprowadza się jako próbę wstępną oraz próbę główną.

Podczas próby wstępnej należy poddać instalację działaniu ciśnienia próbnego równego 1,5-krotnej wartości najwyższego możliwego ciśnienia roboczego dla instalacji. Ciśnienie to w okresie 30 minut, należy dwukrotnie podnosić do pierwotnej wartości. Po dalszych 30 minutach próby ciśnienie nie może obniżyć się więcej niż 0,6 bar. Uwaga: ze względu na duże wahania ciśnienia, powstające w wyniku zmiany temperatury, należy podczas próby utrzymywać stałą temperaturę medium próbnego. Zmiana temperatury o 10°C prowadzi do odchylenia ciśnienia w zakresie od 0,5 do 1,0 bar. Bezpośrednio po próbie wstępnej, należy przeprowadzić 120-minutową próbę główną. W tym czasie ciśnienie próbne pozostałe po próbie wstępnej nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bar. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności, należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

Główną próbę szczelności wykonać przy ciśnieniu równym 10 bar.

Po zakończeniu całości prób szczelności z wynikiem pozytywnym, należy przystąpić do montażu izolacji termicznej.

3.2. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

3.2.1 Opis realizowanej instalacji

Projektowana instalacja kanalizacyjna będzie odprowadzać ścieki sanitarne z przyborów sanitarnych z budynku do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej za pośrednictwem istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej. Ze względu na rzędną istniejącego przyłącza w miejsce studni sanitarnej należy wbudować przepompownię ścieków. Całość zagospodarowania terenu zostanie wykonana wg oddzielnego opracowania i postępowania administracyjnego.

Całość prac należy prowadzić w skojarzeniu z pracami budowlanymi, a w szczególności prace przy kanalizacji podposadzkowej (przejścia przez ławy fundamentowe). Przejścia kanalizacji pod ławą fundamentową wykonać w rurze osłonowej.

Piony, poza wskazaniem na rysunku, należy zakończyć typowymi rurami wywiewnymi, jak podano w części rysunkowej projektu. Piony należy układać w bruzdach ściennych lub obudować. Na każdym pionie kanalizacji sanitarnej należy bezwzględnie zamontować rewizję.

3.2.2. Dobór elementów instalacji

3.2.2.1 Rurociągi

Instalację kanalizacji sanitarnej nadposadzkowej wykonać z rur kielichowych kanalizacyjnych z PVC do zabudowy wewnętrznej. Kanalizację podposadzkową należy wykonać z rur PVC-U (SN4) do zabudowy zewnętrznej. Dopuszcza się zastosowanie dla całości instalacji przewody z rur PP

Podejścia do poszczególnych przyborów sanitarnych wykonać w bruzdach lub obudowane.

Przewody z rur kielichowych należy układać tak, aby kielichy ułożone były przeciwnie do kierunku przepływu ścieków.

3.2.2.2 Przybory sanitarne

Przybory sanitarne należy montować bezpośrednio do przegrody budowlanej. W przypadku montażu na ściankach typu lekkiego należy zastosować stelaż systemowy przyboru sanitarnego.

Wysokość ustawienia przyborów mierzona od posadzki do górnej krawędzi przyboru (wg PN-81/B-10700/01):

- umywalki od 0,75 do 0,80 m;

Każdy przybór sanitarny należy zabezpieczyć syfonem o minimalnej głębokości zamknięcia 50mm.

ZESTAWIENIE PODEJŚĆ KANALIZACYJNYCH

L.P.	Rodzaj przyboru	Spadek hydr. [‰]	Średnica podejścia [m]
------	-----------------	------------------	------------------------

1.	UMYWALKA	2,5	0,040
2.	ZLEWOZMYWAK	2,5	0,050
3.	WPUST PODŁOGOWY	2,5	0,110
4.	MISKA USTĘPOWA	2,5	0,110
5.	BRODZIK NATRYSKOWY	2,5	0,050

3.2.3. Warunki wykonawcze

3.2.3.1. Montaż instalacji

Przewody instalacji kanalizacyjnej należy prowadzić zgodnie ze wskazaniami na rysunku. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane powinny być wykonane w tulejach. Tuleja ochronna powinna być trwale osadzona w przegrodzie budowlanej. Przy montażu tulei należy przestrzegać zasady, że jej średnica jest większa od rury min. 5cm oraz jest dłuższa od przegrody o min. 2cm z każdej strony. Przestrzeń wolną w tulei wypełnić materiałem trwale plastycznym umożliwiającym jej wzdłużne przemieszczanie się i utrudniającym powstanie w niej naprężeń ścinających. Zakazuje się stosowania połączeń rur w tulei.

Odgałęzienia przewodów odpływowych powinny być wykonane za pomocą trójników o kącie rozwarcia nie większym niż 45°.

Do mocowania rur należy stosować uchwyty gumowo-metalowe. Rozstaw uchwytów należy dostosować do zastosowanych rodzajów rur i wytycznych producenta. Uchwyty mocować pod kielichami rur.

Na przewodzie pionowym, należy stosować co najmniej jedno mocowanie stałe na kondygnacji zapewniające przenoszenie obciążeń rurociągów i jedno mocowanie przesuwne. Mocowanie przesuwne powinno zabezpieczać rurociąg przed dociskiem. Wszystkie elementy przewodów spustowych powinny być mocowane niezależnie.

Należy przestrzegać prawidłowości spadków. Miska ustępowa powinna mieć odrębne podejście do odpływu. Podejście od miski ustępowej, należy włączyć do trójnika poniżej włączy pozostałych przyborów.

Podejścia prowadzić w ściankach instalacyjnych, w ścianach wewnętrznych lub naściennie w obudowie wg części architektonicznej. Na wysokości ok. 0,80 m nad posadzką parteru, na pionach należy zamontować w rewizje. Pion zakończyć wywiewką kanalizacyjną dn 110/160 i 50/110 PVC (wg wskazań na rysunku).

Przewody kanalizacji sanitarnej prowadzone w brzdach zabezpieczyć tekturą falistą przez bezpośrednim działaniem otuliny betonowej.

Minimalna głębokość ułożenia przewodów podposadzkowych nie może być mniejsza niż 20 cm mierząc od spodu warstw konstrukcyjnych podłogi do wierzchu rury.

3.2.3.2. Próba instalacji

Po zakończeniu montażu przewodów instalacji kanalizacyjnej należy cały układ poddać próbie szczelności.

Próba szczelności instalacji powinna zostać wykonana zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru”. Badania szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem przewodów i należy je wykonać wodą.

Szczelność przewodów i pionów należy badać poprzez obserwację swobodnego przepływu wody z losowo wybranych przyborów sanitarnych.

Badanie szczelności kanalizacji podposadzkowej sanitarnej należy przeprowadzić poprzez całkowite wypełnienie wodą do poziomu powyżej kolana łączącego przewód z pionem i dokonać obserwacji powstałego lustra wody. Utrzymanie poziomu lustra w okresie 60 min. należy uznać za wynik pozytywny.

3.3. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I KOTŁOWNIA

3.3.1. Opis realizowanej instalacji

Źródłem ciepła będą kotły wodne niskotemperaturowe z palnikiem gazowym o mocy łącznej max 90kW pracujące w układzie zamkniętym zabezpieczone naczyniem przeponowym i zaworami bezpieczeństwa (indywidualnie dla każdego kotła). Projekt szczegółowy kotłowni gazowej wg Projektu Wykonawczego. Dobiera się dwa kotły gazowe wiszące pracujące w kaskadzie, typ LV 0080kW.2000 (De Dietrich lub równoważny) podłączony do wspólnego komina spalinowego dn150. Praca kotłów z zamkniętą komorą spalania.

Dane wyjściowe do obliczeń:

- strefa klimatyczna – I (-16⁰C)
- przegrody budowlane (przyjęto wartości normowe)
 - ściana zewnętrzna – 0,3 W/(m²*K)
 - ściana wewnętrzna – 2,44 W/(m²*K)
 - podłoga na gruncie – 0,40 W/(m²*K)
 - strop wewnętrzny – 0,58 W/(m²*K)
 - stropodach – 0,25 W/(m²*K)
 - okno – 1,80 W/(m²*K)
 - drzwi zewnętrzne – 2,60 W/(m²*K)
 - drzwi wewnętrzne – 3,00 W/(m²*K)
- dane obliczeniowe

instalacja c.o.

- temperatura obliczeniowa: 70/50⁰C
- moc cieplna c.o. obliczeniowa: 31,5 kW
- wskaźnik zapotrzebowania na ciepło (powierzchniowy) – 39,8 W/m²
- wskaźnik zapotrzebowania na ciepło (kubaturowy) – 15,9 W/m³
- sprawność instalacji c.o. – ok. 90 %
- ciśnienie dyspozycyjne: 20,3 kPa

instalacja zasilania nagrzewnic

- temperatura obliczeniowa: 80/60⁰C
- moc cieplna c.o. obliczeniowa: 9,3 kW
- sprawność instalacji c.o. – ok. 90 %
- ciśnienie dyspozycyjne: 15,8 kPa

instalacja zasilania podgrzewaczy cwu

- temperatura obliczeniowa: 80/60⁰C

- moc cieplna c.o. obliczeniowa: 15 kW
- sprawność instalacji c.o. – ok. 90 %
- ciśnienie dyspozycyjne: 14,3 kPa

Instalację centralnego ogrzewania w budynku projektuje się wodną z grzejnikami stalowymi płytowymi z zasilaniem dolnym.

Podejścia do grzejników wykonać jako podejście dolne odścienne (z wykorzystaniem systemowych kolanek metalowych). Do połączenia z grzejnikiem należy wykorzystać podwójne zawory odcinające w wykonaniu kątowym.

Odpowietrzenie instalacji ręczne odpowietrznikami instalowanymi fabrycznie w każdym grzejniku, poza ostatnimi grzejnikami na danym ciągu instalacyjnym, na których należy zamontować odpowietrzniki automatyczne kątowe.

Regulacja hydrauliczna zładów c.o. zaworami grzejnikowymi z nastawą. Regulacja termiczna pomieszczeń zaworami termostatycznymi przygrzejnikowymi.

Główne przewody rozdzielcze oraz podejścia do grzejników wykonać z rur PE (system zaciskowy MLC Uponor lub równoważny) z zastosowaniem kształtek systemowych. Dopuszcza się zastosowanie rur w pom. kotłowni stalowych czarnych lub miedzianych.

3.3.2. Dobór elementów instalacji

3.3.2.1 Rurociągi

Przewody instalacji grzewczej wykonać z rur PE-RT/Al./PE-RT (system zaciskowy MLC Uponor lub równoważny) z zastosowaniem kształtek systemowych. Przewody w posadzce prowadzić w osłonie z izolacji termicznej z pianki PE. Przewody należy prowadzić w posadzce i brzdach ściennych.

3.3.2.2 Grzejniki

Dobrano kompaktowe grzejniki płytowe firmy KERMI lub równoważne; typ PTM grzejnika dolnozaworowy. Zastosowane grzejniki mogą pracować przy ciśnieniu roboczym 10 bar oraz temperaturze roboczej do 95°C, wykonane są z zimno walcowanej blachy stalowej o grubości 1,25 mm. W celu zapewnienia poprawnego działania zaworów termostatycznych powierzchnie grzejników zwiększono o 15%. Każdy grzejnik należy wyposażyć w głowicę termostatyczną typu „Uni XH” firmy Oventrop lub równoważny. Zastosowane głowice termostatyczne posiadają wbudowany czujnik z bezpiecznikiem mrozu.

3.3.2.3 Armatura

Na gałęzkach grzejnikowych należy zamontować podwójne zawory odcinające w wykonaniu kątowym typu „Multiflex” firmy Oventrop lub równoważne. W najwyższych punktach instalacji należy zamontować automatyczne odpowietrzniki.

Na każdym pionie co należy zamontować zawory odcinające kulowe usytuowane w szafce wnękowej.

3.3.2.4. Izolacja termiczna

Izolacji podlegają wszystkie przewody rozprowadzające co. Izolację wykonać z typowych otulin izolacyjnych ze spienionego polietylenu. wykonać zgodnie z rozporządzeniem „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. z późn. zmianami).

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	50 % wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100 % wymagań z poz. 1-4

Uwaga:

- 1) przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,
- 2) izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.

Dobiera się izolację termiczną typu ThermaCompact IS firmy Thermaflex lub równoważną.

Przewody w posadzce piwnicy bezwzględnie montować na izolacji termicznej (styropian) o grubości min. 5 cm.

Izolację należy zakładać po pozytywnych próbach szczelności.

3.3.3. Warunki wykonawcze

3.3.3.1 Montaż instalacji

Instalację należy wykonać jako dwururową, zgodnie z częścią rysunkową.

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane powinny być wykonane tak, aby nie stanowiły punktów stałych. Przewody muszą mieć możliwość swobodnego przemieszczania się w obu kierunkach. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane powinny być wykonane w tulejach.

Podejścia pod piony, zmiany kierunków oraz rozgałęzienia instalacji należy wykonać łagodnymi łukami.

Po zamontowaniu instalację należy kilkakrotnie przepłukać.

Rozruch instalacji c.o., należy prowadzić stosując podwyższanie temperatury wody zasilającej 5°C na godzinę. Po 3 dobowym okresie działania można przystąpić do regulacji instalacji. Najpierw, należy wykonać wszystkie regulacje i nastawy przewidziane projektem. Następnie, należy dokonać pomiarów temperatury w

poszczególnych pomieszczeniach przy zachowaniu temperatury wody zasilającej i powrotnej przewidzianych dla danej temperatury zewnętrznej. Pomiar, należy przeprowadzić po 3 dobach działania ogrzewania w ustalonych warunkach. Pomiarów nie należy przeprowadzać przy temperaturach zewnętrznych wyższych od + 5°C. Regulację można uznać za przeprowadzoną prawidłową, jeśli odstępstwa temperatury w pomieszczeniach mieszczą się w granicy -1°C + 2°C od temperatur zakładanych w projekcie.

3.3.3.2 Próba instalacji

Bezpośrednio po zakończeniu montażu należy przeprowadzić próbę szczelności i ciśnienia na zimno i gorąco zgodnie z obowiązującymi "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru".

Badania szczelności należy przeprowadzić poprzez napełnienie instalacji wodą zimną i podniesienie ciśnienia do wartości 0,5 MPa przy odciętym kotle.

Ciśnienie próbne należy utrzymać co najmniej przez 30min., dokonując oględzin wszystkich połączeń.

Do próby ciśnienia i płukania należy stosować wodę filtrowaną, wolną od zanieczyszczeń mechanicznych.

Podczas próby ciśnienia nastawa na zaworach termostatycznych powinna wynosić N.

Po zakończeniu próby ciśnienia należy dokonać nastaw na wszystkich zaworach regulacyjnych i zamontować głowice na zaworach termostatycznych.

Dodatkowo należy przeprowadzić próbę szczelności „na gorąco” przy ciśnieniu roboczym w czasie 72 godzin. Próbę uznaje się za pozytywną, jeżeli w tym okresie nie zanotowano spadku ciśnienia oraz nie wykryto wycieków wody z instalacji.

3.3.4. Kotłownia gazowa

Projektowana kotłownia zasilać będzie w ciepło dla centralnego ogrzewania, nagrzewnicy wodnej centrali wentylacyjnej i ciepłej wody użytkowej.

BILANS CIEPŁA :

- centralne ogrzewanie	- 31,5 kW
- ciepło technologiczne	- 9,3 kW
- ciepła woda	- 15,0 kW

OGÓŁEM 55,8 kW

DOBÓR KOTŁA

Dla zapotrzebowania N = 55,8 kW przyjmuje się do produkcji ciepła dwa kondensacyjne kotły o mocy 45 kW każdy z zamkniętą komorą spalania na paliwo gazowe pracujący w układzie zamkniętym i w kaskadzie.

PARAMETRY PROJEKTOWANEJ KOTŁOWNI :

- moc cieplna	- 55,8 kW
- temperatura obliczeniowa c.o.	- 70/50°C
- temperatura obliczeniowa c.t.	- 80/60°C
- temperatura obliczeniowa c.w.	- 80/60°C
- ciśnienie dyspozycyjne	- 20,3 kPa [obieg c.o]
	- 15,8 kPa [obieg c.t]

- 14,3 kPa [obieg cw]

DOBÓR PODGRZEWACZA CW

Ciepła woda użytkowa będzie powstawała w jednym podgrzewaczu zasobnikowych o pojemności $V = 150 \text{ dm}^3$. Moc grzewcza zredukowana do podgrzania wynosi 15,0 kW.

Kotłownię projektuje się wodną niskoparametrową w układzie zamkniętym. Ciepło produkowane będzie w kotle gazowym [KGK]. Ciepło wytworzone kierowane będzie do węzła pompowo-mieszającego. Poszczególne obiegi ciepła są wyposażone w układ pompowo-mieszający.

Ciepłą wodę przygotowywać się będzie w pojemnościowym podgrzewaczu cw [ZWC] o łącznej pojemności 150 dm^3 . Na dopływie wody zimnej do podgrzewacza zainstalować należy membranowy zawór bezpieczeństwa SYR typ 2115 dn 15/20 o początkowym ciśnieniu otwarcia 0,6 MPa . Ponadto na dopływie do zasobnika należy zainstalować przeponowe naczynie wzbiorcze.

Spaliny odprowadzane będą kanałem spalin jednościankowym [K] wykonanym z blachy ko w układzie spaliny/powietrze. Elementy kanału spalin należy mocować obejmami systemowymi do konstrukcji budynku (przynajmniej co drugą kształtkę). We wskazanych miejscach należy zainstalować manometry (0 - 0,4 MPa) i termometry techniczne (0 -120°C).

IZOLACJE :

Izolacji podlegają wszystkie przewody rozprowadzające co. Izolację wykonać z typowych otulin izolacyjnych ze spienionego polietylenu. wykonać zgodnie z rozporządzeniem „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. z późn. zmianami).

Izolację należy zakładać po pozytywnych próbach szczelności.

WYPOSAŻENIE W SPRZĘT PPOŻ. I BHP

- gaśnice typ Gs5 typ ABCDE - 1 szt.
- podręczna apteczka pierwszej pomocy
- instrukcje :
 - postępowania na wypadek pożaru
 - obsługi i eksploatacji gaśnic
 - pierwsza pomoc w nagłych przypadkach
 - obsługi kotłowni

W pomieszczeniu kotłowni należy wywiesić następujące tablice :

- wyjście ewakuacyjne
- wykaz telefonów alarmowych
- wykaz osób upoważnionych do obsługi i przebywania w kotłowni

3.4. INSTALACJA WENTYLACJI

3.4.1 INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ NAWIEWNO-WYWIEWNEJ

3.4.1.1 POMIESZCZENIA SAL WTZ, ŚDS, DCA, POKOJÓW INDYWIDUALNYCH, POKOJE ADMINISTRACYJNE, KOMUNIKACJA

W pomieszczeniach tych projektuje się instalację wentylacji nawiewno - wywiewnej z ca 10% podciśnieniem (komunikacja 10% nadciśnienie). Przyjęto założenie, że pomieszczenia są dla osób niepalących.

Nawiew : Świeże powietrze nawiewane będzie z centrali wentylacyjnej zlokalizowanej na poddaszu nieużytkowym ostatniej kondygnacji

$$L_{NAW.} = 98 \text{ osób} \times 20 \text{ m}^3/\text{os.} = 1960 \text{ m}^3/\text{h}$$

Wywiew : Zużyte powietrze usuwane będzie kanałowym zładem wywiewnym poprzez centralę wentylacyjną – część wywiewna

$$L_{WYW.} = 98 \times 20 \text{ m}^3/\text{os} \times 1,1 = 2156 \text{ m}^3/\text{h}$$

Sterowanie : Uruchomianie zładów nawiewnych i wywiewnych automatyczne (z możliwością uruchomienia indywidualnego) wg automatyki producenta centrali.

Przyjęto centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną wewnętrzną podwieszaną z filtrem, dwoma wymiennikami obrotowymi ciepła, nagrzewnicą wodną, tłumikiem oraz sekcją wentylatorową, typ Topvex FR06 frmy Systemair lub równoważny

3.4.1.2. SANITARIATY OGÓLNODOSTĘPNE

W pomieszczeniach tych projektuje się instalację wywiewu mechanicznego

Nawiew : Powietrze nawiewane będzie poprzez kratki kontaktowe z innych pomieszczeń (komunikacja) oraz poprzez nawietrzaki ściennie z czujnikiem temperatury lub nawietrzaki higrosterowalne montowane w ramie okna.

Wywiew : Zużyte powietrze usuwane będzie poprzez wentylator wywiewny kanałowy lub ścienny. Przed wentylatorem kanałowym należy zamontować sekcję akustyczną (tłumik)

Sterowanie : załączanie wentylatora odbywać się będzie poprzez włącznik światła z każdego obsługiwanego pomieszczenia lub czujnik ruchu (pomieszczenia z oknem). Wyłączanie wentylatora z opóźnieniem czasowym do 10 min.

Przyjęto :

Wentylator wywiewny o wydajności 250 m³/h kanałowy oraz wentylator ścienny o wydajności do 100 m³/h w zależności od pomieszczeń.

Projekty szczegółowe wentylacji mechanicznej wg dokumentacji wykonawczej.

3.4. INSTALACJA GAZU

Rozwiązania projektowe instalacji i urządzeń gazowych:

Przewody:

Projektowaną wewnętrzną instalację gazową wykonać z rur stalowych instalacyjnych wg PN-80/H-74200 łączonych przez spawanie. Rury prowadzić po wierzchu ścian na uchwytych osadzonych w ścianie w sposób trwały z minimalnym spadkiem 0,4% odcinków poziomych w kierunku urządzeń gazowych. Kurki gazowe odcinające oraz urządzenia gazowe należy podłączyć za pomocą gwintów uszczelnionych taśmą uszczelniającą. Przy przejściach przez ściany należy stosować tuleje ochronne osadzone na zaprawie cementowej. Przestrzeń między rurą ochronną a przewodową wypełnić masą elastyczną nie powodującą korozji rur, pianki uszczelniającej lub silikonem "uniwersalnym". Rurociągi prowadzone w tulejach zabezpieczyć antykorozyjnie przed montażem. Przed urządzeniami gazowymi, w miejscu łatwo dostępnym, należy zamontować kurki odcinające (kulowe) posiadające atest IGNiG w Krakowie. Instalację należy po wykonaniu i podłączeniu urządzeń poddać próbie na szczelność i pomalować powłokami antykorozyjnymi.

Próby ciśnieniowe na szczelność instalacji wykonać przy użyciu sprężonego powietrza j/n:

- przedmuchiwanie instalacji gazowej - w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń mechanicznych ok. 1,0 atm (0,1 MPa).
- próba szczelności instalacji gazowej przy zamkniętych kurkach odcinających przed przyborami gazowymi na ciś. ok. 760 mm Hg w czasie ok. 30 min.
- próba szczelności instalacji gazowej po uprzednim obniżeniu wartości ciśnienia do wielkości min. 50 mm Hg w czasie ok. 30 min przy otwartych kurkach odcinających przy przyborach gazowych.

Pomiar zużycia gazu.

Do pomiaru zużycia gazu należy zamontować gazomierz umieszczony wraz z kurkiem odcinającym głównym w wentylowanej natynkowej szafce 60x60x25. Przed gazomierzem zainstalować kurek odcinający – kulowy Dn65mm. Pomiar zużycia gazu gazomierzem G10 o rozstawie króćców 280mm. Gazomierz umieścić w wentylowanej natynkowej szafce umieszczonej na budynku (dostawa właściciela gazu). Przyłącze gazu zostanie wykonane wg oddzielnego opracowania i postępowania administracyjnego.

Zużycie gazu.

Projektowane zużycie gazu: 9,5 m³/h

Wentylacja.

Ze względu na kotłownię z zamkniętą komorą spalania dobrano wentylację jak dla pomieszczenia gospodarczego. Wentylację pomieszczenia zaprojektowano kanałem wentylacji grawitacyjnej 14x14cm wg PT Architektury z wlotem do kratki wentylacyjnej umieszczonej 5 cm od stropu. Nawiew kratką nawiewną typu „Z” o powierzchni min. 200cm².

Szczegóły instalacji gazowej w kotłowni wg Projektu Wykonawczego.

4.0. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU

Obowiązują odpowiednie przepisy:

- wymagania techniczne CORBTI INSTAL z. 6: "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych"
- wymagania techniczne CORBTI INSTAL z. 7: "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych"
- wymagania techniczne CORBTI INSTAL z. 5: "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych"
- wymagania techniczne CORBTI INSTAL z. 12: "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych"
- DTR instalowanych urządzeń
- wytyczne producentów instalowanych materiałów instalacyjnych

Uwagi.

Wszystkie elementy użyte do montażu instalacji: przewody, urządzenia, armatura muszą posiadać atest producenta, spełniać warunki bezpieczeństwa, oraz posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie stawione przez Państwowy Zakład Higieny.

Projektant:
mgr inż. Jarosław Nowicki

.....
podpis

ZAŁĄCZNIKI

KOMISJA KWALIFIKACYJNA
LUBUSKIEJ OKRĘGOWEJ
POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
w Gorzowie Wlkp.
ul. K. Mieskiego 10, 66-100 Gorzów Wlkp.
tel. (92) 759 15 28, fax (92) 759 18 57

Gorzów Wlkp. dnia 06.06.2005 r.

sygn. akt LUKG-OKK/0054/7131/D-4/2005

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 12 z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. nr 307 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. nr 8 poz. 38 z późn. zm.) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna nadaje

Panu Jarosławowi Stanisławowi Nowickiemu

magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 26.01.1971 r. w Dębnie Lubuskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny LUKG/0004/POOS/05

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Szczegółowy zakres uprawnień określony jest na odwrócić niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp. na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą nr 1 z dnia 20.05.2005 r., stwierdziła, że Pan Jarosław Stanisław Nowicki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp. w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Antoni Przytycki

Piotr Kozłowski

PRZEWODNICZĄCY
Marek Puchalski
KRAJOWA KOMISJA
KWALIFIKACYJNA
w Gorzowie Wlkp.
mgr inż. Marek Puchalski

Otrzymują:

1. Pan Jarosław Nowicki, ul. Janoskiego 11M, 66-100 Gorzów Wlkp.
2. Okręgowy Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 35A/7, 00-926 Warszawa
4. a/s

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1 i art. 13 ust. 1 ustawy Prawo Budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB, Pan Janusz Stanisław Nowicki jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 1 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1991r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w ww specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu zgodnie z art. 34 ust. 3b

Zgodnie z § 2 powyższego w niniejszej decyzji rozporządzenia uprawnienia te nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:

- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.



GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO

Warszawa, 2005-08-02

TR/INS/600/464/05

DECYZJA

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

JAROSŁAW STANISŁAW NOWICKI

inż. inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 06-06-2005 r. sygn. akt LUKG-OKK/0054/7131/D-4/2005,

Nr ewidencyjny uprawnień LUKG/0004/POOS/05

do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,

wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE

pod pozycją 2185/05/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996r., sygn. akt OIIS 4/96 z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

OKRĘGOWA KOMISJA KWALEFIKACYJNA
LUBUSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
NACZELNIK
[Podpis]
Krzysztof Błajki

Otrzymują:

1. Pan Jarosław Stanisław Nowicki
ul. Jasiołckiego 1D/4
66 400 Gorzów Wlkp.
2. Lubuska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
3. o/a (AMR)



**LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10. 66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 0 95 720 15 38 fax 0 95 720 77 17 e-mail: lbs@piib.org.pl

Gorzów Wlkp., 16 czerwca 2009 r.

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Jarosław Stanisław Nowicki**

miejsce zamieszkania: **ul. Janockiego 1D/4
66-400 Gorzów Wlkp.**

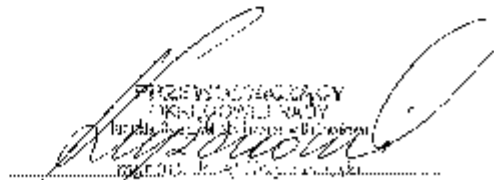
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **LBS/IS/2320/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **1 lipca 2009 r.** do **30 czerwca 2010 r.**




PRZEWODNICĄCY
OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
LUBUSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
ul. Kazimierza Wielkiego 10
66-400 Gorzów Wlkp.
(pieczęć i podpis przewodniczącego LOiB)

Gorzów Wlkp., dn. 25.06.2010r.

Jarosław Nowicki
Ul. Janockiego 1D/4
66-400 Gorzów Wlkp.

LUKG/0004/POOS/05

specjalność w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych

LBS/IS/2320/01

OŚWIADCZENIE projektanta

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.
(Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 – tekst jednolity z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, iż projekt budowlany instalacji sanitarnych

**„Przebudowa budynku na potrzeby PSOUU – Koło w Gryfinie z dostosowaniem
obiektu do potrzeb DCA, WTZ, ŚDS” zlokalizowanego na działce nr 66/1,
obręb 3-Gryfino.**

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis)



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2003-04-11

OZ/TNN/4610/1028/03

DECYZJA

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

mgr inż. GRZEGORZ KOT

**uprawniony na mocy decyzji Wojewody Lubuskiego z dnia 20-12-2002 r.,
nr 14/2002/GW, znak RR.IX/L.Dus/7131-30/02,**

**do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych,
obejmującej projektowanie
bez ograniczeń do:**

- sporządzania projektów w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
- sprawdzania projektów objętych tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego,

**zostaje wpisany do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane
pod pozycją 927/03/U/C**

UZASADNIENIE:

Decyzja Wojewody Lubuskiego z dnia 20-12-2002 r., nr 14/2002/GW, znak RR.IX/L.Dus/7131-30/02, w przedmiocie nadania Panu Grzegorzowi Kotowi uprawnień budowlanych do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych, obejmującej projektowanie bez ograniczeń, upoważniająca do: sporządzania projektów w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych, sprawdzania projektów objętych tymi uprawnieniami, sprawowania nadzoru autorskiego, sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, wykonywania nadzoru budowlanego, stała się ostateczna. Z uwagi na powyższe orzeczono jak w sentencji.

Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane ostateczna decyzja o wpisie stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Niniejsza decyzja jest ostateczna.

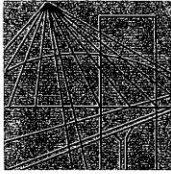
Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały NSA z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Kot
Ul. Ignacego Paderewskiego 42/5
66-400 Górzów Wlkp.
2. Wojewoda Lubuski
3. sta (RBS)



Wiceprezident
CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
KONTROLA I WERYFIKACJA DOKUMENTÓW
[Signature]



LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10. 66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 0 95 720 15 38 fax 0 95 720 77 17 e-mail: lbs@piib.org.pl

Gorzów Wlkp., 11 grudnia 2009 r.

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Grzegorz Kot**

miejsce zamieszkania: **ul.Paderewskiego 42/5**
66-400 Gorzów Wlkp.

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **LBS/IS/2207/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **1 stycznia 2010 r.** do **31 grudnia 2010 r.**



PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ RADY
Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
[Signature]
mgr inż. Józef Krzyżanowski

(pieczęć i podpis przewodniczącego LOIIB)

Zgodnie z oryginałem

.....