

PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ

1. Obiekt: rozbudowa z przebudową przedszkola samorządowego w Kępnie przy ul. Cichej.
2. Adres - Kępno ul. Cicha 13, dz. nr 698/32, 698/33, 698/34.
3. Inwestor – Gmina Kępno ul. Ratuszowa 1; 63-600 Kępno.
4. Projektant - inż. Sławomir Rabiega.
5. Adres – Laski ul. Mostowa 25.

inż. SŁAWOMIR RABIEGA
 UPRAWNIONY PROJEKTANT I KIEROWNIK
 BUDOWY BEZ OGRANIŻEN
 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
 Nr ewid. 4/14/133-2/84/2001
 Laski, ul. Mostowa 25

Zawartość teczki:

	str.
1. Strona tytułowa.....	1
2. Opis techniczny.....	2
3. Uprawnienia budowlane.....	6
Rysunki:	
4. Rzut przyziemia – instalacja centralnego ogrzewania w skali 1:100.....	7
5. Rzut przyziemia – instalacja wodociągowa w skali 1:100.....	8
6. Rzut przyziemia – instalacja kanalizacji w skali 1:100.....	9
7. Rzut przyziemia – wentylacja mechaniczna i klimatyzacja w skali 1:100.....	10
8. Rzut dachu – instalacje sanitarne w skali 1:100.....	11

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora,
- podkład budowlany,
- wizyta na obiekcie,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania.

Niniejszy projekt zawiera dokumentację techniczną:

- instalacji wodociągowej,
- instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- instalacji centralnego ogrzewania,
- wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

3. Dane ogólne.

Istniejący budynek przedszkola wyposażony jest w instalację grzewczą, wodociągową, przeciwpożarową wodną, kanalizacyjną (sanitarną i deszczową), wentylacyjną, klimatyzacyjną oraz gazową.

Projektowane instalacje grzewcze, wodociągowe i kanalizacyjne należy podłączyć do istniejącej instalacji.

Główne rurociągi prowadzone były w strefie sufitu podwieszanego.

4. Instalacja centralnego ogrzewania.

Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano z rur z tworzywa wielowarstwowych PEX/Al/PEX do centralnego ogrzewania.

Połączenia rur i kształtek wg technologii producenta. Połączenia rur z armaturą za pomocą połączeń gwintowych. Do uszczelnień połączeń gwintowych należy stosować konopie lniane z pastą uszczelniającą.

Parametry obliczeniowe pracy centralnego ogrzewania 75/55°C.

Do ogrzewania pomieszczeń zgodnie z życzeniem Inwestora dobrano grzejniki stalowe płytowe dolnozasilane z gładką powierzchnią wykończenia (np. typu Planar firmy Stelrad). Odpowietrzenie instalacji poprzez ręczne odpowietrzniki umieszczone na grzejnikach płytowych.

Minimalna wysokość grzejnika od posadzki 10 cm.

Podłączenia grzejników z rurociągiem poprzez zestawy przyłączeniowe kątowe do grzejników VK z adapterami do rur z tworzywa o średnicy 16 mm. Podłączenia grzejników wykonać z wyjściem ze ściany. Na grzejnikach zamontować głowice termostatyczne.

Grzejniki w pomieszczeniach przebywania dzieci należy obudować specjalnymi obudowami z otworami do cyrkulacji powietrza ogrzanego przez grzejnik.

Dla grzejników obudowanych stosować głowice termostatyczne z wyniesionym czujnikiem.

Podłączenie projektowanych rurociągów do istniejącej instalacji w pomieszczeniu 0.18..

Należy wymienić istniejący odcinek instalacji grzewczej od ostatniego odgałęzienia.

Instalację grzewczą prowadzić w podkładzie betonowym posadzki (na posadzce wstępnej) oraz w brudach ściennych.

Rurociągi w posadzce zaizolować otulinami izolacyjnymi o grubości minimum 13 mm. Połączenia otulin za pomocą kleju. Przy podejściu pod grzejniki rurociągi zaizolować otuliną o grubości minimum 9 mm.

4.1. Próba ciśnieniowa i płukanie instalacji.

Próbę ciśnieniową i płukanie instalacji przeprowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” oraz „Warunkami wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Po próbach szczelności dokonać rozruchu i regulacji instalacji grzewczej.

Z prób szczelności oraz uruchomienia sporządzić protokół.

Po próbach całość napełnić wodą zgodnie z normą PN-93/C-04607.

5. Instalacja wodociągowa.

Instalacja wody zimnej

Instalację wody zimnej zaprojektowano z rur z tworzywa wielowarstwowych.

Połączenia rur i kształtek wg technologii producenta. Połączenia rur z armaturą za pomocą połączeń gwintowych. Do uszczelnień połączeń gwintowych należy stosować konopie lniane z pastą uszczelniającą.

Włączenie instalacji wody zimnej do istniejącego rurociągu w pom. 0.15.

Instalację prowadzić w strefie sufitu podwieszanego oraz w bruzdach ściennych.

Wodę zimną doprowadzić do zaworu 3-drogowego mieszającego termostatycznego z funkcją antyopóźniową (np. VTA 222) oraz do umywalek. Przed zaworem termostatycznym mieszającym zamontować zawór odcinający.

Podejścia do umywalek jak do baterii stojących.

Rurociągi zaizolować otulinami o grubości 9 mm. Połączenia otulin za pomocą kleju.

Instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej.

Instalację zaprojektowano z rur z tworzywa wielowarstwowych do wody ciepłej.

Połączenia rur i kształtek wg technologii producenta. Połączenia rur z armaturą za pomocą połączeń gwintowych. Do uszczelnień połączeń gwintowych należy stosować konopie lniane z pastą uszczelniającą.

Włączenie instalacji wody ciepłej i cyrkulacji do istniejącego rurociągu w pom. 0.15.

Instalację prowadzić w strefie sufitu podwieszanego oraz w bruzdach ściennych.

Wodę ciepłą doprowadzić do zaworu 3-drogowego mieszającego termostatycznego z funkcją antyopóźniową (np. VTA 222). Zawór mieszający termostatyczny umieścić w szafce podtynkowej. Przed zaworem mieszającym termostatycznym zamontować zawór odcinający. Wodę zmieszaną za zaworem mieszającym (do temperatury max 40°C) doprowadzić do umywalek.

Podejścia do umywalek jak do baterii stojących.

Rurociągi zaizolować otulinami o grubości 20 mm oraz w bruzdach ściennych o grubości 9 mm. Połączenia otulin za pomocą kleju.

Rurociąg cyrkulacji podłączyć z rurociągiem ciepłej wody w strefie sufitu podwieszanego przed zejściem rurociągu do zaworu mieszającego termostatycznego.

Na rurociągu cyrkulacji zamontować termostatyczny ogranicznik cyrkulacji Aquastrom VT z termometrem w obudowie. Rurociągi zaizolować otulinami o grubości 20 mm. Połączenia otulin za pomocą kleju.

Rurociągi wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji montować na uchwytych stałych i ruchomych.

Instalacja przeciwpożarowa.

Instalację wodną przeciwpożarową zaprojektowano z rur i kształtek stalowych ocynkowanych łączonych poprzez połączenia gwintowe.

Do uszczelnień połączeń gwintowych należy stosować konopie lniane z pastą uszczelniającą.

Wpięcie projektowanej instalacji dokonać przy istniejącej szafce hydrantowej na korytarzu (w strefie sufitu podwieszanego). Rurociąg prowadzić w strefie sufitu podwieszanego oraz w bruzdzie ściennej przy zejściu do projektowanej szafki hydrantowej.

Rurociągi zaizolować otulinami o grubości 9 mm. Połączenia otulin za pomocą kleju.

W pomieszczeniu 1.01.komunikacja zaprojektowano szafkę hydrantową naścienną typu SLIM z zaworem hydrantowym DN 25 mm, węzłem półsłotynym o długości 30 m oraz prądownicą. Szafka posiada także miejsce na gaśnicę.

Montaż szafki na wysokości 1,35 m od posadzki do zaworu hydrantowego (+ - 0,1 m).

Za odgałęzieniem rurociągu do szafki zamontować zawór odcinający DN 20 mm a następnie poprowadzić rurociąg z rur z tworzywa wielowarstwowych do ubikacji w pomieszczeniu 1.03.Umywalnia.

5.1. Próba ciśnienia i płukanie instalacji.

Próbę ciśnieniową i płukanie instalacji przeprowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu.

Po zakończeniu montażu rurociąg przepłukać.

Próbę ciśnienia wykonać w oparciu o „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociagowych” oraz zgodnie z „Warunkami wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Próbę ciśnienia instalacji wodociagowej przeprowadzić przy ciśnieniu 0,9 MPa w czasie 1 godziny (po ustabilizowaniu się ciśnienia).

Z przeprowadzonej próby należy sporządzić protokół.

Próba ciśnienia dla instalacji p. poż.

Próbę ciśnieniową i płukanie instalacji przeprowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu.

Próbę ciśnienia oraz wydajności przeprowadzić w oparciu o normę PN-B-02865 „Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne”.

Próbę ciśnienia przy ciśnieniu 0,9 MPa.

Z przeprowadzonej próby sporządzić protokół.

6. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Zaprojektowano kanalizację sanitarną grawitacyjną.

Wpięcie projektowanej kanalizacji do istniejącej w pomieszczeniu 0.18.. Na istniejącym rurociągu zamontować trójnik PVC, Połączenie istniejącego rurociągu z trójnikiem za pomocą mufy przesuwnej.

W pomieszczeniu gospodarczym wywiew mechaniczny wentylatorem łazienkowym SILENT 200; o średnicy 120 mm, 230V/50hz; moc 16 W, wydajność 70 m³/h przy 35 Pa. Załączanie wentylatora czujką ruchu zamontowaną w pomieszczeniu. Wentylator podłączyć do kanału wentylacyjnego ceramicznego.

Nawiew do pomieszczenia poprzez listwy wentylacyjne okienne z czerpnią o wydajności minimum 40 m³/h przy 10 Pa. Montaż listew wentylacyjnych w górnej ramie okna. Montaż zgodnie z DTR producenta.

Po wykonaniu wentylacji wykonać badanie skuteczności działania wentylacji (dla wentylacji mechanicznej).
Z przeprowadzonych prób sporządzić protokół.

8. Klimatyzacja miejscowa.

W pomieszczeniu 1.02. sala dla dzieci zaprojektowano klimatyzację typu split inwerter.

Zaprojektowano klimatyzację standard Plus Inwerter V. Jednostka wewnętrzna ścienna typu P24EN.NSK o mocy chłodniczej 7,42 kW. Jednostka zewnętrzna P24EL.UUE.

Montaż systemu klimatyzacji zgodnie z DTR producenta.

Dane techniczne:

- | | |
|-----------------------------------------------------------|--------------|
| - zasilanie | - 230V/50hz |
| - zabezpieczenie | - C-25 |
| - klasa energetyczna dla chłodzenia | - A++ |
| - max poziom ciśnienia akustycznego jednostki wewnętrznej | - 45 dB |
| - max poziom ciśnienia akustycznego jednostki zewnętrznej | - 54 dB |
| - EER | - 3,1 |
| - COP | - 3,5 |
| - czynnik | - R410A |
| - przyłącze rur ciecz/gaz | - 6,35/15,88 |

Jednostkę zewnętrzną zamontować na dachu budynku.

Rurociągi miedziane klimatyzacji w otulinach izolacyjnych kauczukowych o grubości minimum 9 mm.

9. Ustalenia końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi, instrukcjami DTR materiałów i urządzeń oraz z przepisami BHP.

inż. SŁAWOMIR RABIEGA
UPRAWNIONY PROJEKTANT I KIEROWNIK
BUDOWY BEZ OGRANICZEŃ
w zakresie sieci instalacji sanitarnych
Nr ewid. 4/1/7131-2/84/2001
Laski, ul. Mostowa 25

OPRACOWAŁ

UWAGA:

Dopuszcza się zamontowanie alternatywnych materiałów i urządzeń o parametrach nie gorszych niż zaprojektowanych w projekcie.

Katowice, dnia 8 stycznia 2001 r.

AG.II.4/1/7131-2/84/2001

DECYZJA Nr 84/2001

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz.U. Nr 89, poz.414/ i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dn. 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 i w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana Sławomira Rabiega na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że

Pan Sławomir RABIEGA

inżynier

ur. dn. 15 maja 1972 r. w Kępnie

o t r z y m u j e

U P R A W N I E N I A B U D O W L A N E

bez ograniczeń

do projektowania i kierowania budową i robotami
w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

U z a s a d n i e n i e

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. posiadania przez Pana Sławomira Rabiegę wymaganego prawem wykształcenia na Politechnice Wrocławskiej Wydział Inżynierii Środowiska na kierunku inżynieria środowiska w zakresie: klimatyzacja, ogrzewnictwo i instalacje sanitarne oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Sławomir Rabiega
ul. Poprzeczna 2a/2
40-658 Katowice
2. GINB, ul.Krucza 38/42
00-926 Warszawa
3. a/a



Zapowiadanie WOJEWODY
[Signature]
Zygmunt Konopka
Dyrektor Wydziału Architektury
i Gospodarki Przestrzennej