

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY PRZEBUDOWY KOTŁOWNI

ZAMAWIAJĄCY:

SKARB PAŃSTWA PAŃSTWOWEGO GOSPODARSTWA LEŚNEGO LASY
PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO JABŁONNA

ADRES INWESTYCJI:

BUDYNEK MIESZKALNY OSADY LEŚNICTWA KĄTY WĘGERSKIE
NR INW. 110/33/1
UL. PL. WOLNOŚCI 5, 05-126 NIEPORĘT

NAZWY I KODY:

CPV 71320000-7 USŁUGI INŻYNIERSKIE W ZAKRESIE
PROJEKTOWANIA
CPV 45331000-6 INSTALOWANIE URZĄDZEŃ GRZEWczyCH
WENTYLACYJNYCH I KLIMATYZACYJNYCH
CPV 45332000-3 ROBOTY INSTALACYJNE WODNE I KANALIZACYJNE

OPRACOWAŁA:

MGR INŻ. PIOTR KRZEMIŃSKI

DATA:

05.08.2022



Spis treści

1.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	3
1.1	Charakterystyczne parametry określające zakres robót montażowych.....	3
1.2	Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	3
1.3	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe;	4
1.4	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	4
2.	Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	5
3.	Część informacyjna.....	6
3.1	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego;	6
3.2	Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;	7
3.3	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych – załączniki.....	7

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Zadanie 1

Przetargowanie rysunku rzutu kotłowni i schematu kotłowni wraz z krótkim opisem do akceptacji Zamawiającego.

Zadanie 2

Roboty budowlane - montażowe w zakresie wymiany kotła na kocioł na gaz drzewny o podobnej mocy grzewczej co istniejący wraz z montażem zasobnika CWU, zasobnika bufora CO i dostosowaniem nowej kotłowni do użytkowania.

1.1 Charakterystyczne parametry określające zakres robót montażowych

Zakres robót montażowych obejmuje wykonanie:

- demontaż istniejącego kotła wraz z orurowaniem i osprzętem,
 - montaż kotła na gaz drzewny o mocy grzewczej 20kW wraz z e sterowaniem,
 - wnieście kotła do pomieszczeni kotłowni,
 - montaż zasobnika CWU 140L,
 - montaż zasobnika buforów CO o łącznej objętości 1000L,
 - montaż 3 pomp cyrkulacyjnych,
 - montaż naczynia wzbiorczego otwartego zabezpieczającego wraz z rura opadowa i wznosną i odpowietrzeniem, regulacja nastaw,
 - montaż 7 termometrów i manometru,
 - montaż orurowania i osprzętu urządzeń,
 - podłączenie do układu odprowadzenia spalin,
 - montaż zasilania elektrycznego do urządzeń wraz z termostatem pokojowym termostatem pompy CO,
 - roboty budowlane w ramach dostosowania nowej kotłowni do użytkowania,
 - wykonanie rozruchu technologicznego, niezbędnych prób i odbiorów.
- Kotłownię należy przygotować do przepisów dotyczących kotłów na paliwo stałe już obowiązującymi na rok 2023.

1.2 Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Wykonawca sporządzi rzut i schemat kotłowni z krótkim opisem uwzględniając wszystkie branże. Na podstawie opracowanych i zatwierdzonych przez Zamawiającego rysunków, wykona roboty budowlano-montażowe.

Wykonawca zobowiązany będzie do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za efekty działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych, instalacji sanitarnych, instalacji elektrycznych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy oraz ochrony przeciwpożarowej.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z zatwierdzonymi przez Inwestora rysunkami, Programem Funkcjonalno-Użytkowym oraz odpowiednimi przepisami i Polskimi Normami.

Wyroby stosowane w trakcie wykonywania robót mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z odpowiednimi przepisami i posiadają wymagane parametry.

Zadna z informacji zawartych w tym dokumencie, nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za projekt i obliczenia. Każda konieczna zmiana wprowadzona przez Wykonawcę musi zostać zatwierdzona przez Zamawiającego

1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe;

Kotłownia będąca przedmiotem zamówienia znajduje się w piwnicy budynku mieszkalnym osady Leśnictwa Katy Węgierskie nr inw. 110/33/1 w Nieporęcie, adres: ul. Pl. Wolności 5, 05-126 Nieporęt.

Powierzchnia użytkowa budynku: 78,80m²

Powierzchnia pomieszczeni kotłowni: 8,86m²

Powierzchnia Składu opału (pomieszczenie przylegające do pomieszczenia kotłowni) – 5,2m²

Wysokość pomieszczenia kotłowni: 2,0m

Wyposażenie: kanał spalinowy murowany 14/20cm, kanał wentylacyjny murowany 14x14, kanał typu „Z” doprowadzony do pomieszczenia kotłowni z zewnątrz, umywalka.

Obecne ogrzewania: kotłem węglowym

Rok budowy budynku: 1988

Zmodernizowana kotłownia będzie służyć do ogrzewania budynku mieszkalnego. Celem przebudowy jest podniesienie sprawności spalania paliwa drewna oraz zmniejszenie pracochłonności przy obsłudze kotłowni.

1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Szczegółowe właściwości urządzeń i wymagania do projektowania / wykonania kotłowni:

- należy dobrać kocioł na zgazowanie drewna w 5 klasie czystości, o sprawności minimum 82% i mocy znamionowej minimum 20kW,

- należy wykonać zabezpieczenie kotła naczyniem zbiorczym otwartym o pojemności minimum 50L, połączonym z instalacją rurą powrotną DN25 i rurą bezpieczeństwa DN25 do góry naczynia,

- należy wykonać odpowietrzenie naczynia zbiorczego do przewodu kanalizacji żeliwnej lub wykonać wyprowadzenie ponad dach budynku,

- należy stosować w instalacji kotłowni rury stalowe lub miedziane łączone na lut twardy, odporne na temperaturę 110stC,

- należy zastosować regulator pracy kotła na zgazowanie,

- należy zastosować układ regulatora temperatury wody zasilającej kocioł na 65stC, z pompą obiegową kotła uruchamianą przy 70stC na wyjściu z kotła,

-należy dobrać zbiornik lub zbiorniki buforowe o pojemności w sumie 1000L,

- należy zastosować układ regulacji temperatury wody zasilającej instalację – ręczny mieszacz temperatury wody wraz z pompą obiegową min 3 biegową, średnicy minimum DN25mm i wydajnością min 1,5 m³/h, dla sprężu 2,5 msw. - wyłącznik pompy cyrkulacyjnej, gdy temperatura zasilania spadnie poniżej regulowanej temperatury ok 30stC,

- należy zastosować termostat pokojowy, zamontowany w pomieszczeniu, wyłączający pompę obiegu wody przy przekroczeniu 20st +/-1stC – (histereza 2-3stC),

- należy zastosować zabezpieczenia zasilania elektrycznego kotła z akumulatora o pojemności 1kWh (85Ah, 12V) i falownika UPS 500W, automatyczne włączanie zasilania z akumulatora i sygnał ostrzegawczy dźwiękowy przy braku zasilania elektrycznego,
- należy zastosować zbiornik cwu poziomy z wężownicą podwójną o pojemności 140L i elektrodą anodową, zawieszony na ścianie,
- należy zastosować pompę zasilającą wężownicę zasobnika, uruchamianą termostatem programowalnym lub automatyką kotła,
- pompę CO należy wyposażyć w zawory zwrotne obejściowe z kulą lub kłapą przywającą – o małym oporze przepływu dla ograniczonej pracy podczas braku prądu,
- przed kotłem należy zastosować filtr wodny 400oczek na cm²,
- dokonać sprawdzenia szczelności instalacji i naprawić ewentualne nieszczelności połączenie przy grzejnikach (instalacja jest cały czas czynna i nawodniona),
- dokonać rozruchu kotła,
- należy wykonać montaż czujnika CO w pomieszczeniu kotłowni,
- wykonawca powinien przewidzieć montaż 7 termometrów dla kontroli instalacji (zasilanie CO, wyjście z kotła, zasilanie kotła, 3 termometry na buforze, zasilanie instalacji cwu) oraz jednego manometru 0-1,5 bar.

2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Wykonawca zobowiązany będzie wykonać rysunki i roboty budowlano – montażowe w terminie i zakresie zgodnie z podpisaną umową.

Należy zaprojektować przebudowę kotłowni wzorując się na załączonym schemacie instalacyjnym.

Możliwe, że będzie wymagane rozebranie ścianki działowej o wysokości 1,2m.

Należy uzyskać wcześniejszą akceptację zamawiającego dla przedstawionych szkiców, schematu i opisu.

Należy wykonać fundamentu pod nowy kocioł i podłączyć się do istniejącego komina w budynku.

Istniejące okno należy przewidzieć do załadunku paliwa – szczapy drewna do kotłowni.

Zasilanie elektryczne kotła wyposażyć w zabezpieczenia elektryczne minimum różnicowoprądowe i przeciążeniowe, zgodnie z wytycznymi producenta kotła.

Należy zdemontować istniejące wyposażenie kotłowni wraz z kotłem

Należy wykonać nowe zabezpieczenie kotła rura wzbiorczą i rurą opadową

Należy przekazać dokumentację powykonawczą, instrukcję użytkowania kotła i przeprowadzić szkolenie dla użytkownika, potwierdzone podpisem.

W ramach przebudowy kotłowni należy zdemontować i wynieść stary kocioł i inne urządzenia przewidziane do demontażu. Budynek posiada wąskie schody prowadzące do piwnicy o szerokości 80cm i wysokości około 3m. Transport kotła jest dodatkowym zagadnieniem, które należy przewidzieć w kosztach i wykonać w rzeczywistości.

Szerokość największego miejsca wynosi tylko 68cm i w przypadku zbyt małej szerokości należy przewidzieć demontaż i ponowny montaż futryny drzwi.

Wnieście nowego ciężkiego kotła odbywa się po schodach i jest trudnym organizacyjnie i niebezpiecznym etapem instalacyjnym.

Pompy i osprzęt kotłowni muszą być wykonane z materiałów renomowanych firm jak, Grundfos, Wilo, Lfp, Salomonson, Erlebe, Danfoss, Oventrop, Afriso, Reflex, Herz, Esbe, Należy odnowić pomieszczenie kotłowni poprzez gruntowanie i 2-krotne odmalowanie ścian, sufitów. Należy przewidzieć naprawienie posadzki zaprawą betonową. Posadzkę należy pomalować minimum 2-krotnie farbą chlorokauczkową lub poliuretanową.

Należy sprawdzić kanał nawiewu świeżego powietrza, może pozostać w istniejącym miejscu. Należy wymienić istniejący zlew na zlew techniczny z baterią wodną i ponownie podłączyć do przewodów wodnych oraz kanalizacyjnych.

Kierownik robót instalacyjnych z uprawnieniami na koniec musi podpisać, że kotłownia została wykonana zgodnie z przepisami i nadaje się do użytkowania. Odebranie instalacji będzie przeprowadzone komisyjnie. Wszelkie prace zanikające muszą być wcześniej zgłoszone do Zamawiającego.

3. Część informacyjna

3.1 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego;

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89/1994 poz. 414) wraz z późniejszymi zmianami.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych. Wymagania techniczne COBRIT „Instal” Zeszyt 6 Warszawa, maj 2003.
7. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych (PKTS, G, G i K W-wa 1994r.)
8. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część II – Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych – Warszawa 1974.

Normy:

1. PN-B-02413:1991 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo — Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego — Wymagania
2. PN - B - 02421 - Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja ciepła przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania przy odbiorze.
3. PN - M - 75003/1990 Armatura instalacji centralnego ogrzewania - Ogólne wymagania i badania.
4. PN-H-74219:1980 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania.
5. PN-EN 10210-1:2007 Kształowniki zamknięte wykonane na gorąco ze stali konstrukcyjnych niestopowych i drobnostopowych
6. PN-88/M/42304 – „Ciśnieniomierze wskaźnikowe zwykłe z elementami sprężystymi.”
7. PN-85/M-53820 – „Termometry przemysłowe. Wymagania i badania.”
8. PN-91/B-02420 - Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych.

Wymagania.

9. PN-ISO 8501-1:1998 - „Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok.”

10. PN-75/8860-01/01 – „Uchwyty do rurociągów pionowych i poziomych.”

11. BN-69/8864-24 – „Wsporniki do rur z blachy i stali kształtowej.

3.2 Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;

W załączeniu.

3.3 Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych – załączniki

Załączniki:

a) Szkic inwentaryzacyjny kotłowni

b) Proponowany schemat instalacyjny kotłowni

c) Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane art. 29 ust.4 pkt. 1a, 2 i 3d, nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę ani zgłoszenie prowadzenia robót budowlanych dla przebudowy kotłowni w użytkowanym obiekcie.

d) Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

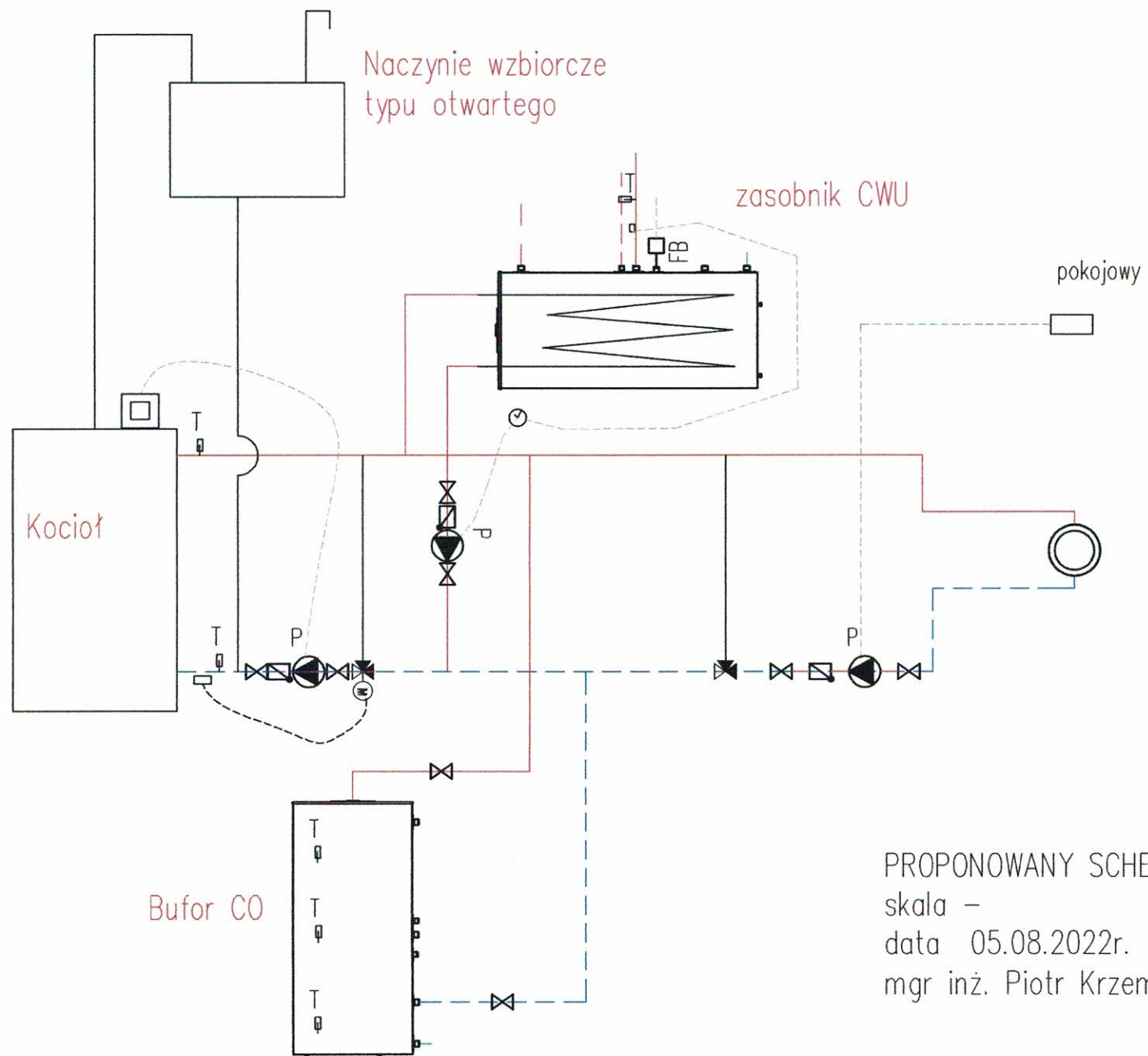
mgr inż. Piotr Krzemiński



Budynek mieszkalny osady Leśnictwa Kąty
Węgierskie nr inw. 110/33/1
ul. Pl. Wolności 5, 05-126 Nieporęt



Szkic inwentaryzacji kotłowni
– rzut pomieszczenia
skala 1:50
data 05.08.2022r.
mgr inż. Piotr Krzemiński



OŚWIADCZENIE
O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIA NA CELE BUDOWLANE (B-3)

(podstawa prawna: art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane)
W przypadku większej liczby inwestorów lub osób upoważnionych do złożenia oświadczenia w imieniu inwestora, ubiegających się o pozwolenie na budowę lub dokonujących zgłoszenia, każda osoba składa oświadczenie oddzielnie.

1. INWESTOR

imię i nazwisko lub nazwa inwestora: kraj: województwo:
powiat: gmina:
miejscowość: ulica: nr domu: nr lokalu:
kod pocztowy: telefon/e-mail (nieobowiązkowo):
adres do korespondencji (jeżeli jest inny niż adres zamieszkania lub siedziby):
.....

Oznaczenie dokumentu tożsamości (w przypadku, gdy inwestorem jest osoba fizyczna):

rodzaj dokumentu: seria i nr dokumentu:
.....

organ wydający dokument:
.....

2. OSOBA UPOWAŻNIONA DO ZŁOŻENIA OŚWIADCZENIA W IMIENIU INWESTORA:

(w przypadku, gdy inwestorem jest osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej albo gdy za inwestora będącego osobą fizyczną oświadczenie składa jej pełnomocnik)

imię i nazwisko: kraj: województwo:
.....

powiat: gmina:
.....

miejscowość: ulica: nr domu: nr lokalu:
.....

kod pocztowy: telefon/e-mail (nieobowiązkowo):
.....

adres do korespondencji (jeżeli jest inny niż adres zamieszkania):
.....

.....

Oznaczenie dokumentu tożsamości:

rodzaj dokumentu: seria i nr dokumentu:
.....

organ wydający dokument:
.....

3. DANE NIERUCHOMOŚCI

województwo: powiat:
.....

gmina: miejscowość:
.....

ulica: nr domu: nr lokalu: kod pocztowy:
.....

jednostka ewidencyjna/dbręb ewidencyjny/nr działki ewidencyjnej:

tytuł, z którego wynika prawo do dysponowania wyżej wskazaną nieruchomością (w pkt 3) na cele budowlane: (przykładowo: własność, współwłasność, ograniczone prawo rzeczowe, użytkowanie wieczyste)

.....
.....

Po zapoznaniu się z art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oświadczam, że posiadam prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane określoną w pkt 3 niniejszego oświadczenia na podstawie tytułów wskazanych w tym punkcie. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego.

.....
Data oraz czytelny podpis inwestora lub osoby upoważnionej do działania w jego imieniu