

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT : Budynek mieszkalny wielorodzinny
budowa wewnętrznej instalacji centralnego
ogrzewania w lokalu mieszkalnym
Kategoria obiektu XIII

ADRES : Kochanowskiego 1/2 , 56-400 Oleśnica
Dz. nr 34; AM-24 obr .Oleśnica

INWESTOR : Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy
ul. Wojska Polskiego 13 , 56-400 Oleśnica

JEDNOSTKA : ZAKŁAD INSTALACJI SANITARNYCH
PROJEKTOWA CO I GAZOWYCH K R Z Y S Z T O F
inż. Jerzy Niesobski
56-400 Oleśnica ul. Armii Krajowej 34 tel. 71-314-36-36
601 156 059

PROJEKTANT : inż. Jerzy Niesobski

inż. Jerzy NIESOBSKI
uprawnienia budowlane
w zakresie instalacji sanitarnych i gazowych
do kierowania robotami i sporządzania projektów
§5 ust. 1 §7 §6 ust. 1 §13 ust. 1 pkt 4 lit. b
Nr ewid. upr. 240/86/UW

OPIS TECHNICZNY
na wykonanie instalacji centralnego ogrzewania
w lokalu mieszkalnym przy ul. Kochanowskiego 1/2
w Oleśnicy

1. Wstęp.

Opracowanie obejmuje rozwiązanie techniczne na wykonanie instalacji centralnego ogrzewania w lokalu mieszkalnym dla którego źródłem ciepła będzie kocioł gazowy dwufunkcyjny kondensacyjny firmy TERMET.

2. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- aktualne normy i przepisy
- inwentaryzacja budowlana
- opinia kominiarska

3 Stan istniejący.

Lokal mieszkalny ogrzewany jest obecnie przez piec kaflowy , który kwalifikuje się do przebudowy.

4. Stan projektowy.

Do ogrzewania mieszkania projektuje się zamontowanie kotła gazowego dwufunkcyjnego kondensacyjnego firmy TERMET.

Kocioł ten zamontowany będzie w kuchni , a odprowadzenie spalin wprowadzone będzie do komina zgodnie z projektem na rozbudowę wewnętrznej instalacji gazu.

Instalacja c-o prowadzona będzie z rozdziałem dolnym z rur miedzianych i łączona lutem miękkim.

Do ogrzewania mieszkania zastosować grzejniki płytowe, które montować należy w miejscach wskazanych na rzucie i rozwinięciu.

Do regulacji efektywności ogrzewania zamontować zawory termostaticzne przy grzejnikach oraz pokojowy tygodniowy radiowy regulator temperatury pomieszczeń.

5. Obliczenia

5.1 Bilans cieplny , dobór kotła

-

Kuchnia	-	1500W
Pokój I	-	2500W
Pokój II	-	2500W
Pokój III	-	1800W
P.pokój	-	800W
W-C	-	200W
		
		9300W

Do ogrzewania w/w pomieszczeń zastosować kocioł gazowy dwufunkcyjny kondensacyjny firmy TERMET o mocy Q 20 kW , w którym moc cieplną na c-o należy zredukować do 15kW , a na ciepłą wodę użytkową pozostawić moc kotła całkowitą tj. 20 kW.

5.2. Dobór grzejników.

Kuchnia	-	22-500/1000	-	1szt.
Pokój I	-	22-500/1000	-	2 szt.
Pokój II	-	22-500/1000	-	2szt.
Pokój III	-	33-500/1000	-	1 szt.
P.pokój	-	11-600/1000	-	1 szt.
W-C	-	11-500/400	-	1szt.

5.3 Odprowadzenie spalin i doprowadzenie powietrza do spalania.

Do przewodu kominowego wskazanego w wydanej opinii kominiarskiej należy wprowadzić wkład kominowy koncentryczny o średnicy 125/80mm .

Wkład kominowy winien być wykonany z blachy nierdzewnej odpornej na destrukcyjne działanie spalin.

Wkład kominowy należy połączyć z kotłem.

5.4 Obliczenie przekroju przewodu wywiewnego

$$F_w = 0,25 \times F = 0,01 \text{ m}^2$$

5.5 Zabezpieczenie instalacji c-o układu zamkniętego.

Zabezpieczenie zamkniętego układu c-o opalane paliwem gazowym wykonać zgodnie z PN-91/B-02414

Kotły gazowe dwufunkcyjne dopuszczone do obrotu w kraju posiadają zabezpieczenie przed wzrostem ciśnienia, oraz przekroczeniem temperatury granicznej i posiadają znak bezpieczeństwa „B”.

Projektowany kocioł gazowy dwufunkcyjny posiada naczynie przeponowe o pojemności całkowitej 8 litrów, oraz zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 3 bary.

Instalator zobowiązany jest do sprawdzenia takiego zabezpieczenia przy montażu kotła c-o.

6. Opis wykonania.

Obecny w mieszkaniu piec kaflowy należy zdemontować.

W mieszkaniu projektuje się nową instalację c-o z rur miedzianych, z nowymi grzejnikami i kotłem gazowym kondensacyjnym z rozdziałem dolnym.

Parametry czynnika grzewczego przyjęto $70^\circ/55^\circ\text{C}$. Projekt opracowano dla lokalizacji budynku w strefie III przyjmując temperaturę obliczeniową zewnętrzną $T_z - 18^\circ\text{C}$.

Wietrzność miejscowości mała. Działanie ogrzewania bez przerwy i z osłabieniem w nocy.

Temperaturę wewnętrzną ogrzewanych pomieszczeń przyjęto wg normy PN-82/B-02402.

Do przygotowania czynnika grzewczego zastosować kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy $Q \ 20 \text{ KW}$.

Kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania zainstalować w kuchni, a odprowadzenie spalin należy wprowadzić do przewodu kominowego, który należy zabezpieczyć wkładem współosiowym $\phi \ 60/100$ wykonanym z blachy ze stali nierdzewnej.

Zabezpieczenie instalacji c-o systemu zamkniętego wykonać zgodnie z PN-91/B-02414

Każdy kocioł gazowy dwufunkcyjny posiada w/w zabezpieczenie wykonane fabrycznie, który zabezpiecza zamknięty układ c-o o pojemności 100 litrów i zawór bezpieczeństwa 3 bar

Do ogrzewania pomieszczeń zastosować grzejniki płytowo-konwektorowe firmy Como Nova. Projektowana instalacja c-o będzie miała pojemność mniejszą niż 50 litrów

Grzejniki powiesić na wysokość około 50 cm od podłogi licząc od środka grzejnika

Poziome przewody instalacji c-o poprowadzić ponad podłogą ze spadkiem w kierunku kotła

Rurociągi wykonać z rur miedzianych o grubości ścianek 1mm twardych łączonych za pomocą lutu miękkiego o średnicach podanych na rzucie i rozwinięciu instalacji c-o.

Przewody te do ścian mocować przy pomocy klipsów.

Do regulacji zastosować zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicami Danfoss.

Po wykonaniu instalacji c-o należy poddać ją płukaniu, a następnie wykonania próby ciśnieniowej na zimno ciśnieniem 3 bar.

Po uzyskaniu pozytywnej próby szczelności przeprowadzić próbę na gorąco i dokonać regulacji poszczególnych grzejników.

W celu uzyskania ekonomicznej pracy kotła gazowego należy zamontować elektroniczny regulator pokojowy z regulacją temperatury wymiarze tygodniowym

6. Instalacja elektryczna.

Kocioł podłączyć do instalacji elektrycznej jedno-fazowej 220V posiadającej dodatkowy przewód ochronny.

W przypadku braku odpowiedniej instalacji elektrycznej w pobliżu kotła należy ją wykonać przez uprawnionego elektryka, oraz dokonać pomiaru skuteczności zerowania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu z dnia 08.10.90r.

Kocioł c-o zaprojektowany w pomieszczeniu wyposażonym w wannę lub kabinę natryskową (np. w łazience) winien być zlokalizowany poza 2 strefą w/g PN-91/E-05009/701.

Opracował
inż. Jerzy NIESOBSKI
projektant budowlany
w zakresie instalacji sanitarnych i gazowych
ul. ...
...
Nr ewid. ... 200/86/OW

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane

(Dz. U. Nr 207 z 2003 poz. 2016 wraz z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM:

- że projekt budowlany na budowę wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania
- został wykonany dla Zakładu Budynków Komunalnych w Oleśnicy ul. Wojska Polskiego 13 , 56-400 Oleśnica
- inwestycja zlokalizowana jest w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w lokalu mieszkalnym w Oleśnicy przy ul. Kochanowskiego 1/2
- został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

[illegible]

OLEŚNICA STYCZEŃ 2018

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

na

*budowę wewnętrznej instalacji centralnego
ogrzewania*

OBIEKT : Lokal mieszkalny

ADRES : 56-400 Oleśnica ul. Kochanowskiego 1/2

INWESTOR : Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy

ul. Wojska Polskiego 13 , 56-400 Oleśnica

PROJEKTANT : inż. Jerzy Niesobski

Ze względu na specyfikę projektowanej instalacji w obiekcie
budowlanym prowadzenie robót instalacyjnych **nie powoduje**
powstania szczególnego zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony
zdrowia.

Należy jednak przestrzegać podstawowych zasad

BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

w trakcie prowadzenia robót instalacyjnych.

inż. Jerzy NIESOBSKI
upr. 5501, nie budowlana
w zawodzie inżyniera
dotyczy: 3.04.2014
260/86/OW

MAPA ZASADNICZA

SKALA 1:500

Je

TAROSTA OLEŚNICKI

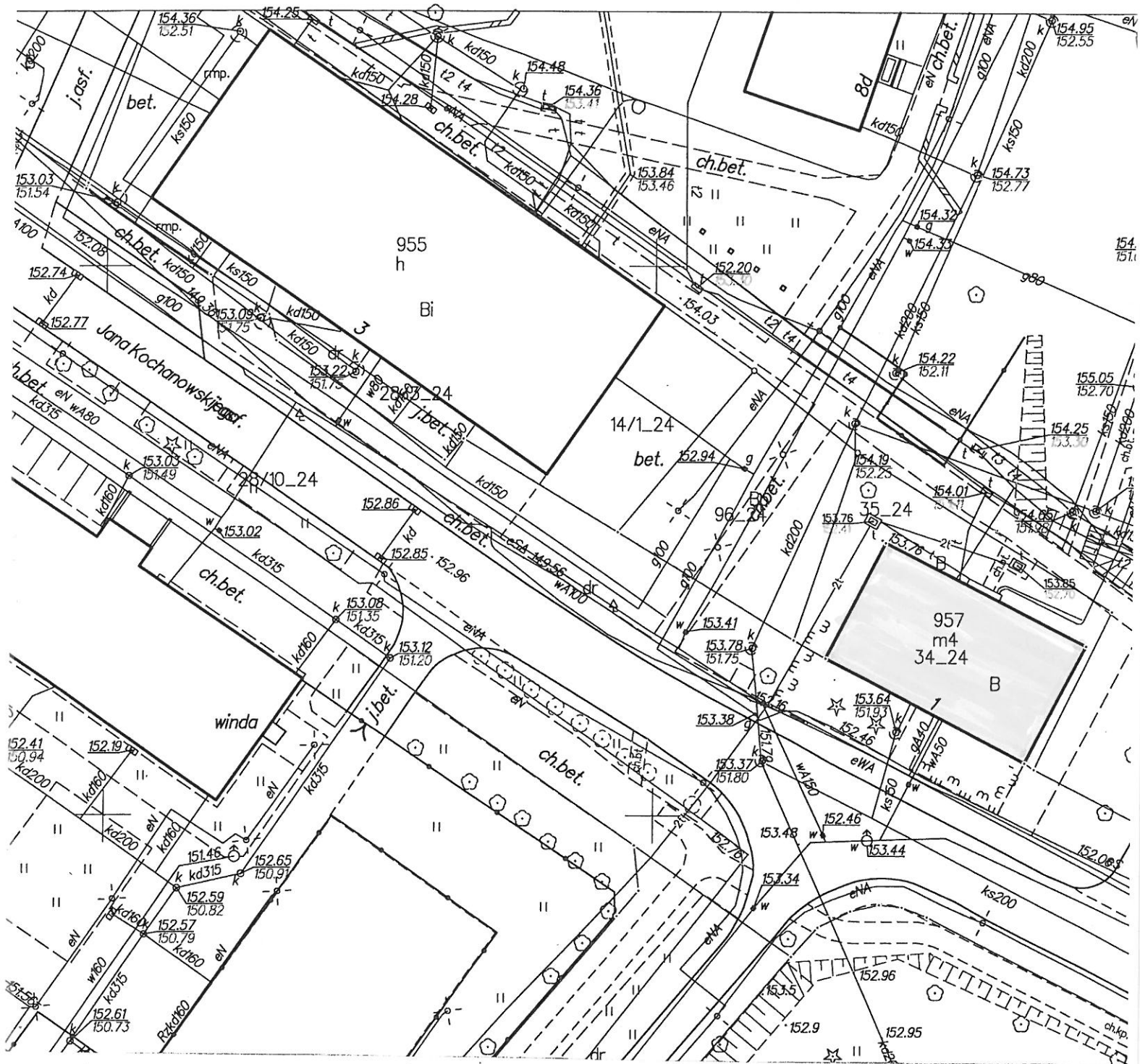
56-400 Oleśnica
ul. J. Słowackiego 10

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-KRON86-NH

Sekcje mapy: 6.151.15.24.3.4; 6.151.15.24.3.2

obr. Oleśnica 0002, ark. 50: dz. 41/2

Sekcje mapy:



PLAN SYTUACYJNY

Na budowę wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania

OBIEKT

: Lokal mieszkalny w budynku wielorodzinnym

ADRES

: Oleśnica ul. Kochanowskiego 1/2

INWESTOR

: Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy
ul. Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica

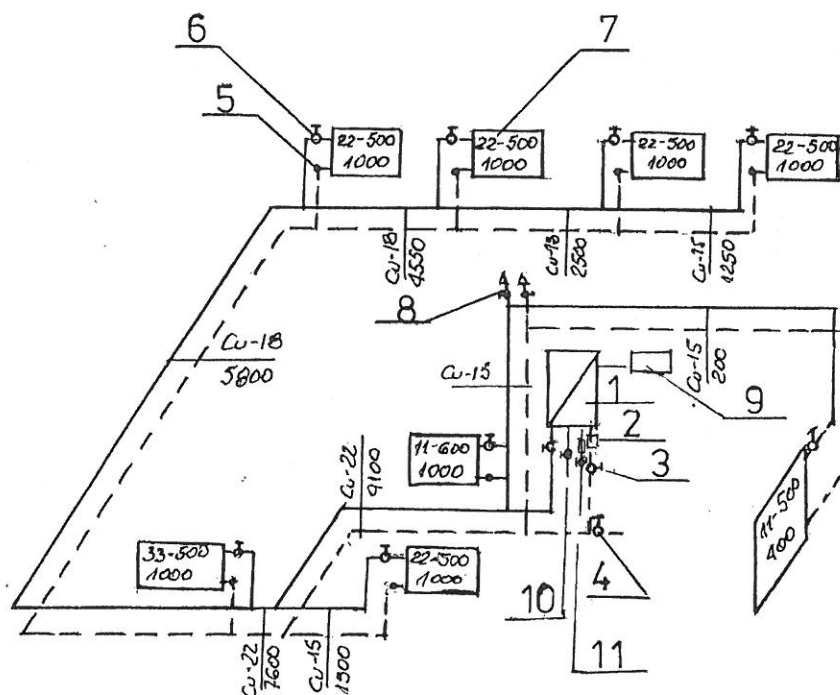
PROJEKTANT

: inż. Jerzy Niesieński

inż. Jerzy Niesieński
Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy
ul. Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica
tel. 71 724 14 14
fax 71 724 14 15
e-mail: zbk@oleśnica.pl



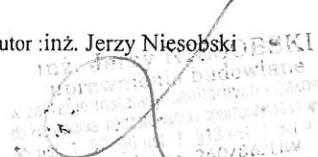
Temat : Budowa wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania 56-400 Oleśnica ul. Kochanowskiego 1/2		Skala 1:100
Inwestor: Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy ul. Wojska Polskiego 13 56-400 Oleśnica	Autor : inż. Jerzy Niesobski inż. Jerzy Niesobski ul.	Nr rys. 1



rozw. instalacji c-o

Legenda:

1	Kocioł gazowy 2F kondensacyjny
2	Filtr C-O 3/4"
3	Zawór odcinający 3/4"
4	Zawór spustowy 1/2"
5	Zawór powrotny 1/2"
6	Zawór termostacyjny
7	Grzejniki płytowe
8	Odponietzniki automatyczne
9	Regulator pokojowy przewodowy
10	Zawór 1/2" C.W.U.
11	Zawór 1/2" i filtr C-O H.Zimna

Temat : Budowa wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania 56-400 Oleśnica ul. Kochanowskiego 1/2		Skala 1:100
Inwestor: Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy ul. Wojska Polskiego 13 56-400 Oleśnica	Autor : inż. Jerzy Niesobski 	Nr rys. 2