

# PROJEKT BUDOWLANY

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

**ADRES** : Sienkiewicza 3/17, 56-400 Oleśnica  
Dz. nr 31 ; AM-52 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 nadzorem nad robotami budowlanymi  
§5 ust. 1 pkt 4 lit. b  
Nr ewid. upr. 260/86/UW

**Oświadczenie:** Oświadczam , że wszystkie kserokopie dokumentów  
dołączonych do opracowania są zgodne z oryginałami

inż. Jerzy NIESOBSKI  
uprawnienia budowlane  
w zakresie instalacji sanitarnych i gazowych  
do kierowania nadzorem nad robotami budowlanymi  
§5 ust. 1 pkt 4 lit. b  
Nr ewid. upr. 260/86/UW

OLEŚNICA 15 CZERWIEC 2021

**OPIS TECHNICZNY**  
**do projektu budowlanego na budowę instalacji**  
**centralnego ogrzewania w lokalu mieszkalnym**  
**przy ul. Sienkiewicza 3/17 w Oleśnicy.**

**1. Wstęp.**

Opracowanie obejmuje rozwiązanie techniczne na wykonanie instalacji centralnego ogrzewania.

Źródłem ciepła dla ogrzewania lokalu mieszkalnego będzie kocioł gazowy dwufunkcyjny kondensacyjny firmy TERMET o mocy 20kW.

**2. Podstawa opracowania.**

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

**3 Stan istniejący.**

Lokal mieszkalny nie posiada instalacji centralnego ogrzewania. Źródłem ciepła dla mieszkania są dwa piece kaflowe.

**4. Stan projektowy.**

Do ogrzewania mieszkania i przygotowywania ciepłej wody użytkowej projektuje się zamontowanie kotła gazowego dwufunkcyjnego kondensacyjnego firmy TERMET 20kW.

Kocioł ten zamontowany będzie w łazience.

Do ogrzewania mieszkania zastosować grzejniki płytowe o wymiarach pokazanych na rzucie i rozwinięciu.

Do regulacji efektywności ogrzewania zamontować zawory termostatyczne , oraz regulator temperatury pomieszczeń

Instalację c-o wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie miękkie

Instalację c-o poprowadzić z rozdziałem dolnym.

## 5. Obliczenia

### 5.1 Bilans cieplny , dobór kotła

Pokój duży	-	1900W
Kuchnia	-	1000 W
Łazienka	-	250W
p.pokój	-	450W
p.pokój	-	500W
		.....
		4900W

Do ogrzewania w/w pomieszczeń zastosować kocioł gazowy dwufunkcyjny kondensacyjny firmy TERMET o mocy 20 kW , w którym moc cieplną na c-o zredukować do 12 kW , a na ciepłą wodę użytkową pozostawić moc 20 kW.

### 5.2. Dobór grzejników.

Pokój duży	-	33-500/1400
Kuchnia	-	22-500/1000
Pokój mały	-	22-500/700
Łazienka	-	400/1000
P.Pokój	-	11-600/600

### 5.3 Odprowadzenie spalin .

Do przewodu kominowego wskazanego w wydanej opinii kominiarskiej należy wprowadzić wkład kominowy o średnicy 100/60mm  
Przewód ten należy wykonać z blachy nierdzewnej odpornej na destrukcyjne działanie spalin.

### 5.4 Obliczenie przekroju kanału wywiewnego

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

Do wentylacji pomieszczenia w-c w którym zamontowany będzie kocioł gazowy należy wykorzystać istniejącą wentylację

## **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 bezpiecznika o ciśnieniu otwarcia 3 bary.

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

## **6. Opis wykonania.**

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 pomieszczeniu łazienki, a odprowadzenie spalin należy wprowadzić do przewodu kominowego o średnicy 100/60mm koncentrycznym 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.

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

## **7. Instalacja elektryczna.**

Kocioł podłączyć do instalacji elektrycznej jedno-fazowej 230V posiadającej dodatkowy przewód ochronny podwójny.

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  
prawnienia budowlane  
w zakresie instalacji sanitarnych i grzewczych  
do nadzoru nadzorowania i sporządzania projektów  
zgodnie z 67-85 ust. 1 §13 ust. 1 pkt 4 lit. b  
Nr ewid. upr. 260/86/UW

## 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 wykonanie 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 mieszkalny w Oleśnicy przy ul. Sienkiewicza 3/17
- został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej.

P R O J E K T A N T

inż. Jerzy NIESOBSKI  
uprawnienia budowlane  
w zakresie instalacji sanitarnych i gazowych  
do kierowania nadzorowania i sporządzania projektów  
§5 ust. 1 §7 §6 ust. 1 §13 ust. 1 pkt 4 lit. b  
Nr ewid. upr. 260786/UW

O L E Ś N I C A      C Z E R W I E C      2021

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

na  
*budowę wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania*

OBIEKT : Budynek wielorodzinny  
ADRES : 56-400 Oleśnica ul. Sienkiewicza 3/17

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

AUTOR : 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  
uprawnienia budowlane  
w zakresie instalacji sanitarnych i gazowych  
dot. kierowania nadzoru nadzoru, sporządzania projektów  
§5 ust. 1 §7 §8 ust. 1 §13 ust. 1 pkt 4 lit. b  
Nr ewid. upr. 260/86/UW

## **I Zakres robót.**

Kolejność prowadzenia prac:

- 1- przygotowanie miejsca pracy
- 2- wykonanie nowej instalacji c-o
- 3- podłączenie grzejników do nowej instalacji
- 4- wykonanie próby szczelności c-o

## **II Wykaz istniejących obiektów i budowli.**

- 1- instalacja gazowa w mieszkaniu
- 2 - istniejąca instalacja wod-kan.
- 3-istniejąca instalacja elektryczna

## **III Elementy mogące stwarzać zagrożenie.**

- 1- istniejąca instalacja elektryczna w mieszkaniu
- 2- instalacja wod-kan.

## **IV**

### **Sposób przeprowadzenia instruktażu.**

Kierownik robót ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych , oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat zagrożenia BHP i P.Poż. i udzielenia pierwszej pomocy.

## **VI Wskazanie środków zapobiegającym niebezpieczeństwom.**

Miejsce pracy należy wydzielić.

Egzekwować od pracowników stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej tj. odzieży i obuwia roboczego , oraz właściwych narzędzi i sprzętu.

inż. Jerzy NIESOBSKI  
uprawnienia budowlane  
w zakresie instalacji sanitarnych i elektrycznych  
do nadzoru nadzoru i sporządzania dokumentacji  
Gł. ust. 1 § 6 ust. 1 § 13 ust. 1 § 14 ust. 1  
Nr ewid. Up. 260/86/UW



Wrocław, dnia 24.09. 1986

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU  
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I NADZORU BUDOWLANEGO

pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 260/86/UW

DECYZJA  
O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1. § 7. § 6 ust. 1. i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Jerzy N I E S O B S K I  
(imię i nazwisko)

inżynier mechanik  
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 6 kwietnia 1946 r. w Oleśnicy

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

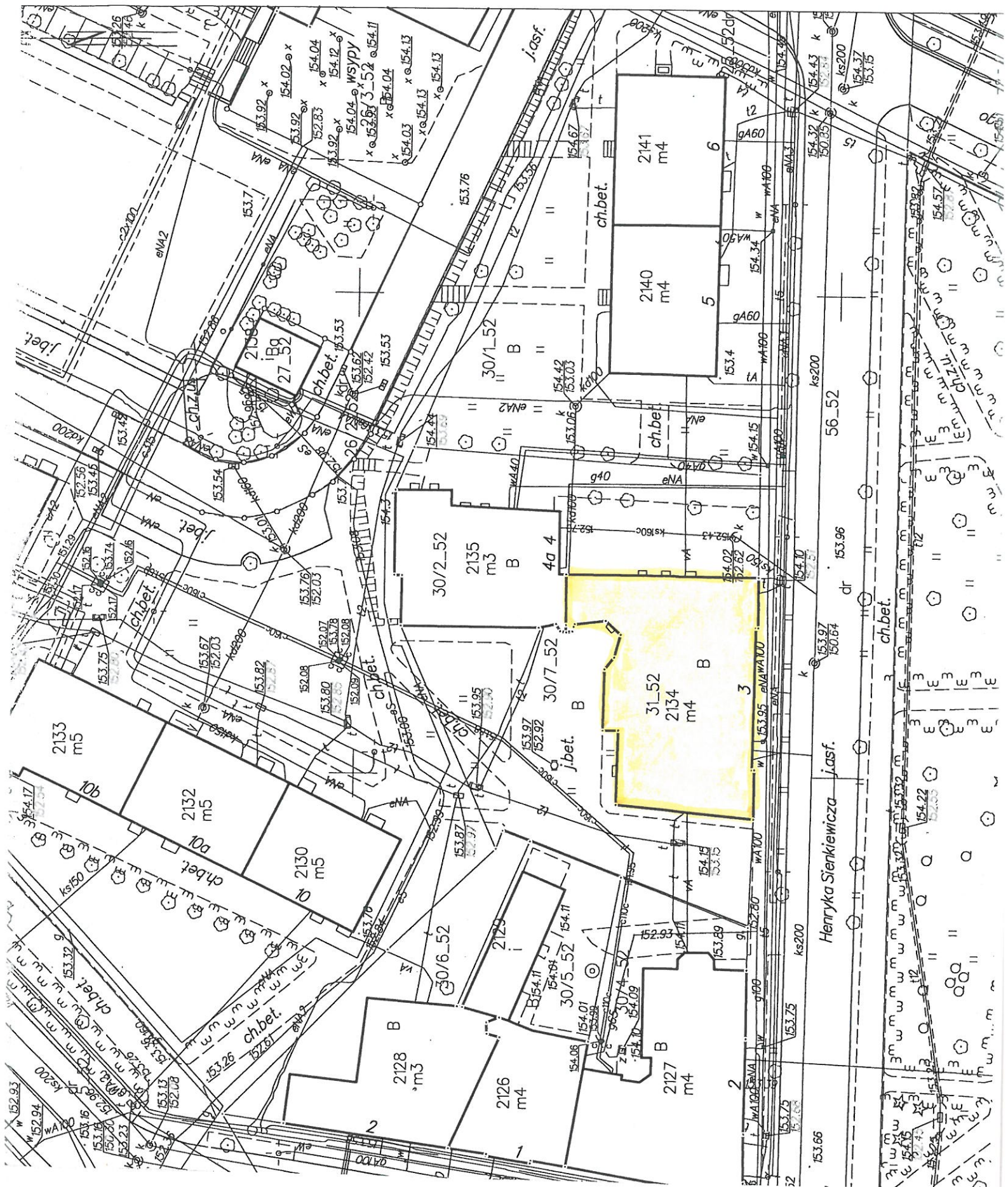
kierownika budowy i robót  
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)





## PLAN SYTUACYJNY

Na budowę wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania

**OBIEKT**

: Lokal mieszkalny

**ADRES**

: Oleśnica ul. Sienkiewicza 3/17

**INWESTOR**

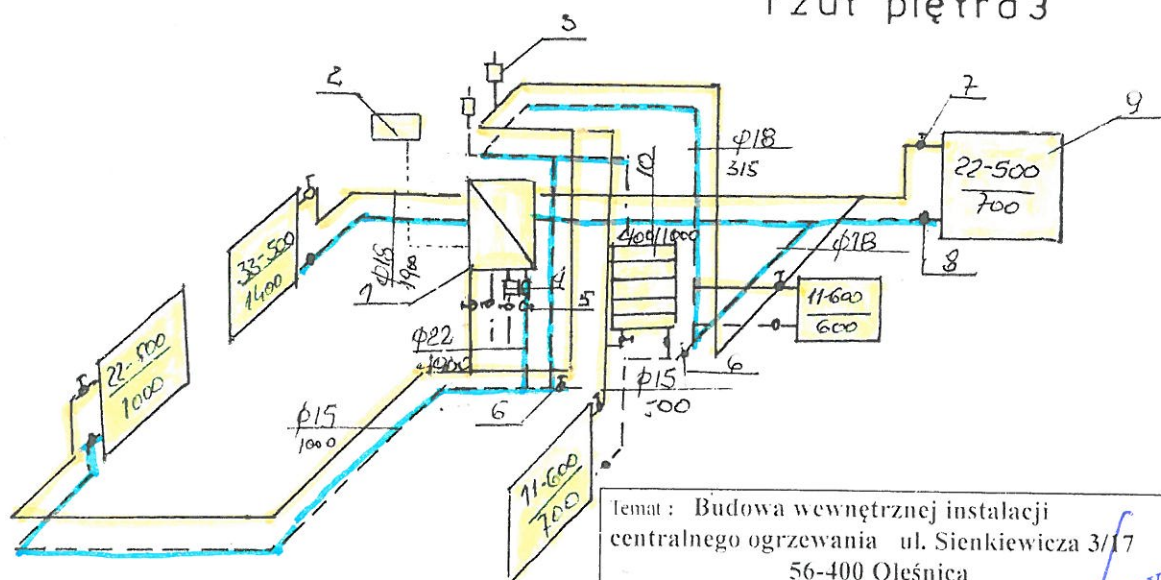
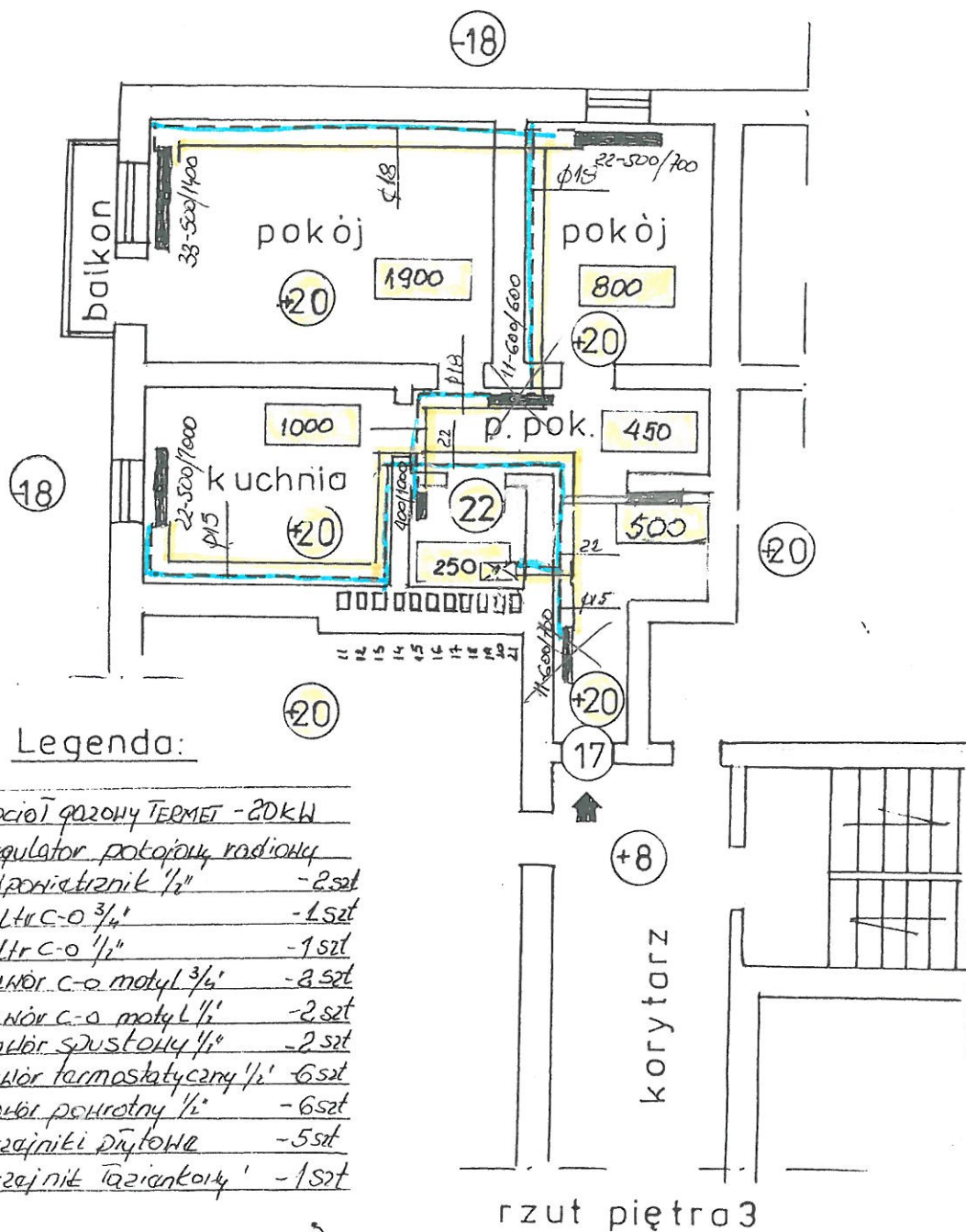
: Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy  
ul. Wojska Polskiego 13, 56-400 Oleśnica

**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 ust. 1 §13 ust. 1 pkt 4 lit. d  
Nr ewid. upr. 260/86/UW





Temat: Budowa wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania ul. Sienkiewicza 3/17 56-400 Oleśnica		Skala 1:100
Investor: Zakład Budynków Komunalnych w Oleśnicy ul. Wojska Polskiego 13 56-400 Oleśnica	Autor: inż. Jerzy Niesobski Nrys. inż. Jerzy Niesobski Wzrost: 170 cm, Ciężar ciała: 70 kg, Data: 15.05.2017, Nr ewid. upr. 26044/14W	