

# DOKUMENTACJA WYKONAWCZA

# 2

**na remontowe roboty budowlane nie podlegające zgłoszeniu:  
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO**




Inwestor: NADLEŚNICTWO TUCHOLA  
Gołąbek 4, 89-511 Cekcyn, Gm. Cekcyn

Obiekt: Budynek mieszkalny (Leśniczówka)

Lokalizacja: Leśnictwo Jeziorno, Okoniny 23, 89-530 Śliwice  
Obręb geodezyjny Okoniny, działka nr. 6019/3

Branża: Ogólnobudowlana

### Dokumentację opracowali :

Branża	Imię i Nazwisko	specjalność, nr. uprawnień	Data	Podpis
ogólno- budowlana	Stanisław Welter	konstrukcyjno-budowlana UAN-KZ-7210/138/86	07.07.2022	

Lipiec 2022 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI :

1. Strona tytułowa .....	1
2. Spis zawartości dokumentacji.....	2
3. Plan sytuacyjny	
- opis do planu sytuacyjnego.....	3 - 4
- graficzne opracowanie planu sytuacyjnego.....	5
4. Inwentaryzacja budynku mieszkalnego	
- opis do inwentaryzacji .....	6 - 7
- rzut piwnic – inwentaryzacja.....	8
- rzut parteru – inwentaryzacja.....	9
- rzut poddasza – inwentaryzacja.....	10
- elewacja frontowa – inwentaryzacja.....	11
- elewacja tylna – inwentaryzacja.....	12
- elewacja boczna lewa – inwentaryzacja.....	13
- elewacje boczne prawa – inwentaryzacja.....	14
5. Ocena techniczna modernizowanych elementów budynku.....	15 - 18
6. Rodzaj, zakres i sposób wykonania robót budowlanych:	
- opis techniczny .....	19 - 25
- rzut piwnic .....	26
- rzut parteru .....	27
- rzut poddasza .....	28
- wymiana instalacji c.o. w piwnicy.....	29
- wymiana grzejników c.o. na parterze.....	30
- wymiana grzejników c.o. na poddaszu .....	31
- elewacja frontowa .....	32
- elewacja tylna .....	33
- elewacja boczna lewa .....	34
- elewacje boczne prawa .....	35
7. Zaświadczenia i uprawnienia.....	36 - 37

# OPIS DO PLANU SYTUACYJNEGO

budynku mieszkalnego (leśniczówka)

usytuowanego na terenie Leśniczówki Jeziorno, gm. Śliwice, dz. nr 6019/3 LP

## PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI

Podstawą do opracowania jest zlecenie na wykonanie dokumentacji technicznej na remont i termomodernizację budynku mieszkalnego w celu dostosowania do aktualnie obowiązujących przepisów i norm budowlanych.

1. Zlecenie Inwestora.
2. Uzgodniona z Inwestorem koncepcja
3. Mapa zasadnicza w skali 1:1000.
4. Inwentaryzacja budynku mieszkalnego.
5. Normy i przepisy budowlane.
6. Wizja lokalna.

## OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

### 1. PRZEDMIOT ROBÓT

Przedmiotem robót budowlanych jest przede wszystkim termomodernizacja budynku mieszkalnego polegająca na ociepleniu ścian zewnętrznych, wymianie okładzin schodów zewnętrznych wejściowych do kancelarii, wymianie instalacji centralnego ogrzewania w Leśniczówce Jeziorno, gm. Śliwice.

### 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Przedmiotowy teren stanowi część działki leśnej nr 6019/3 usytuowanej w Leśnictwie Jeziorno, gmina Śliwice, w dalszym opracowaniu zwaną działką. Teren działki jest płaski, grunt piaszczysty. Na terenie działki objętej opracowaniem rzadko występują drzewa i krzewy owocowe. W chwili obecnej na działce znajduje się budynek mieszkalny jednorodzinny (leśniczówka), budynek gospodarczy, stodoła, studnia głębinowa i przydomowa oczyszczalnia ścieków. Do budynku mieszkalnego doprowadzone jest napowietrzne przyłącze elektroenergetyczne. Budynek posiada wewnętrzne przyłącze kanalizacyjne do istniejącej przydomowej oczyszczalni ścieków i przyłącze wodociągowe do studni głębinowej. Zamieszkała część działki jest ogrodzona i całkowicie zagospodarowana.

### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Nie przewiduje się zmian w zagospodarowaniu działki.

### 4. INFORMACJA O SZCZEGÓLNEJ OCHRONIE TERENU

Teren objęty niniejszym opracowaniem znajduje się w Obszarze Śliwickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Tucholski Park Krajobrazowy, NATURA 2000 – ptasia. Obiekt będący przedmiotem niniejszego opracowania nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej.

## 5. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Projektowana termomodernizacja jest bezpieczna, zastosowano wszystkie wymogi ochrony środowiska. Omawiany budynek leśniczówki jest zaopatrzony w wodę z własnej studni głębinowej. Ścieki są odprowadzane do przydomowej oczyszczalni ścieków. Odpady stałe są gromadzone w szczelnych pojemnikach i okresowo wywożone przez koncesjonowane Przedsiębiorstwo. Pomieszczenia budynku są ogrzewane za pomocą c.o. zasilanego piecem na paliwo gazowe tj. holc gaz, produkt wtórny pozyskiwany ze spalania drewna opałowego. W związku z niewielką emisją zanieczyszczeń obiekt nie będzie wywierał negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, wody, powierzchniowe i podziemne, mogące znacząco pogorszyć stan środowiska. **Charakterystyka ekologiczna inwestycji** - w nawiązaniu do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010 r. Nr 213 Poz. 1397) planowanej inwestycji **nie zaliczono do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.**

opis opracował:

*tech. bud. Stanisław Walter*

Upr. bud. nr I AN-KZ-7210/2019/99, w zakresie ogólnobudowlanym, w szczególności konstrukcyjno-budowlanej do konstruowania, nadzorowania, kierownictwa budowy, oceniania i badania stanu technicznego bez poszukiwań

# PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

5

Nadleśnictwo Tuchola, Leśnictwo Jezioro, dz. nr. ew. 6019/3, gm. Śliwice

skala 1 : 1000

arkusz mapy : 334.441 022

obręb Lisiny gmina Śliwice

działka nr 6019/3

KERG 1719-1/2011

sporządził

USŁUGI GEODEZYJNE

Jurand Pawlak

ul. Żurawia 4, 87-100 Kucko

tel. 71 724 24 01

REGON 141455110 NIP 6094005425

GEODETA UPRAWNIONY

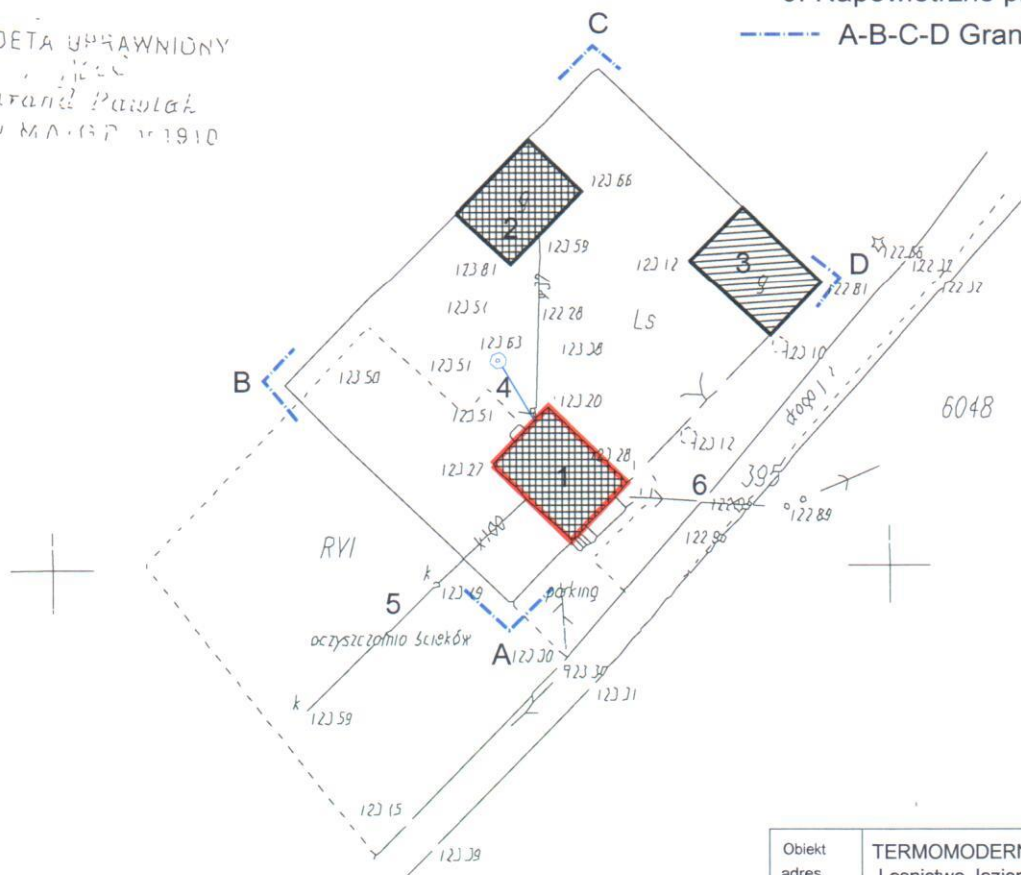
Jurand Pawlak

pasw MA.67.1.1910

## LEGENDA :

1. Istniejący budynek mieszkalny (leśniczówka)  
- podlegający remontowi i termomodernizacji
2. Istniejący budynek gospodarczo - garażowy
3. Istniejący budynek gospodarczy - stodoła
4. Przyłącze wodociągowe
5. Przydomowa oczyszczalnia ścieków
6. Napowietrzne przyłącze energetyczne

--- A-B-C-D Granica opracowania



Objekt adres	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO Leśnictwo Jezioro, gm. Śliwice, działka nr. 6019/3	
Inwestor adres	Nadleśnictwo Tuchola Golabek 4, p-ta 89-511 Cekcyn, gmina Cekcyn	/data/ 07.07.2022
Tytuł rysunku	PLAN ZAGOSPODAROWANIA	/nr. rys./ 0
Branża	ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA	/skala/ 1 : 1000
Arch. i Konstr. nr. upr./specjal.	STANISŁAW WELTER UAN-KZ-7210/138/86 / konstrukcyjno-budowlana	



# OPIS DO INWENTARYZACJI

## budynku mieszkalnego

usytuowanego we Jeziorno, gm. Śliwice, dz. nr 6019/3

### 1. Opis ogólny

Budynek mieszkalny parterowy, z poddaszem użytkowym, całkowicie podpiwniczony z dachem niskim dwuspadowym. Konstrukcja więźby dachowej drewniana płatwiowo-stolcowa. Dach pokryty jest papa asfaltową na deskowaniu. Obiekt został wybudowany w technologii tradycyjnej: fundamenty z kamienia polnego i cegły ceramicznej, ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo- wapiennej od wew. otynkowane tykami cem.- wapiennymi z zewnątrz licowane. Stolarka okienna drewniana, drzwi zewnętrzne drewniane kasetonowe. Budynek posiada instalację elektryczną, wodociągową i kanalizacyjną. Rok budowy ok.1902.

### 2. Opis elementów budynku

- Ściany fundamentowe z kamienia polnego, obwódki otworów okiennych z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo- wapiennej.
- Ściany przyziemia i poddasza zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo- wapiennej, na poddaszu ściany działowe murowane z cegły i o konstrukcji ryglowej z wypełnieniem cegłą ceramiczną na zaprawie cementowo- wapiennej. W latach ubiegłych budynek od wewnątrz docieplono wełną mineralną gr. 12 cm. Od wewnątrz ściany obłożony płytami gipsowo – kartonowymi na stelażu stalowym.
- Na poddaszu ściany podłużne i szczytowe ocieplone wełną mineralną gr. 14 cm, na ociepleniu płyty gipsowo - kartonowe gr. 12,5 mm na stelażu stalowym.
- Nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowymi łukowe z cegły ceramicznej pełnej.
- Kominy murowane z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo- wapiennej otynkowane, nad dachem licowane z cegły ceramicznej.
- Strop nad piwnicą – sklepienia łukowe ceglane, potem legary 14x14 i deski podłogowe,
- Strop nad parterem drewniany na belkach 16 x 24 cm o rozstawie osiowym 1,00 m, ocieplony polepą gr. 10 cm na ślepym pułapie.
- Więźba dachowa niska o konstrukcji płatwiowo-stolcowej z zastrzałami, krokwie 10 x 16 cm, oparte na murlatach 14x14 cm i płatwiach 14x16 cm. Słupy podpierające 14x14 cm, zastrzały 14x14 cm, kleszcze 4x16 cm.
- Pokrycie dachowe wierzchnie z papy termozgrzewalnej na papie asfaltowej przybitej do deskowania,
- Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy stalowej systemowej powlekanej i na dobudówce ocynkowanej.
- Tynki wewnętrzne - na ścianach wewnętrznych i ściankach działowych wapienno - cementowe na poddaszu częściowo okładziny z płyt gipsowo – kartonowych.

- Elewacja z cegły licówki, spoinowanej,
- Stolarka - okna drewniane z szybami zespolonymi, drzwi zewnętrzne drewniane kasetonowe.
- Drzwi wewnętrzne drewniane kasetonowe nowego typu,
- Schody z parteru na poddasze drewniane z drewna sosnowego, schody z parteru do piwnicy murowane z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo- wapiennej.
- Posadzki piwnic betonowe i z cegły ułożone na płask, parter podłóże betonowe, płytki ceramiczne, panele podłogowe, poddasze płytki ceramiczne i panele podłogowe,
- Instalacja wodociągowa z rur stalowych ocynkowanych zasilana ze studni głębinowej,
- Instalacja kanalizacyjna z rur PCV podłączona do przydomowej oczyszczalni ścieków.
- Budynek ogrzewany jest za pomocą c.o zasilanego piecem na paliwo stałe, rurarz c.o budynku wykonany częściowo z rur stalowych czarnych i miedzianych, grzejniki znajdują się we wszystkich pomieszczeniach parteru i poddasza budynku w pięciu różnych typach (żeberkowe żeliwne, stalowe płytowe, półkonwektor, purmo, faviery). W kilku pomieszczeniach są piece kaflowe raczej jako pozostałość, obecnie służą jako ozdoby pomieszczeń.
- Instalacja elektryczna z przewodów aluminiowych i miedzianych rozprowadzonych z wewnętrznej rozdzielni, zasilana przyłączem napowietrznym z sieci energetycznej ENEA.

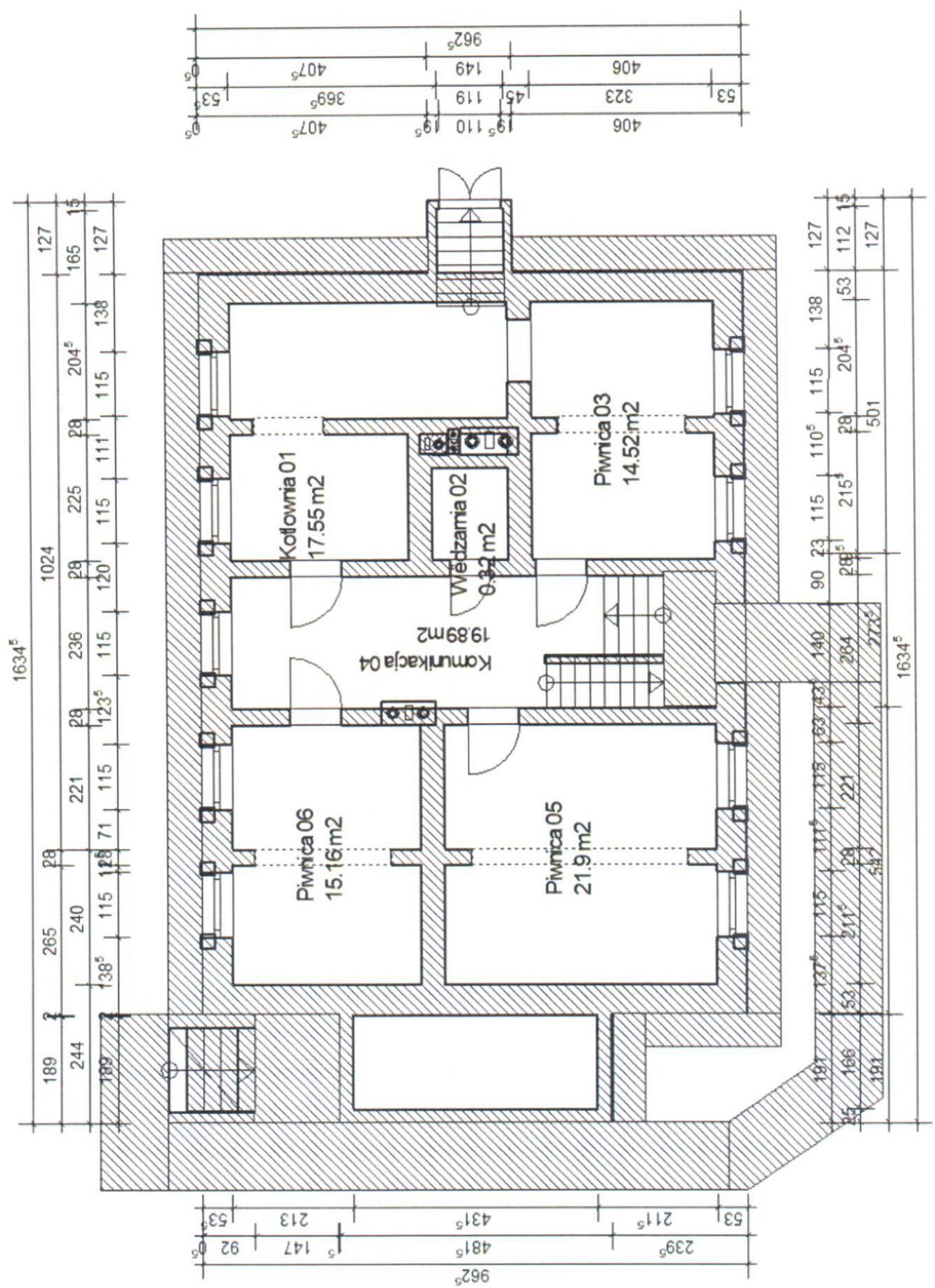
3. Inwentaryzację budynku wykonano w dniu 16. 06. 2022 r.

Inwentaryzację wykonał:

*tech. bud. Stanisław Walter*  
Dor. bud. nr UAN-KZ-7210/2023/SP w zakresie ogólnobudowlanym, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do inwentaryzacji, nadzoru i kontroli budowy, oceniania stanu technicznego i poradz. i in.

Tuchola, dnia 07.07.2022r.

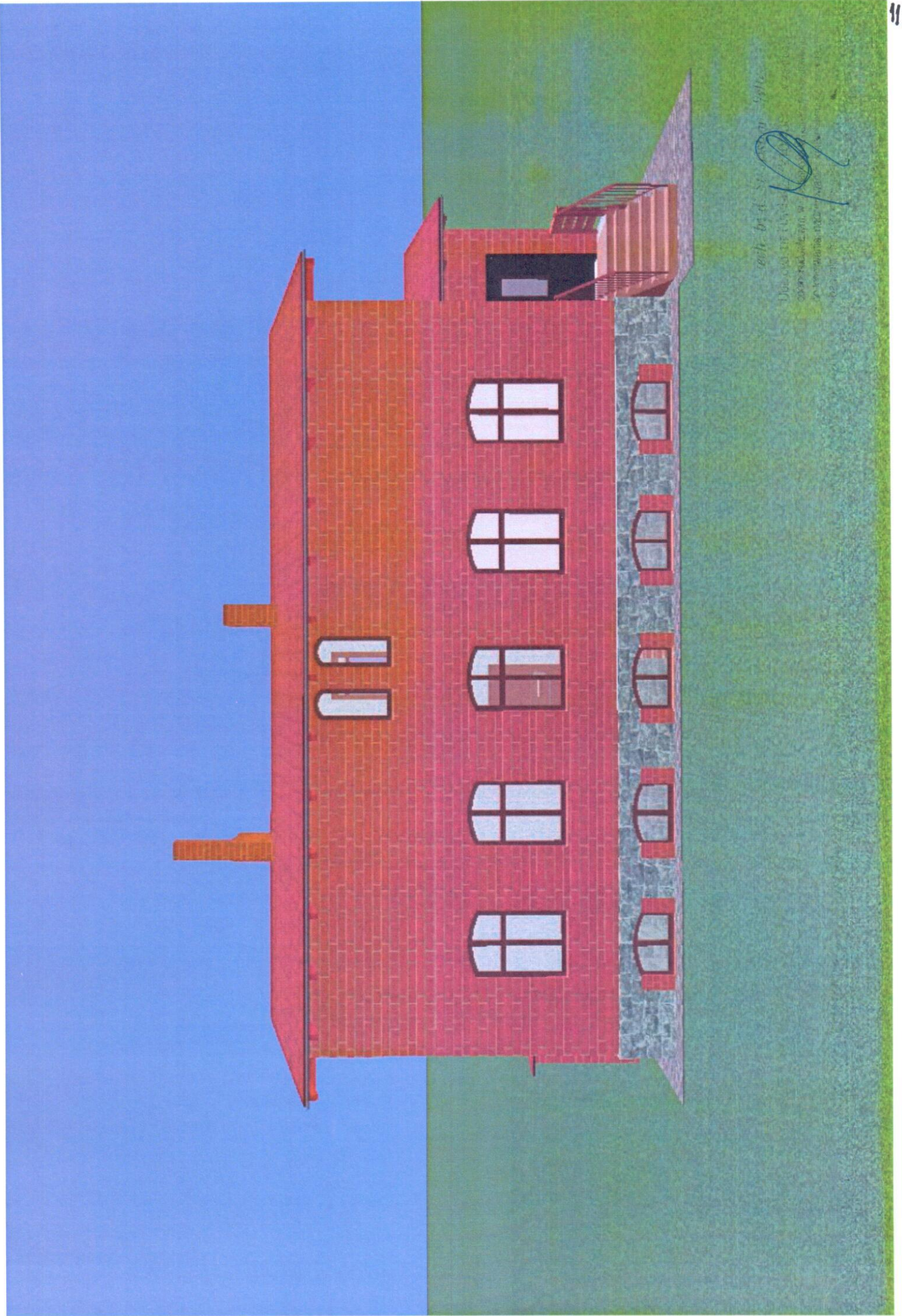
# RZUT PIWNIC



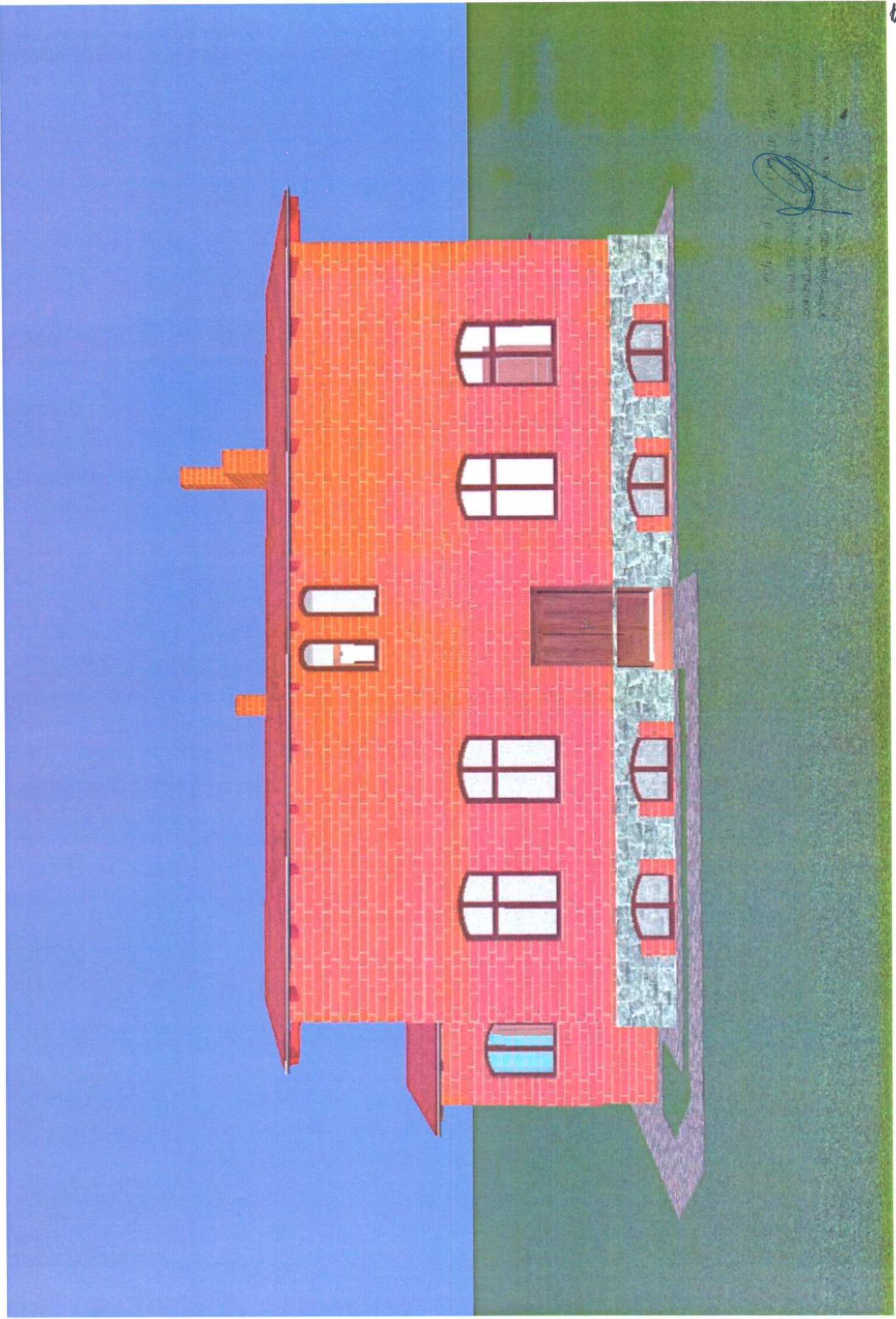
Arch. bud. Stanisław Valters

Upr. ośd. nr UAN-KZ-710/122/99 w zakresie ogólnobudowlanym, w szczególności koordynacji budowlanej do lokowania, nadzoru nad i kontrolą budowy, oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.

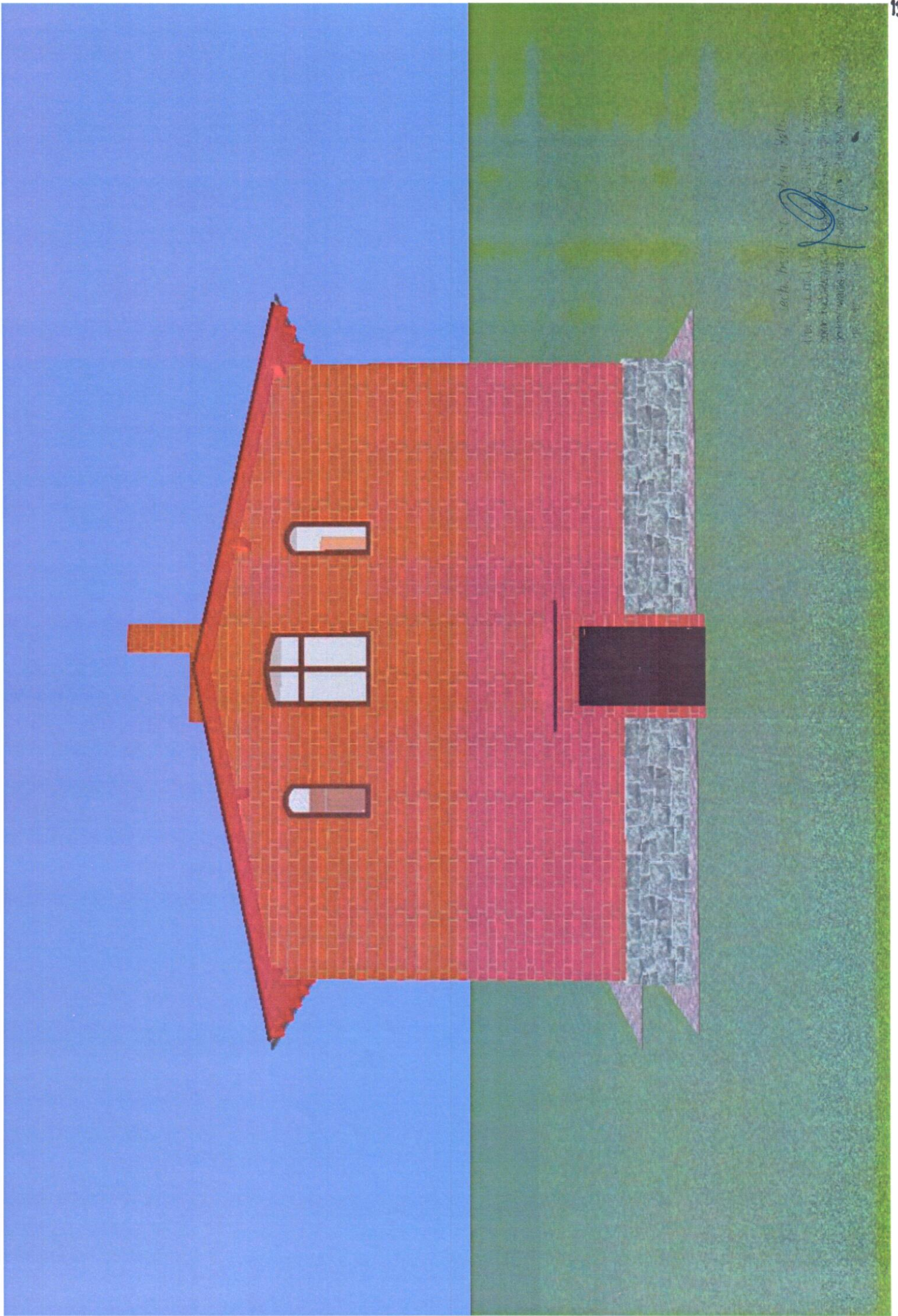




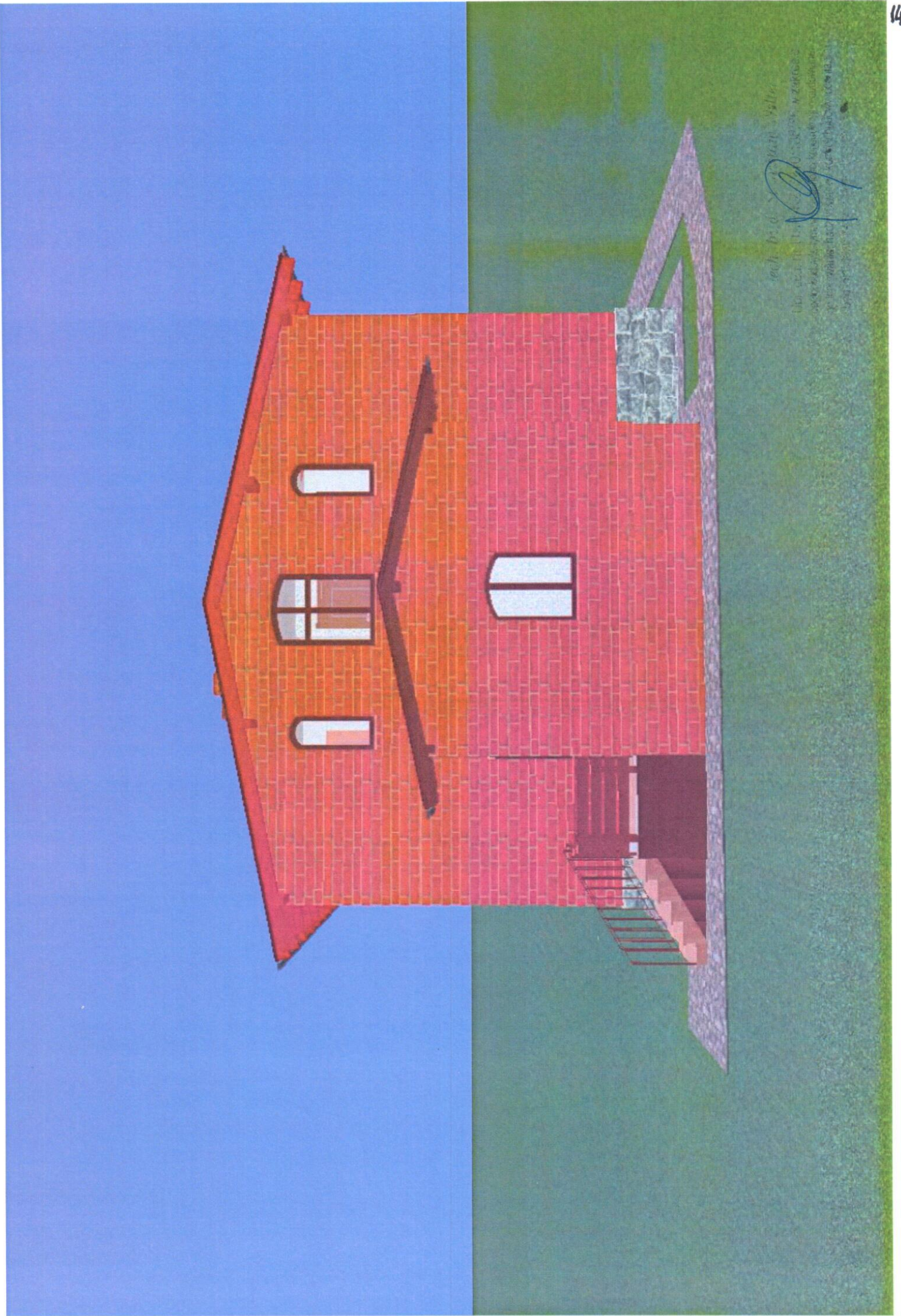
each of the ...  
Dobro jutro ...  
...  
K. P.



Architectural drawing  
of a three-story building  
with a stone base and  
red brick upper floors.  
The drawing shows the  
building's facade, including  
a central door, windows,  
and a chimney.



each brick is a story  
The bricks are laid in a pattern  
that tells of the past  
and the future  
The bricks are laid in a pattern  
that tells of the past  
and the future



Architekt: *[Signature]*  
Lokalizacja: *[illegible]*  
Data: *[illegible]*

# OCENA TECHNICZNA

## Budynku mieszkalnego

usytuowanego w Leśnictwie Jeziorno, gm. Śliwice, dz. nr 6019/3

### I. Cel

Ocenę stanu technicznego niektórych elementów budynku mieszkalnego, wykonano w celu stwierdzenia przydatności do dalszego użytkowania i możliwości przeprowadzenia remontu i termomodernizacji budynku z dostosowaniem do aktualnie obowiązujących norm i przepisów budowlanych oraz poprawy stanu technicznego budynku.

### II. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora: Nadleśnictwo Tuchola, gm. Cekcyn
- Wizja lokalna w/ w budynku,
- Przepisy i normy budowlane związane z tematem:
- Przepisy i normy budowlane związane z tematem:  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – tekst jednolity Dz.U. Nr.2022 r. poz. 1225. z dnia 15 kwiecień 2022r.  
Rozporządzenie Dz. U. Nr.120r. poz.1133 z 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i stan posadowienia. Rozporządzenie MPiPS z dnia 2 kwietnia 1998r ,  
Rozporządzenie MG z dnia 14 sierpnia 1998r.,

### III. Elementy podlegające ocenie

- ❖ fundamenty
- ❖ ściany zewnętrzne
- ❖ stropy
- ❖ więźba dachowa
- ❖ pokrycie dachowe
- ❖ stolarka okienna i drzwiowa
- ❖ podłogi i posadzki
- ❖ kominy
- ❖ instalacja centralnego ogrzewania
- ❖ instalacja odgromowa

### IV. Ogólny opis stanu istniejącego

Budynek mieszkalny parterowy z poddaszem użytkowym, całkowicie podpiwniczony oprócz dobudówki, z dachem dwuspadowym, niskim. Obiekt został wykonany w technologii tradycyjnej tj. fundamenty z kamienia polnego, ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo- wapiennej od wewnątrz otynkowane tynkiem cem.- wapiennymi, ocieplone wełną mineralną gr. 12 cm, od zewnątrz ściany licowane i fugowane. Strop na piwnicach ceglany łukowy, łuki oparte na gęsto rozstawionych ścianach wewnętrznych. Strop nad parterem drewniany belkowy ze ślepym pułapem. Konstrukcja więźby dachowej drewniana płatwiowo-stolcowa, oparta na słupach z zastrzałami. Dach pokryty papą termozgrzewalną na podkładowej asfaltowej, papy przybite do deskowania. Stolarka okienna drewniana, szyby zespolone, drzwi zewnętrzne drewniane kasetonowe. Budynek posiada instalację wodociągową, kanalizacyjną, elektryczną, odgromową.

## V. Opis stanu technicznego poszczególnych elementów budynków

### 1. Fundamenty

Ściany fundamentów z kamienia polnego na zaprawie cementowo – wapiennej spoinowane – nie wykazują większych ubytków, pęknięć i przemieszczeń tylko zawilgocenie na szczycie budynku – stan techniczny średni.

#### Wnioski i zalecenia

- A. Wykonać korytka ściekowe betonowe pod rury spustowe szer. 15 cm min. dł. 1,50 m
- B. Przełożyć zapadniętą opaskę deszczową z kostki betonowej brukowej na podsypce.

### 2. Ściany zewnętrzne

Ściany zew. warstwowe: murowane z cegły ceramicznej pełnej z tynkiem od wew. gr. 40 cm plus od strony wewnętrznej ocieplone wełną mineralną, na parterze gr. 12 cm, na poddaszu gr. 14 cm. - nie wykazuje ubytków lecz fatalnie uzupełniono ubytki i spoinowanie, w dużej części elewację pomazano i zabrudzono zaprawą do fugowania - stan techniczny średni.

#### Wnioski i zalecenia

- A. Ściany zewnętrzne nie spełniają aktualnej normy cieplnej dlatego należy je docieplić z zewnątrz styropianem grafitowym gr. 15 cm.

### 3. Stropy

Strop nad piwnicą sklepienia łukowe ceglane, potem legary 14x14 i deski podłogowe  
Strop nad parterem drewniany na belkach 16x24 cm o rozstawie 1,0 m, oparty na murach podłużnych ze ślepym pałapem. Niektóre elementy nośne (belki) wykazują niewielkie ugięcie – stan techniczny średni,

#### Wnioski i zalecenia

- A. Usunąć ciężką polepę a przestrzeń wypełnić wełną mineralną gr. 10 cm.

### 4. Więźba dachowa

Więźba dachowa o konstrukcji płatwiowo-stolcowej z zastrzałami, krokwie 12x16 cm o rozstawie 0,90 m, opartych na murłatach 14x14 cm i płatwiach 14x16 cm. Słupy podpierające 14x14 cm, zastrzały 14x14 cm, kleszcze 4x16 cm – niektóre elementy więźby dachowej i deskowania połaci dachowej wykazują stan nadgnicia, uszkodzenia biokorozją - stan techniczny dostateczny

#### Wnioski i zalecenia

- A. Wszystkie uszkodzone i nadgnite elementy dachowe wzmocnić lub wymienić.,
- B. Wszystkie wystające poza mur elementy konstrukcji więźby dachowej oczyścić i zaimpregnować środkami do stopnia niezapalności oraz przed biokorozją.

### 5. Pokrycie dachowe

Więźba dachowa pokryta papą termozgrzewalną na podłożu z papy asfaltowej przybitą do deskowania, pokrycie szczelne. Dach jest również ostatnią przegrodą cieplną nad poddaszem i na dzień dzisiejszy nie spełnia normy cieplnej - stan techniczny dostateczny.

#### Wnioski i zalecenia

- A. Docieplić dach wełną mineralną rozprężną o min. gr. 30 cm, tj. 15 + 15 cm.

### 6. Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna piwnic z drewna klejonego – stan techniczny dobry, pozostała stolarka okienna drewniana, klejona, szyby zespolone, bez wypaczeń i ubytków w szkleniu – stan

techniczny dobry. Stolarka drzwiowa zewnętrzna do piwnicy nieuszczelna, wypaczona, drzwi wykazują znaczne zniszczenie biokorozją – stan techniczny dostateczny. Drzwi wewnętrzne drewniane kasetonowe nowego typu – stan techniczny zadowalający.

#### Wnioski i zalecenia

A. Wymienić nieuszczelne, zwęgowane drzwi zewnętrzne wejściowe do piwnicy.

### **7. Podłogi i posadzki**

Posadzki piwnic cegła ułożona na płask a w niektórych pomieszczeniach na ceglach wylana szlichta betonowa, parter - w pomieszczeniach mokrych podłóżo betonowe, płytki ceramiczne w pozostałych pomieszczeniach mieszkalnych panele podłogowe, poddasze panele podłogowe – stan techniczny zadowalający.

#### Wnioski i zalecenia

A. Bez uwag.

### **8. Kominy**

Komin wentylacyjny murowany z cegły ceramicznej pełnej, komin dymowy do obsługi centralnego ogrzewania systemowy z pustaków keramzytowo – betonowych z wkładem ceramicznym, ocieplonym wełną mineralna gr. 4 cm. Wewnątrz trzony kominów otynkowane i pomalowane – stan techniczny dobry.

Korony kominów ponad dachem mają nakrywy i kapinosy - stan techniczny dobry

#### Wnioski i zalecenia

A. Bez uwag.

### **9. Instalacja centralnego ogrzewania**

Instalacja c.o. z rur stalowych i starych rur miedzianych bez właściwej izolacji ciepłochronnej, podłączona do kotła na paliwo stałe (drewno), parter i poddasze pięć rodzajów grzejników, grzejniki nie kompatybilne, nie pozwalają efektywnie ogrzewać pomieszczeń ponieważ stary rurarz stalowy jest zakamieniony a z rur starych miedzianych źle podłączony przez co nieuszczelny, – stan techniczny dostateczny.

#### Wnioski i zalecenia

A. Wymienić kocioł c.o. z paliwa stałego (drewno) na kocioł na holc gaz lub pellet.

B. Wymienić cały rurarz i wszystkie grzejniki instalacji centralnego ogrzewania.

### **10. Instalacja odgromowa**

Instalacja odgromowa budynku z przewodów stalowych ocynkowanych, zwody poziome na płaskim dachu na uchwyty dystansowe, zwody pionowe przymocowane do ścian zewnętrznych na uchwyty dystansowych mocowanych co 1,0 m – stan techniczny średni.

#### Wnioski i zalecenia

A. Podczas docieplenia ścian zew. przełożyć zwody pionowe chowając w rurkach z tworzywa

## **VI. Wnioski końcowe**

Biorąc pod uwagę powyższą ocenę techniczną wykonaną w celu stwierdzenia przydatności do dalszego użytkowania i możliwości przeprowadzenia remontu i termomodernizacji budynku z dostosowaniem do aktualnie obowiązujących norm i przepisów budowlanych oraz poprawy stanu technicznego, stwierdzam iż w powyższej ocenie technicznej dostatecznie wykazano wady i braki, jednoznacznie wykazując zbyt wysoki współczynnik przenikania ciepła przez

przegrody zewnętrzne, niedostateczną izolację z koniecznością przeprowadzenia docieplenia ścian zewnętrznych i dachu, zawilgocenie ścian fundamentowych, niesprawną instalację centralnego ogrzewania, uszkodzoną okładzinę schodów zewnętrznych wejściowych do kancelarii. W związku z powyższym należy niezwłocznie przeprowadzić remont i termomodernizację budynku mieszkalnego usytuowanego w Leśnictwie Jeziorno, dz. nr 6019/3. Po przeprowadzeniu w/w robót budowlanych leśniczówka będzie w pełni nadawała się do dalszego użytkowania.

**Ocenę techniczną budynku wykonano w dniu 16. 06. 2022 r.**

Ocenę techniczną  
wykonał:

*tech. bud. Stanisław Walter*

Ubr. bud. nr UAN-ICZ/214/10/19 w zakresie  
opiniowania, nadzoru i kontroli budowy, oceniania  
i badania stanu technicznego bez ograniczeń.

Tuchola 16.06.2022 r.



## OPIS TECHNICZNY

**Remontowych robót ogólnobudowlanych dotyczących budynku mieszkalnego**  
usytuowanego w Leśnictwie Jeziorno, gm. Śliwice, dz. nr 6019/3

### 1. RODZAJ ROBÓT

Roboty murarskie, termoizolacyjne, tynkarskie, okładzinowe, malarskie, centralnego ogrzewania, instalacja odgromowa.

### 2. ZAKRES ROBÓT

#### Roboty murarskie:

- wzmocnienie dookoła ścian zewnętrznych budynku ściągami z pręta A III śr. 16 mm łączonego na śruby rzymskie w narożnikach budynku oporniki z kątownika 75x75x8 mm.
- wyłożenia parapetów zew. płytkami klinkierowymi okapnikowymi,

#### Roboty dekarские:

- przełożenie rur spustowych systemowych z blachy powlekanej i ocynkowanej,

#### Roboty dociepleniowe:

- docieplenie ścian zewnętrznych, styropianem grafitowym gr. 15 cm metodą lekko-mokrą, tynk mineralny gr. 1,5 mm „baranek” pomalowany farbą silikatową samozmywalną,
- ocieplenie ścian fundamentowych (cokół + 80 cm w ziemię) styropianem grafitowym gr. 10, płytki kamionkowe cokołowe np. Bencal Natura,

#### Roboty okładzinowe:

- wypełnienie ubytków w konstrukcji schodów zaprawą cementową m.100,
- wymiana nawierzchni schodów zew. do kancelarii z płytek gresowych na płytki ceramiczne lub klinkierowe antypoślizgowe, mrozoodporne na pełnej zaprawie klejowej mrozoodpornej, spoinowane fugą pełną mrozoodporną,

#### Roboty malarskie:

- deski okapowe pomalować drewnochronem w kolorze ustalonym z Inwestorem.
- ściany i sufity parteru i poddasza pomalować dwukrotnie farbą emulsyjną,

#### Instalacja centralnego ogrzewania:

- rurarz wymienić na nowy z rur miedzianych w otulinie ciepłochronnej gr. 20 mm, rury schować w ścianach lub podłogach,
- wymienić kocioł c.o. na biomasę (pellet) z zasobnikiem,
- wymiana grzejników pięciu rodzajów na konwektorowe z zaworami termo do regulacji,

#### Instalacja odgromowa:

- przełożyć zwody pionowe z wciągnięciem w rury z pcv pod styropian,
- zamontować puszkę kontrolne na styku zwojów z bednarką.

**Uwaga:** wszystkie instalacje będą wymieniane i prowadzone po istniejących trasach przebiegu tych instalacji.

### 3. SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT.

#### 3.1 Roboty murarskie:

##### 3.1.1 Wzmocnienie ścian zew. ściągami z pręta A III śr. 16 mm łączonego na śruby rzymskie.

Ściąg wykonać w zewnętrznych ścianach budynku mieszkalnego na wysokości stropu nad

parterem, w miejscu gdzie obecnie wykonuje się wieniec w przypadku stropów.  
 Wykuć bruzdę takiej wielkości aby pręt (ściąg) miał otulinę minimalną 2 x grubość pręta, tj. około 32 mm [ $32 + 16 + 32 = 80$  x 80 mm]. W narożnikach budynku wkuć narożniki stalowe z kątownika 75x75x8 mm dł. 30-40 cm, do kątowników przyspawać lub przykręcić żebrowany pręt (ściąg) śr. 16 mm. W środku ścian pomiędzy dwoma prętami wmontować śruby rzymskie do naprężenia ściągu. Bruzdy zatynkować zaprawą cementową m.50.

### 3.1.2. Wyłożenia parapetów zew. płytkami klinkierowymi okapnikowymi.

Parapety zewnętrzne należy wykonać z typowych płytek ceramicznych klinkierowych szer. 12 cm okapnikowych przyklejonych do podłoża za pomocą zaprawy klejowej mrozoodpornej. W razie potrzeby stare skosy betonowe pod parapety skuć i wykonać nowe. Wymiary parapetów muszą być dostosowane do pogrubionych ścian o docieplenie. Spoiny z zaprawy mrozoodpornej pomiędzy płytkami wykonać max. szer. 8 mm, zagłębskąć t.z. żelazkiem.

## **3.2 Roboty dekarские:**

### 3.2.1. Przełożenie rur spustowych

Rury spustowe zdemontować łącznie z hakami do rur spustowych. Zamontować rury spustowe z odzysku śr. 100 mm z gotowych elementów z blachy powlekanej na nowych dłuższych hakach do rur spustowych. Rury spustowe z blachy powlekanej mocowane uchwytyami o rozstawie co 3 m. Wylot rur należy umieścić ok. 30 cm nad gruntem, pod rurami spustowymi nie włączonymi do kanalizacji deszczowej stosować korytka ściekowe szer. 15 cm i dł. 1,00 m.

## **3.3 Roboty dociepleniowe:**

### 3.3.1. Docieplenie ścian zewnętrznych, styropianem grafitowym gr. 15 cm metoda lekko-mokrą, tynk mineralny gr. 1,5 mm „baranek” pomalowany farbą silikatową samozmywalną.

Wykonać w technologii lekko – mokrej np. typu ATLAS STOPTER K-20 z płyt grafitowych styropianowych frezowanych EPS 70-032 (Fs-15) gr. 15 cm Płyty styropianowe samo gasnące odmiany 16 kg/m<sup>3</sup> wg PN-B-20130/1997. Płyty powinny być sezonowane przed użyciem, co najmniej 2 m-ce od daty wyprodukowania.

#### **Warunki prowadzenia prac i przygotowania podłoża**

Prace prowadzić przy bezdeszczowej pogodzie oraz w temperaturze podłoża i otoczenia nie niższej niż +5 °C i nie wyższej niż +30 °C. Elewacja na czas prac powinna być osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, działaniem silnego wiatru i bezpośrednim nasłonecznieniem, na rusztowaniach zalecane są osłony wykonane z siatki. Powierzchnię oczyścić z warstw mogących osłabić przyczepność zapraw, kurzu, fragmentów luźnych i osypliwych. Zagruntować jednokrotnie preparatem np. ATLAS UNIGRUNT.

#### **Montaż listew cokołowych (startowych)**

Docieplenie rozpocząć od zamocowania listew cokołowych aluminiowych. Listwy stanowią montażowe podparcie pierwszego rzędu płyt, ułatwiają zachowanie równomiernego poziomu kolejnych warstw, wzmacniają dolną krawędź systemu, a wykształcony na dolnej krawędzi kapinos nie dopuszcza do zacieków wody.

#### **Mocowanie płyt styropianowych**

Zaprawa klejąca powinna być rozłożona na powierzchni płyty metodą „pasmowo-punktową” – w postaci pryzmy obwodowej ułożonej wzdłuż krawędzi płyty na co najmniej 3 cm szerokości i kilku placków zaprawy o średnicy 8 - 12 cm rozmieszczonych centralnie na powierzchni płyty. Przyklejanie izolacji termicznej należy zacząć od naroża budynku. Pierwszy rząd płyt mocuje się opierając go na listwie startowej, kolejne stosując przewiązanie spoin w tzw. cegielkę w płaszczyźnie ściany i w narożach budynku. Niedopuszczalne jest pokrywanie się krawędzi płyt termoizolacyjnych z krawędziami naroży otworów na elewacji. W sytuacji gdy pomiędzy sąsiadującymi płytami stwierdzono szczeliny, zalecane jest wypełnienie ich odpowiednio dociętymi paskami styropianu, ewentualnie piankę poliuretanową o niskim

stopniu rozprężania. Powierzchnia płyt izolacyjnych po ich zamocowaniu do podłoża powinna być równa dlatego po związaniu zaprawy mocującej płyty (po ok. 24 h) można przystąpić do szlifowania ich powierzchni tarką lub pacą obłożoną grubym papierem ściernym.

W narożach wszystkich otworów okiennych i drzwiowych, należy wkleić dodatkowe paski siatki zbrojącej w postaci prostokątów o wymiarach 20 x 35 cm, zatopionych w zaprawie klejącej. Paski należy wkleić ukośnie, pod kątem 45° do linii wyznaczonych przez krawędzie ościeży. W celu zwiększenia odporności układu na uszkodzenia mechaniczne, umożliwienia swobodnego odprowadzania wody oraz wykonania dylatacji, na zamocowanej warstwie termoizolacyjnej należy zamontować profile wykończeniowe. Profile montuje się we wszystkich szczególnych miejscach elewacji, takich jak: narożniki, ościeża, parapety itp. Profile te można mocować także równocześnie z zatapianiem siatki w warstwie zbrojonej systemu. Do mocowania za pomocą łączników mechanicznych z trzpieniem plastikowym, można przystąpić po upływie ok. 24 godzin od przyklejenia płyt, przyjmuje się 4 kolki na m<sup>2</sup> które należy zakończyć na stykach płyt w narożnikach.

#### **Wykonanie warstwy zbrojonej**

Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po 3 dniach od zamocowania płyt. W tym celu, na przyklejonych płytach izolacji cieplnej, nakłada się zaprawę klejącą, która następnie profiluje się pacą zębatą o wielkości zębów 10-12 mm. Klej rozprowadza pionowymi pasami o szerokości nieco większej niż szerokość stosowanej siatki. Następnie, zaczynając prace od góry, do tak przygotowanej warstwy przykładają się kolejne pasy siatki zbrojącej i w kilku miejscach na całej długości zatapiają je w kleju. Sąsiadujące pasy siatki muszą być układane z zakładem min. 10 cm zarówno w pionie jak i w poziomie, a na narożach min. 15 cm. Zakłady siatki nie mogą się również pokrywać ze spoinami pomiędzy płytami izolacji cieplnej. Po przyłożeniu siatki należy ją dokładnie zatopić w warstwie kleju.

#### **Wykonanie wyprawy elewacyjnej**

Po około 3 dniach od nałożenia warstwy zbrojonej, na jej powierzchni można wykonać warstwę kontaktową z masy np. ATLAS CERPLAST. Zewnętrzną warstwę systemu stanowi wyprawa z mineralnego tynku cienkowarstwowego np. ATLAS CERMIT o gr. 1,5 mm w fakturze baranka, pomalowany farbą elewacyjną silikatową np. ATLAS ARKOL N samooczyszczająca. Pod farbą nawierzchniową należy wykonać podkład z farby gruntującej np. ATLAS ARKOL SX.

### 3.3.2. Ocieplenie ścian fundamentowych (cokół + 80 cm w ziemię) styropianem grafitowym gr. 10, płytki kamionkowe cokołowe np. Bencal Natura.

#### **Warunki prowadzenia prac i przygotowania podłoża**

Prace prowadzić przy bezdeszczowej pogodzie oraz w temperaturze podłoża i otoczenia nie niższej niż +5 °C i nie wyższej niż +30 °C. Elewacja na czas prac powinna być osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, działaniem silnego wiatru i bezpośrednim nasłonecznieniem, na rusztowaniach zalecane są osłony wykonane z siatki. Powierzchnię oczyścić z warstw mogących osłabić przyczepność zapraw, kurzu, fragmentów luźnych i osypiwych. Zagruntować jednokrotnie preparatem np. ATLAS UNIGRUNT.

#### **Mocowanie płyt styropianowych**

Zaprawa klejąca powinna być rozłożona na powierzchni płyty metodą „pasmowo-punktową” – w postaci pryzmy obwodowej ułożonej wzdłuż krawędzi płyty na co najmniej 3 cm szerokości i kilku placków zaprawy o średnicy 8 - 12 cm rozmieszczonych centralnie na powierzchni płyty. Przyklejanie izolacji termicznej należy zacząć od naroża budynku. Pierwszy rząd płyt mocuje się opierając go na listwie startowej, kolejne stosując przewiązanie spoin w tzw. cegielkę w płaszczyźnie ściany i w narożach budynku. Niedopuszczalne jest pokrywanie się krawędzi płyt termoizolacyjnych z krawędziami naroży otworów na elewacji. W sytuacji gdy pomiędzy sąsiadującymi płytami stwierdzono szczeliny, zalecane jest wypełnienie ich odpowiednio dociętymi paskami styropianu, ewentualnie pianką poliuretanową o niskim stopniu rozprężania. Powierzchnia płyt izolacyjnych po ich zamocowaniu do podłoża powinna być równa dlatego po związaniu zaprawy mocującej płyty (po ok. 24 h) można przystąpić do

szlifowania ich powierzchni tarką lub pacą obłożoną grubym papierem ściernym.

W narożach wszystkich otworów okiennych i drzwiowych, należy wkleić dodatkowe paski siatki zbrojącej w postaci prostokątów o wymiarach 20 x 35 cm, zatopionych w zaprawie klejącej. Paski należy wkleić ukośnie, pod kątem 45° do linii wyznaczonych przez krawędzie ościeży. W celu zwiększenia odporności układu na uszkodzenia mechaniczne, umożliwienia swobodnego odprowadzania wody oraz wykonania dylatacji, na zamocowanej warstwie termoizolacyjnej należy zamontować profile wykończeniowe. Profile montuje się we wszystkich szczególnych miejscach elewacji, takich jak: narożniki, ościeża, parapety itp. Profile te można mocować także równocześnie z zatapianiem siatki w warstwie zbrojonej systemu. Do mocowania za pomocą łączników mechanicznych z trzpieniem plastikowym, można przystąpić po upływie ok. 24 godzin od przyklejenia płyt, przyjmuje się 4 kolki na m<sup>2</sup> które należy zakołkować na stykach płyt w narożnikach.

#### **Wykonanie warstwy zbrojonej**

Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po 3 dniach od zamocowania płyt. W tym celu, na przyklejonych płytach izolacji cieplnej, nakłada się zaprawę klejącą, która następnie profiluje się pacą zębatą o wielkości zębów 10-12 mm. Klej rozprowadza pionowymi pasami o szerokości nieco większej niż szerokość stosowanej siatki. Następnie, zaczynając prace od góry, do tak przygotowanej warstwy przykłada się kolejne pasy siatki zbrojącej i w kilku miejscach na całej długości zatapia je w kleju. Sąsiadujące pasy siatki muszą być układane z zakładem min. 10 cm zarówno w pionie jak i w poziomie, a na narożach min. 15 cm. Zakłady siatki nie mogą się również pokrywać ze spoinami pomiędzy płytami izolacji cieplnej. Po przyłożeniu siatki należy ją dokładnie zatopić w warstwie kleju.

#### **W systemie ociepleń ATLAS CERAMIK (z okładziną z płytek kamionkowych)**

Ze względu na warstwę wierzchnią którą stanowi okładzina z płytek kamionkowych wymagane jest wykonanie warstwy zbrojonej oraz kołkowanie płyt izolacji cieplnej w jednym cyklu roboczym. Do wykonania warstwy zbrojonej stosuje się dwie warstwy siatki zatopionej w warstwie zaprawy klejącej np. ATLAS STOPTER K-20. Kołkowanie wykonuje się przez pierwszą warstwę siatki. Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po ok. 3 dniach od zamocowania płyt. Sąsiadujące pasy siatki muszą być układane z zakładem min. 10 cm zarówno w pionie jak i w poziomie, a na narożach min. 15 cm. Zakłady siatki nie mogą się również pokrywać ze spoinami pomiędzy płytami izolacji cieplnej. Po przyłożeniu siatki należy ją dokładnie zatopić w warstwie kleju. Kolejną czynnością jest wykonanie kołkowania za pomocą łączników mechanicznych, przez pierwszą warstwę siatki. Należy stosować łączniki z trzpieniem stalowym ocynkowanym, w ilości min. 8 szt. na 1 m<sup>2</sup>. Przy prawidłowo osadzonych kołkach ich talerzyki powinny być lekko wciśnięte w warstwie kleju. Następnie całą powierzchnię należy przekryć drugą warstwą siatki i tą również równomiernie zatopić, szpachlując powierzchnię na gładko. Po około 3 dniach od nałożenia warstwy zbrojonej, na jej powierzchni można wykonać warstwę kontaktową z masy ATLAS CERPLAS

#### **Przyklejenie okładziny ceramicznej**

Do mocowania płytek zaleca się stosować odkształcalne kleje cementowe typu C2TE S1 wg. PN-EN 12004:2008, tj. ATLAS PLUS, ATLAS PLUS BIAŁY lub ATLAS PLUS EXPRESS. Przyklejając płytki należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie odpowiedniej przyczepności kleju i wyeliminować możliwość pozostawienia pod okładziną wolnych przestrzeni np. śladów po zębach pacy. Mając te czynniki na względzie, zalecane jest stosowanie tzw. metody podwójnego smarowania, polegającej na nakładaniu kleju zarówno na podłoże – pacą zębatą, jak i na spodnią powierzchnię płytki gładką stroną pacy. Dopiero wówczas płytkę dociska się do podłoża, lekko ją przesuwając. W trakcie wykonywania prac należy ze spoin na bieżąco usuwać nadmiar zaprawy, pojawiającej się przy dociskaniu płytek.

#### **Spoinowanie okładziny ceramicznej**

Spoinowanie okładziny powinno się przeprowadzać dopiero po całkowitym wyschnięciu zaprawy klejącej, a więc po około 24 godzinach od przyklejenia płytek. Do spoinowania zalecane jest użycie FUGI ATLAS ARTIS. Zaleca się aby szerokość spoin była nie mniejsza niż 8 mm oraz nie większa niż 10 mm.

Zaprawę należy wprowadzić w spoiny głęboko i szczelnie, za pomocą gumowej pacy

prowadzonej w kierunku ukośnym do krawędzi płytek i trzymanej pod kątem około 45° w stosunku do powierzchni okładziny. Do czyszczenia okładziny można przystąpić po wstępnym związaniu fugi, tj. po 10 – 20 minutach, używając wilgotnych, twardych gąbek o dużych porach. **Ze względu na możliwość wystąpienia niewielkich różnic w kolorze na danej powierzchni należy stosowanie wyłącznie zaprawy o tej samej dacie produkcji i numerze zasypu (umieszczonej na opakowaniu). Podczas spoinowania okładziny ceramicznej, na jednej płaszczyźnie należy pracować bez przerw i na sąsiadujących poziomach rusztowań, stosując zaprawę o tej samej dacie produkcji i numerze zasypu, należy też zachować jednakowe dozowanie wody do zaprawy do spoinowania.** Wykonane okładziny powinny być chronione przed deszczem (osłony na rusztowaniach) przez co najmniej 3 dni; odnosi się to do temperatury +20° C oraz wilgotności względnej powietrza 60 %.

### 3.4. Roboty okładzinowe schodów zew.:

#### 3.4.1 Wykonanie warstwy wyrównawczej (podkłady)

Po skuciu wszystkich warstw na schodach zewnętrznych wykonać szlichtę cementową gr.5 cm zazbrojoną wiórkami stalowymi lub z tworzywa sztucznego.

Podkłady betonowe powinny być wykonane z betonu co najmniej klasy B-10 i grubości minimum 50 mm. Powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek z zaprawy i odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami, farbami i środkami antyadhezyjnymi. W podkładzie należy wykonać, zgodnie z projektem, spadki i szczeliny dylatacji konstrukcyjnej i przeciwskurczowej.

Dylatacje powinny być wykonane w miejscach dylatacji budynku, wokół ścian, słupów konstrukcyjnych oraz w styku różnych rodzajów wykładzin. Dla poprawienia jakości i zmniejszenia ryzyka powstania pęknięć skurczowych na styropianie projektuje się zbrojenie szlicht cementowych stalowym zbrojeniem rozproszonym 30 kg/m<sup>2</sup> lub siatką stalową

#### 3.4.2 Wymienić na schodach zew. płytki gres na płytki klinkierowe lub z terakoty mrozooodporne.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót wykładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, posegregować płytki według wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek. Płytki posadzkowe mają być ceramiczne (klinkierowe), antypoślizgowe, mrozooodporne o min. wym. 30x30 mm, gatunek I, ścieralność kl. V, w kolorze i wzorze ustalonym z Zamawiającym. Na ścianach nie licowanych płytkami wykonać cokolik z płytek cokołowych na wys. min. 10 cm.

Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Na jednej płaszczyźnie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość większą niż połowa płytki. Szczególnie starannego rozplanowania wymaga wykładzina zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składająca się z różnego rodzaju i wielkości płytek. Wybór kompozycji klejących zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych wykładzinie. Układanie płytek rozpoczyna się od najbardziej eksponowanego narożnika w pomieszczeniu lub od wyznaczonej linii.

Grubość warstwy kompozycji klejącej zależy od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju wielkości płytek i wynosi średnio około 6-8 mm. Zaleca się wykonanie szerokości spoin płytek od 100 do 200 mm - około 3 mm, od 200 do 600 mm - około 4 mm

W trakcie układania płytek należy także mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe. Po ułożeniu płytek na podłodze wykonuje się cokoły. Dla cokołów wykonywanych z płytek identycznych jak dla wykładziny podłogi stosuje się takie same kleje i zaprawy do spoinowania. Do spoinowania płytek można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenie płytek. W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je wodą mokrym pędzlem. Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni wykładziny pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadle i ukośnie do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie

spoiny uzyskuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką. Dla podniesienia jakości wykładziny i zwiększenia odporności na czynniki zewnętrzne po stwardnieniu spoiny mogą być powleczone specjalnymi preparatami impregnującymi.

### 3.5 Roboty malarskie:

#### 3.5.1 Malowanie sufitów i ścian wewnętrznych

Ze ścian i sufitu należy usunąć wszystkie zabrudzenia - odkurzając je, a następnie przemywając wilgotną gąbką, którą należy często płukać, aby nie rozmazywać brudu.

Następnie należy sprawdzić przyczepność starej farby. W tym celu można przykleić w kilku miejscach kawałki taśmy malarskiej, które następnie odrywamy energicznym ruchem. Jeśli taśma odchodzi razem z kawałkami farby, oznacza to, że przy poprzednim malowaniu zostały popełnione błędy w przygotowaniu podłoża. W takim przypadku można spróbować wzmocnić starą powłokę poprzez zagruntowanie. Należy wykonać próbę na powierzchni około pół metra kwadratowego. Po wyschnięciu gruntu ponawiamy test z taśmą. Jeśli stara powłoka dalej się odrywa, należy ją w całości usunąć (za pomocą szpachelki), a powierzchnię ściany na nowo wygładzić. Jeśli zaś stara powłoka została skutecznie wzmocniona, gruntowanie trzeba wykonać na całej powierzchni. Pęknięcia, odpryski i obtłuczenia tynków należy wypełnić materiałem jak najbardziej zbliżonym charakterem do już znajdującego się na ścianie - gipsem lub na przykład mieszaniną cementu z piaskiem. Zabrudzenia, które nie dały się zmyć, dobrze jest zamalować specjalną farbą izolującą plamy. Przed malowaniem wszystkie miejsca naprawiane zaprawami gipsowymi lub cementowymi należy po wyschnięciu koniecznie zagruntować. Gruntowanie ścian bez zaprawek nie zawsze jest konieczne. Robi się to wtedy, gdy powierzchnia jest zbyt chłonna, bo zwiększa to zużycie farby. Można to łatwo sprawdzić przez przetarcie ścian wilgotną gąbką. Na zbyt chłonnych podłożach woda wchłania się bardzo szybko, jeśli wysycha powoli, nie ma potrzeby gruntowania. Większość preparatów gruntujących jest sprzedawana w postaci koncentratów, które należy rozcieńczyć wodą. Nigdy nie gruntujemy koncentratem, gdyż słabo wnika on w podłoże, pozostaje na powierzchni ścian w postaci "lakierowej" powłoki, co bardzo utrudnia rozprowadzanie farby. Oczywiście wybieramy grunty tej samej marki, co farba. Gwarantuje to najlepszą kompatybilność obu produktów. Gruntowanie ścian rozcieńczoną farbą nawierzchniową jest raczej nieekonomiczne grunty są znacznie tańsze, lepiej też penetrują chłonne podłoża. Podłoża bardzo chłonne muszą być gruntowane dwukrotnie. Po wyschnięciu gruntu (czas schnięcia podany jest na opakowaniu lub w karcie technicznej) można rozpocząć nakładanie farb nawierzchniowych. Malowanie najlepiej wykonywać w temperaturze pokojowej (minimalna to 5, a maksymalna to 30°C) i średniej wilgotności względnej powietrza (40-50%). Należy unikać przeciągów, gdyż wtedy schnięcie jest przyspieszone (gdy farba schnie zbyt szybko, nie zdąży się jej równomiernie rozprowadzić), aczkolwiek delikatne wietrzenie pomieszczenia jest niezbędne – pozwala odprowadzić wilgoć ulatniającą się z nałożonej mokrej powłoki.

Wszystkie ściany i sufity tynkowane parteru i poddasza w miejscach uszkodzonych wyszpachlować masą gipsową, następnie zagruntować zaczynem z farby 1:4 lub środkiem gruntującym. Po tak przygotowanym podłożu ściany i sufity parteru i poddasza pomalować dwukrotnie farbą emulsyjną. Aby nie pobrudzić podłóg, okien, drzwi należy stosować folię malarską. Pierwszą warstwę farby nanieść pędzlem, natomiast drugą za pomocą wałka malarskiego. Powłoka farby emulsyjnej po wykonaniu powinna być niezmywalna przy stosowaniu środków myjących i dezynfekcyjnych. Wymagania dla farb do wymalowań wew.:

- farba emulsyjna – rodzaj II wg PN 81914:2002,
  - kolorystyka sufitów – biały,
  - kolorystyka ścian pomieszczeń poddasza wg wzornika NCS – S2005-Y,
  - kolorystyka ścian pomieszczeń komunikacyjnych wg wzornika NCS – S1005-Y30R,
  - atest higieniczny dopuszczenia do użytkowania w pom. mieszkalnych oraz znak CE
- W razie niejasności kolorystykę i wzornictwo ustalić z Inwestorem lub użytkownikiem.

### 3.6. Instalacja centralnego ogrzewania:

### 3.6.1 Wymiana instalacji centralnego ogrzewania.

Aby urządzenie grzewcze pracowało optymalnie i spełniało swoją funkcję w dostarczaniu ciepła, to najlepszym miejscem jego montażu jest przegroda zewnętrzna, zwana potocznie ścianą zewnętrzną, wraz z oknem i parapetem. Odległość od ściany, parapetu i podłogi dla grzejników płytowych stalowych wynosi 10 cm. Można ją ostatecznie zmniejszyć do 7 cm, ale wiąże się to z koniecznością zwiększenia wydajności cieplnej grzejnika o 10%.

Przyjęto parametry czynnika grzewczego - wody 80/60 °C, dla grzejników ciśnienie robocze 1,0 MPa, temperatura robocza 110°C.

Instalację c.o należy wykonać jako instalację grzejnikową dwururową, pracującą w układzie pompowym z rozdziałem dolnym, z zabezpieczeniem systemu zamkniętego, z zabudowanymi odpowietrznikami na grzejnikach. Do wykonania instalacji należy zastosować rury miedziane. Łuki i odgałęzienia wykonać z typowych kształtek. Rurociągi poziome należy prowadzić ze spadkiem wynoszącym co najmniej 0,3% w kierunku źródła ciepła. Poziome odcinki muszą być wykonane ze spadkami zabezpieczającymi odpowiednie odpowietrzenie i odwodnienie całego pionu. W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Wolną przestrzeń między zewnętrzną ścianą rury i wewnętrzną tulei należy wypełnić odpowiednim materiałem termoplastycznym.

Przewody pionowe (piony centralnego ogrzewania) należy mocować do ścian za pomocą uchwytów umieszczonych co najmniej co 3,0 m dla rur o średnicy 15-20 mm, przy czym na każdej kondygnacji musi być zastosowany co najmniej jeden uchwyt. Piony należy łączyć do rurociągów poziomych za pośrednictwem odsadzek o długości ramienia co najmniej 1 metr, wykonanych tak, aby możliwa była kompensacja wydłużeń przewodów.

Odwodnienie instalacji można wykonać przy pomocy zaworów ze złączką do węża montowanych w najniższych punktach instalacji. Odpowietrzenie instalacji wykonać poprzez naczynie wzbiornicze oraz za pomocą odpowietrzników automatycznych firmy „TACO” 3/8” na każdym pionie. Rurociągi należy zaizolować otuliną z pianki poliuretanowej na całej długości otuliną prefabrykowanymi typu CLIMAFLEX o gr. 20 mm.

Rozprowadzenie przewodów poziomych i pionów c.o wykonać w bruzdach ściennych.

Zastosować grzejniki konwektorowe dwupłytowe typu CosmoNOVA K z podejściem bocznym, z zaworem termoregulacyjnym i zaworem powrotnym.

### 3.7.1 Przebudowa zwodów pionowych instalacji odgromowej

Zdemontować przewody pionowe instalacji odgromowej. Pod styropianem zamontować rurki pcv do instalacji odgromowej. Wszystkie elementy metalowe znajdujące się nad powierzchnią dachu należy połączyć za pomocą specjalnych zacisków z najbliższym zwodem lub przewodem odprowadzającym. Przewody zwodów poziomych łączyć ze sobą za pomocą złącz krzyżowych lub przelotowych. Przewody odprowadzające prowadzić pod elewacją w rurkach PCV  $\phi 22$ , następnie połączyć je z uziomem za pośrednictwem przewodów uziemiających zaciskami kontrolnymi. Zaciski kontrolne należy umieścić na wysokości min. 0,6 m ponad poziomem terenu w skrzynce typowej PCV zlicowanej ze ścianą budynku. Przewody uziemiające z taśmy FeZn 25 x4 mm podłączyć od złącza kontrolnego do uziomu. Rezystancja uziemienia nie może przekroczyć 10 $\Omega$ . Po wykonanych pomiarach instalacji odgromowej złącza kontrolne zakonserwować bezkwasową wazeliną. Instalację odgromową i uziemiającą należy wykonać zgodnie z normą PN-IEC-61024.

## **4. TERMIN ROZPOCZĘCIA ROBÓT** – po rozstrzygnięciu przetargu na w/w roboty.

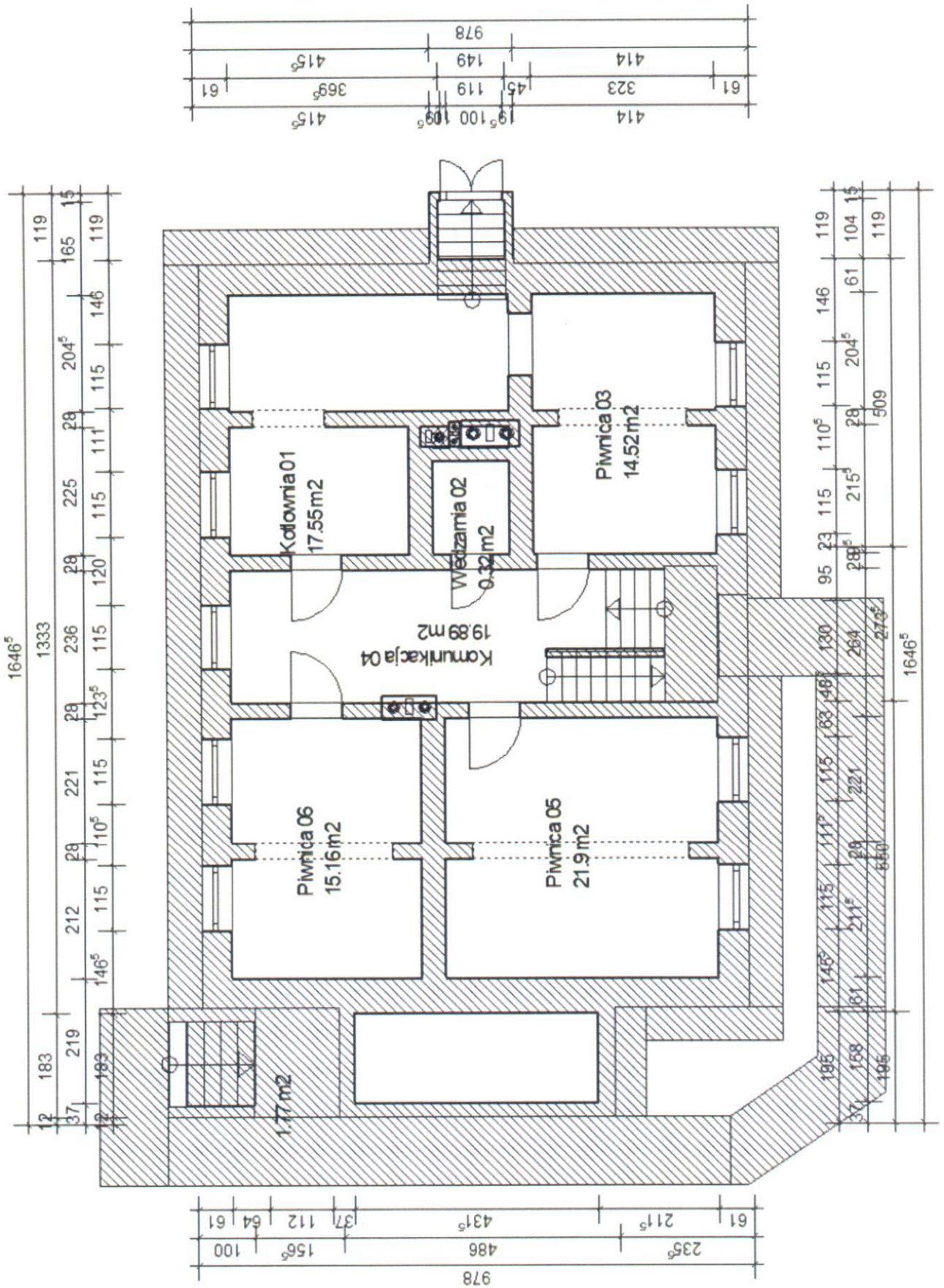
Opis opracował:

tech. bud. *[Podpis]* Walter

Upr. bud. nr 114N-K/2210/08/09 w zakresie  
opiniowania, nadzoru i kontroli budowy, oceniania  
i badania stanu technicznego obiektów budowlanych

Tuchola, dnia 07. 07.2022 r.

# RZUT PIWNIC

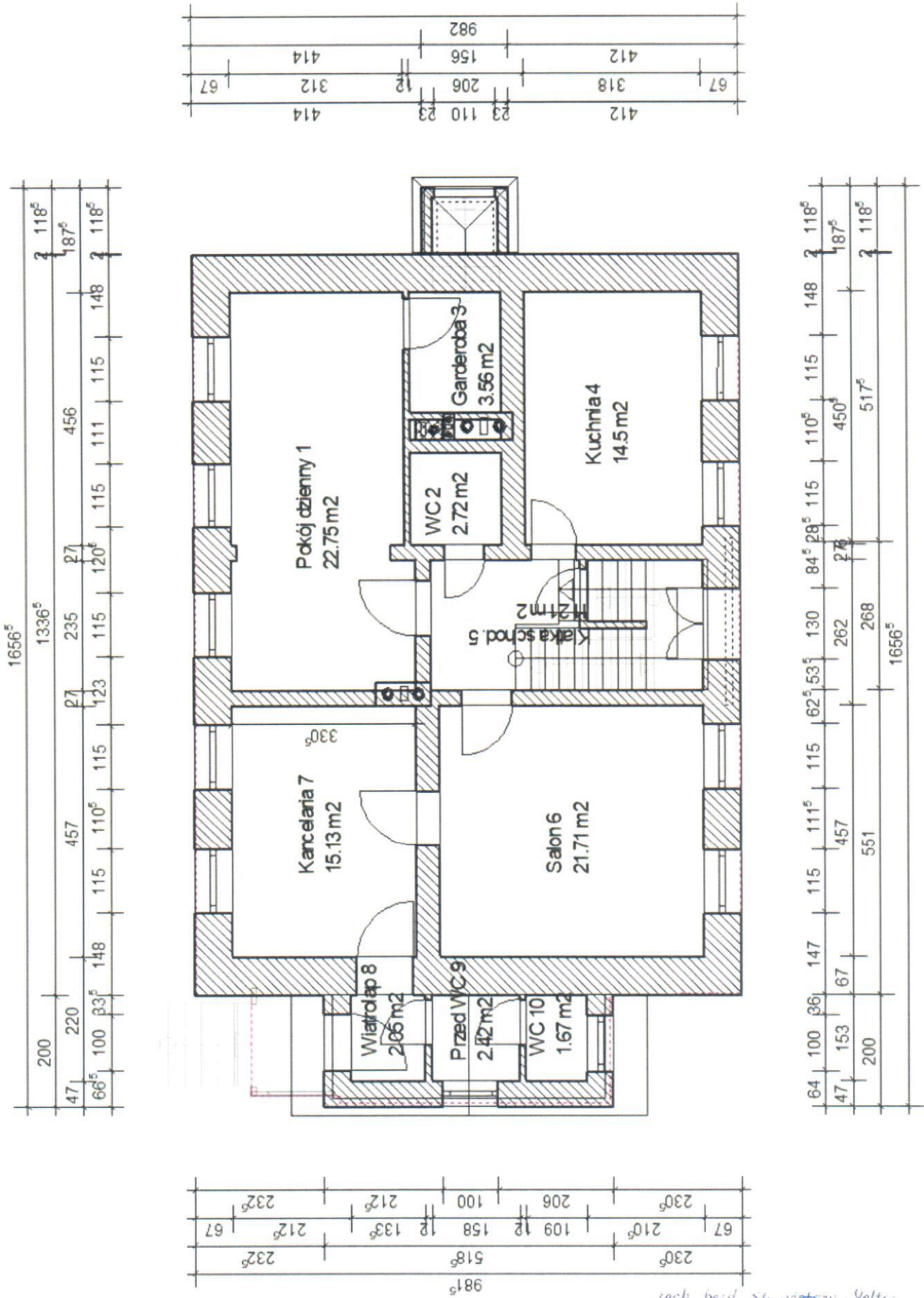


Arch. biuro: *Stawisław Walter*

Upr. bud. nr 11AM-KA-2010/00009 w zakresie  
opracowywania, w tym projektowania i budowania  
oraz kierowania, nadzoru i kosztów budowy, oceniania  
i brania udziału w kosztach budowy.

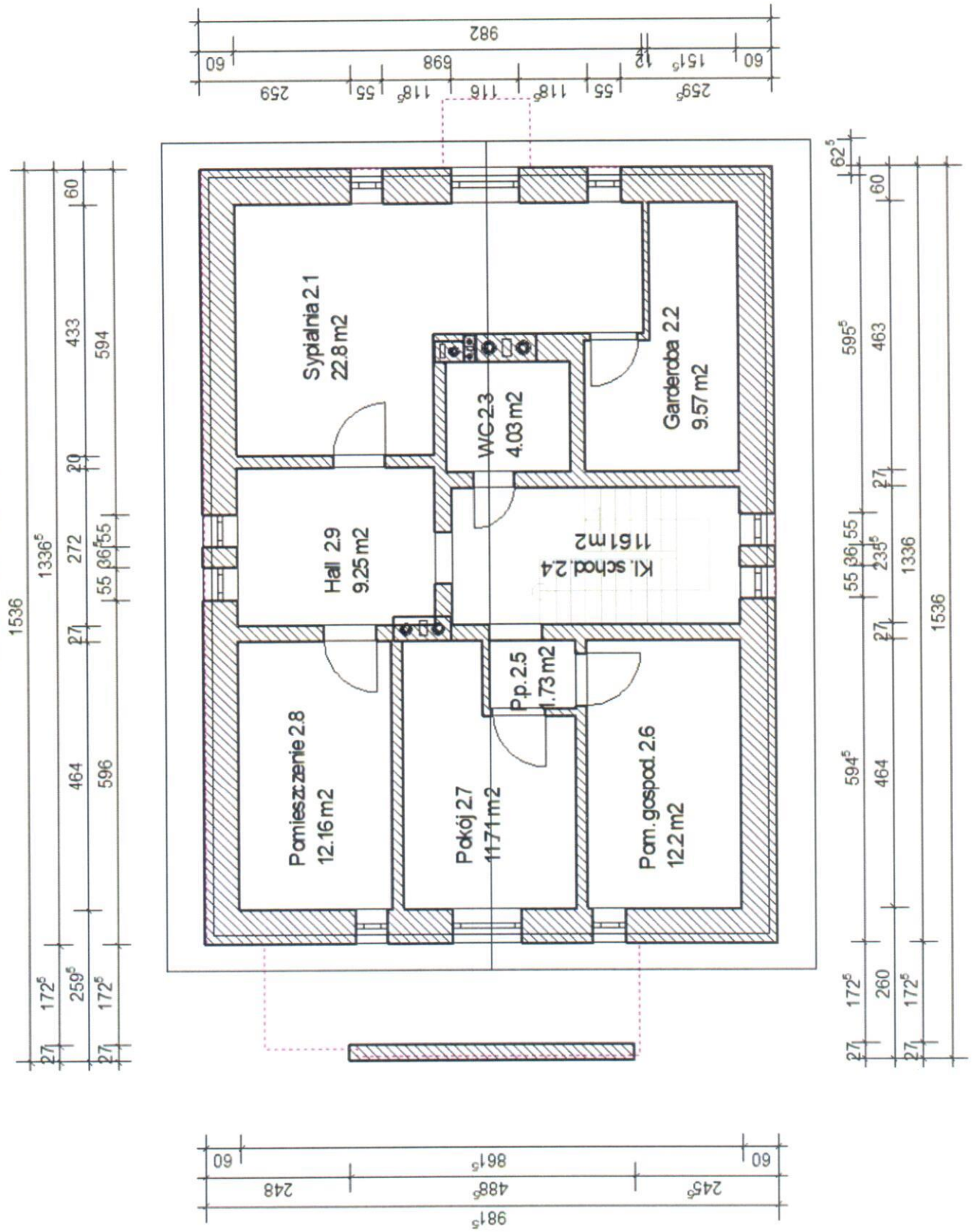


# RZUT PARTERU



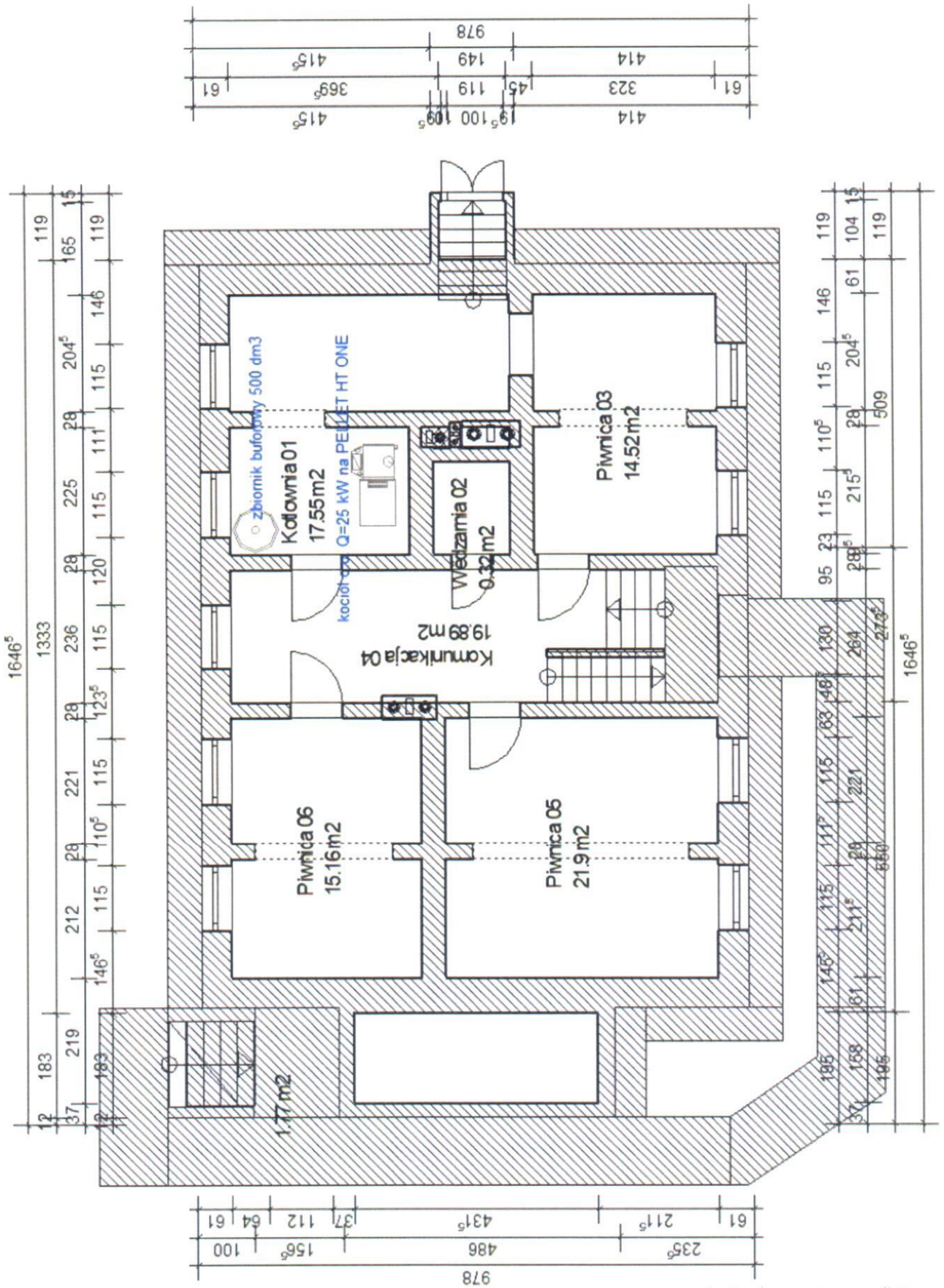
Arch. biurowo-projektowa "Kalter"  
 Długość ul. nr 11A-N-K-2-7210-08/09 w zakresie  
 opiniodawczym, w szczególności konsultacji budowlanej  
 od koncepcji, nadzoru nadzoru budowy, oceny stanu  
 i badania stanu technicznego. *[Signature]*

RZUT PODDASZA



tech. bud. 02.11.2010, Yalta  
 Upr. bud. nr 1144-KC/27.10.2010, 27.09.10 w zakresie  
 opisanym w projekcie, w szczególności: budowlanej  
 oceny kosztów, nadzoru nad kosztami budowy, oceny i  
 badania stanu kosztów budowy.

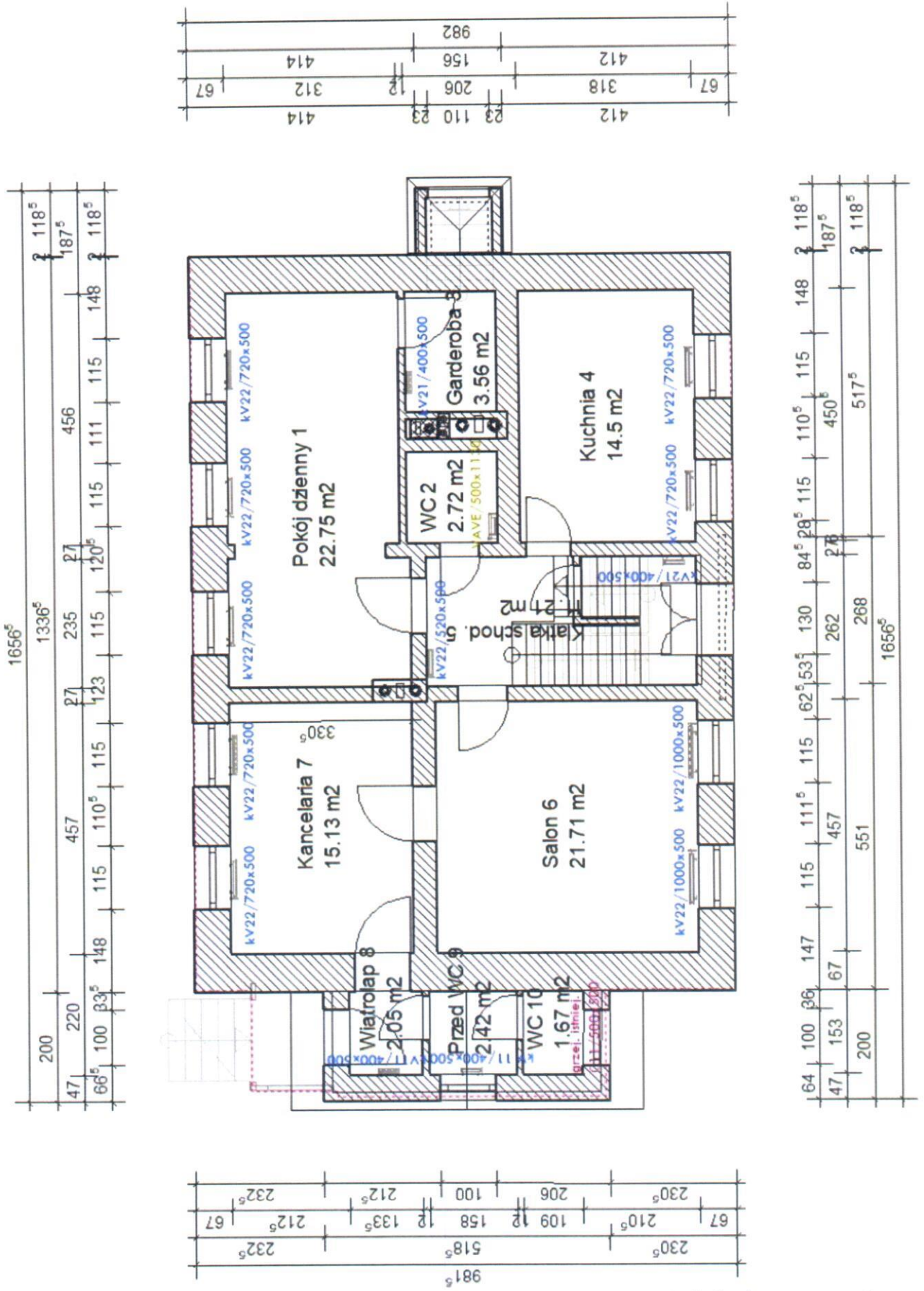
# RZUT PIWNIC



Arch. bud. S. Wójcik, Valtis

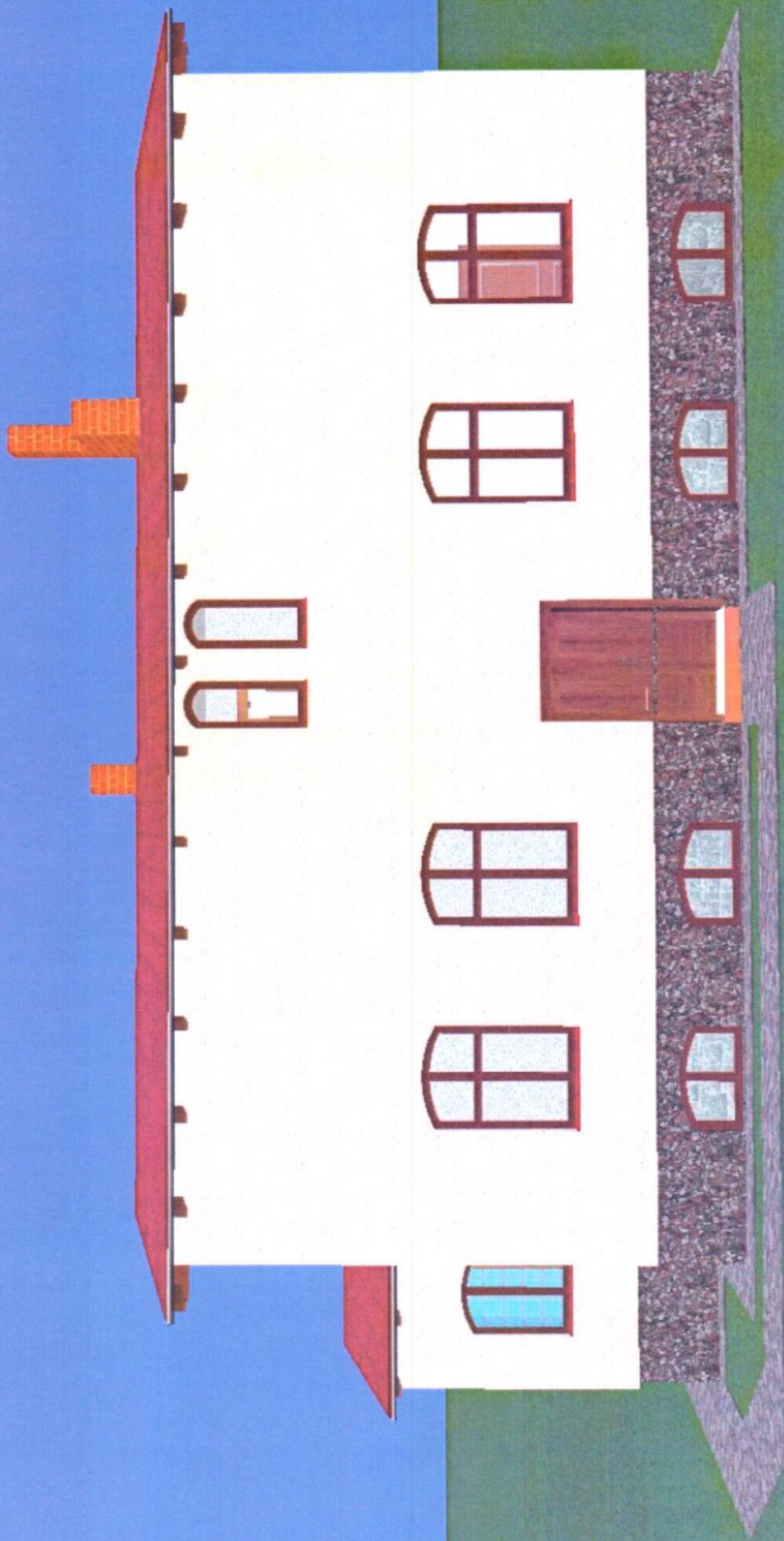
Upr. bud. nr 1144/K/2012/10/19/19 w zakresie ogólnobudowlanym, w szczególności konstrukcyjno-budowlanej do konstruowania, nadzorowania i kierownictwa budowy, obiektów i bezmiejskiego i bezmiejscowego.

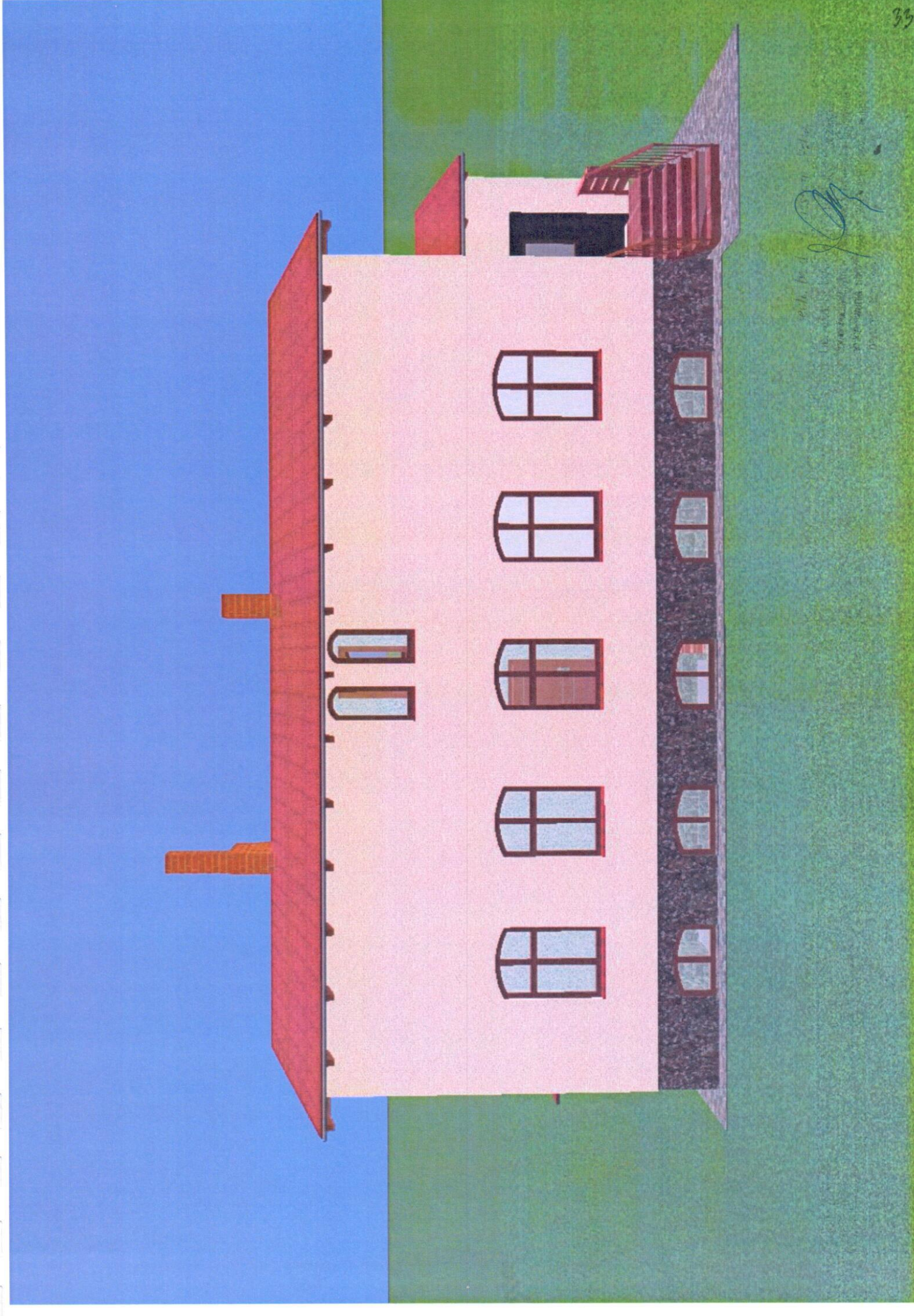
## RZUT PARTERU



Arch. bud. S. Górska, S. Górska  
 Ubr. bud. nr 11111-K/11/2019-19/19; w zakresie  
 opinii technicznych, w sprawie projektu architektonicznego budowlanej  
 do komercyjnego, nadzorowanej i kuracji budowy, oceniania  
 budownictwa technicznego i konstrukcyjnego

Arch. de d. ...  
...  
...  
...  
...

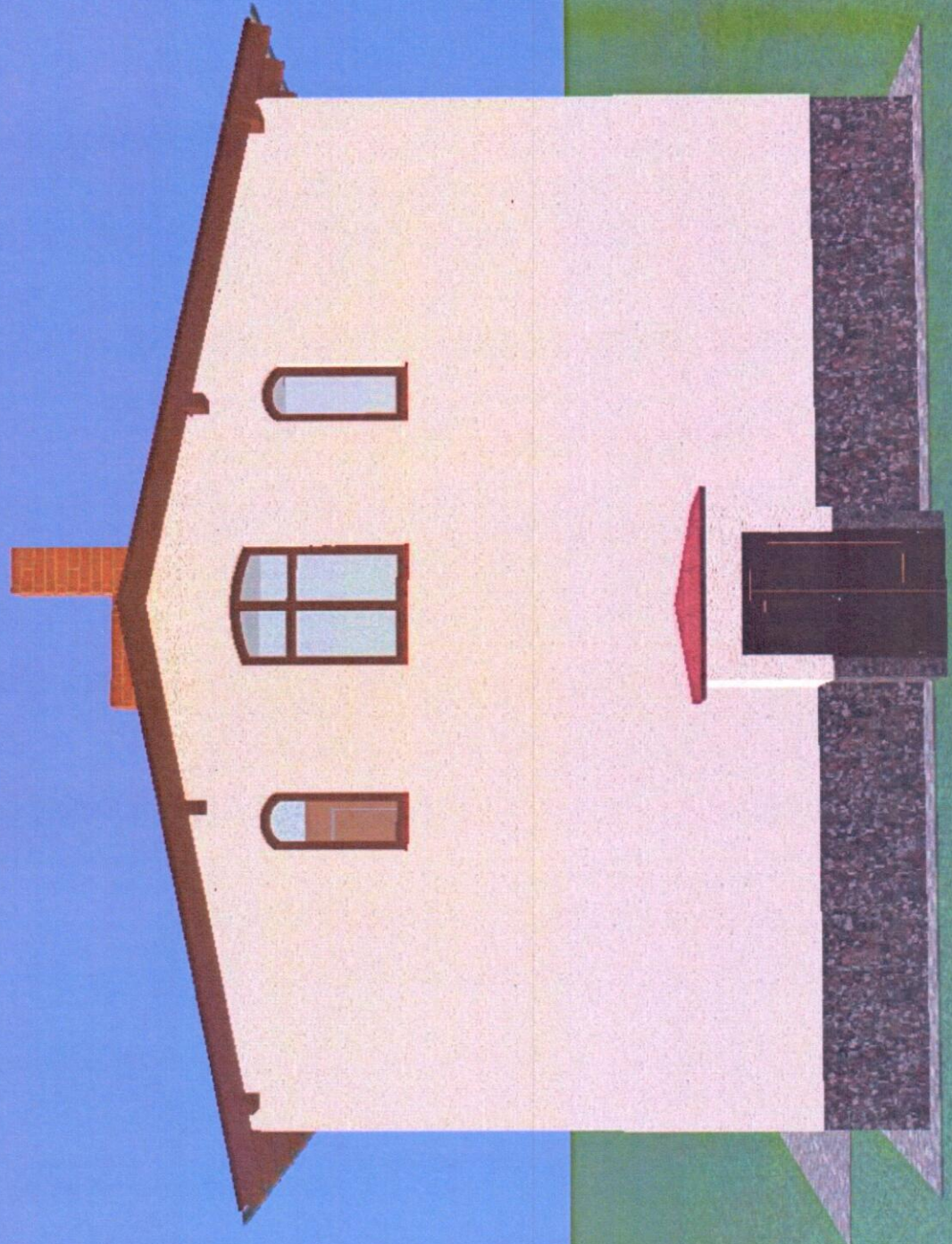


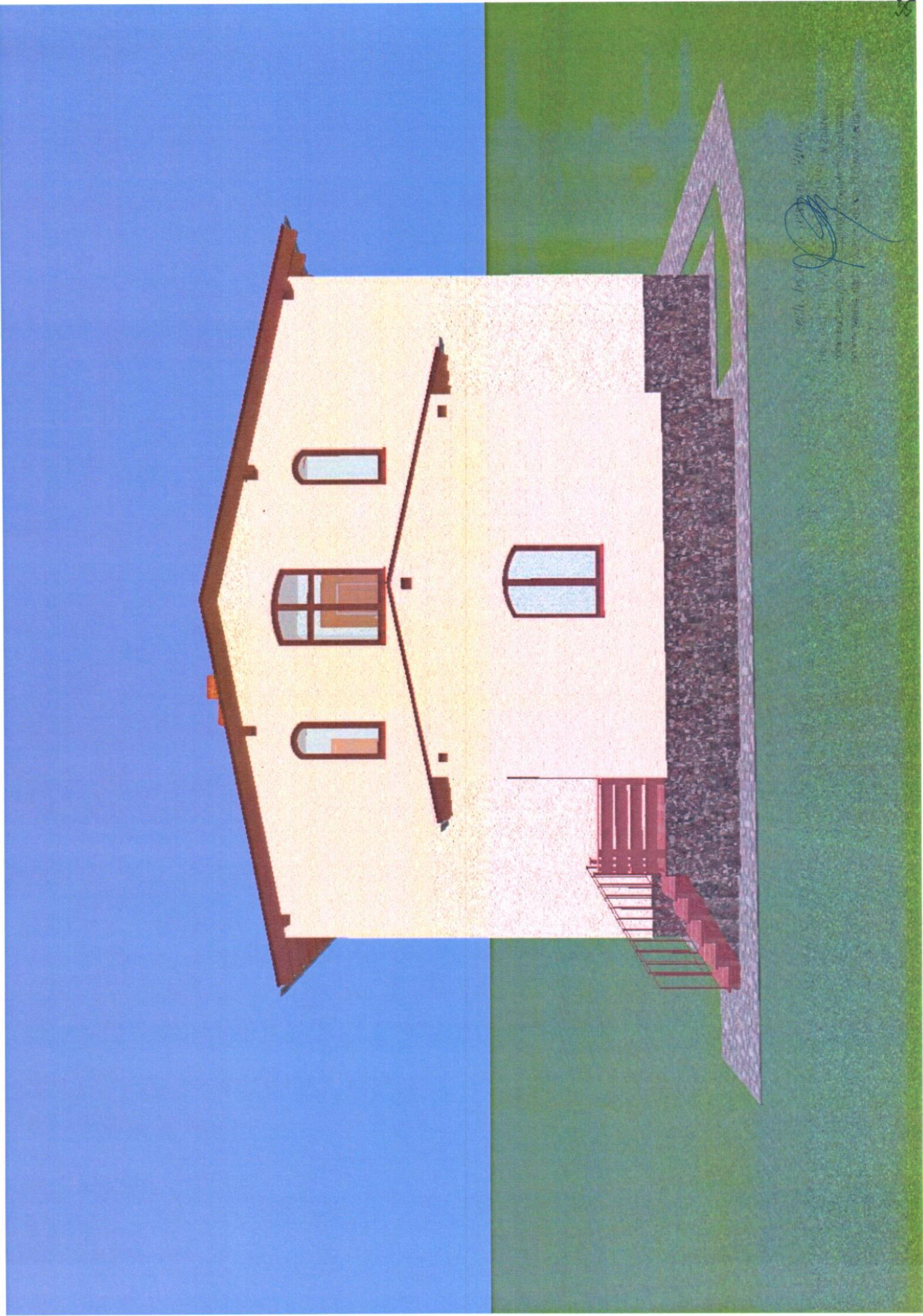


with the 1st floor  
by the 2nd floor  
at the 3rd floor  
D. ...



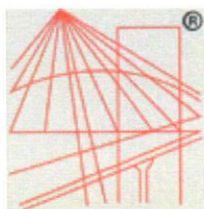
Small house with a chimney  
and a door with a red awning  
on a green lawn under a blue sky





Architectural drawing of a house with a yellow facade and a red roof. The house has a porch and a stone foundation. The drawing is signed 'A. V. K.' in the bottom right corner.





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
KUP-PHI-AH2-HK3 \*

Pan STANISŁAW WELTER o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0303/03  
adres zamieszkania ul. KARASIEWICZA 6/2, 89-500 TUCHOLA  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-16 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Stwierdzam zgodność  
kopii z oryginałem  
podpis .....

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



Urząd Wojewódzki  
W BYDGOSZCZY  
Wydział Planowania Przestrzennego  
Urbanistyki, Architektury i Nadzoru  
Budowlanego  
Nr UAN-KZ-7210/138/86

Bydgoszcz, 1986 - 06 - 16

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

Na podstawie § 5 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7. i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. ...  
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) **Stanisław Welter**  
**technik budowlany o specjalności budownictwo ogólne**  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia **8 maja** 19**60** r. w **Tucholi**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
**kierownika budowy i robót**

w specjalności **konstrukcyjno-budowlanej**

w zakresie **ogólnobudowlanym**

Obywatel(ka) **Stanisław Welter** jest upoważniony(a) do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami.



Stwierdzam zgodność kopii z oryginałem  
podpis *[Signature]*  
Zastępca Dyrektora Wydziału