



**B P B L E M A R**

mgr inż. Marek Leszkowicz  
56-100 Wołów ul. Browarna 5  
tel. 71/723-23-00 email: lemar@firma.pl  
NIP: 917-000-20-95 REGON: 930767865

**PROJEKT BUDOWLANY**  
remontu budynku mieszkalnego wielorodzinnego  
kat. obiektu XIII

Urząd Miejski w Wołowie  
Sekretariat

Wołów, 28-05-2018

Pracownik  
Fotolis

**OBIEKT:** Budynek mieszkalny wielorodzinny  
**LOKALIZACJA:** : 56-100 Lubiąż, ul. Willmanna 26  
dz. nr 324 obręb Lubiąż, jedn. ewid. Wołów-ob. wiejski  
**INWESTOR:** Gmina Wołów  
ul. Rynek 34, 56-100 Wołów

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**

Na podstawie art. 20 ust. 4. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 8 czerwca 2017 r., poz. 1332 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**PROJEKTANT:**

- konstrukcja  
Projektant główny

mgr inż. Marek Leszkowicz  
Upr. Nr DOŚ/0005/PBKb/17

mgr inż. MAREK LESZKOWICZ  
Up. do projektowania  
i kierowania robotami bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr DOŚ/0005/PBKb/17 i 433/87/UW

- architektura

mgr inż. arch. W. Bardian  
Upr. Nr 298/68/UW

mgr inż. architekt  
WALDEMAR BARDIAN  
upr. do proj. bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
uprawnienia nr 268/98/UW

- instalacje sanitarne

Opracował inż. Jacek Kosmalski

mgr inż. W. Wcisło  
Upr. Nr 167/84/WBPP

mgr inż. Waldemar Wcisło  
Up. do projekt. i kierowania bud.  
w zakresie sieci i inst. sanitarnych  
Upr. nr 167/84 i 473/82/WBPP

- instalacje elektryczne

inż. Józef Idzik  
Upr. Nr 116/83/WBPP

Józef Idzik  
INŻYNIER ELEKTRYK  
Up. do projekt. i kierowania budową  
w specjal. Instalacje elektryczne  
Up. nr 116/83/WB pp  
56-100 Wołów, ul. Akcyjowa 15, tel. 389 2553  
DOŚ/IE/1229/03

Wołów, 04.03.2018 r.

# ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

		strona
1. Zawartość projektu		2
2. Opis techniczny i informacja BiOZ		1 - 22
3. Dokumenty formalno-prawne		
- uprawnienia projektantów		23 - 26
- Uzgodnienie z WDKZ		27
4. Część rysunkowa:		
Architektura:		
- Plan sytuacyjny	skala 1:1000	rys. PZT
- Rzut piwnic	skala 1:100	rys. 1
- Rzut parteru	skala 1:100	rys. 2
- Rzut I piętra	skala 1:100	rys. 3
- Rzut poddasza	skala 1:100	rys. 4
- Przekrój A-A	skala 1:100	rys. 5
- Rzut dachu	skala 1:100	rys. 6
- Elewacje	skala 1:100	rys. 7
Instalacje:		
- Rzut piwnic	skala 1:100	rys. I1
- Rzut parteru	skala 1:100	rys. I2
- Rzut I piętra	skala 1:100	rys. I3
- Rzut poddasza	skala 1:100	rys. I4

## OPIS TECHNICZNY

### Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- mapa zasadnicza w skali 1:500 dostarczona przez Inwestora
- obowiązujące Polskie Normy i Rozporządzenia,
- wizja lokalna,
- ustalenia z inwestorem

### Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest remont budynku wielorodzinnego.  
Opis stanu istniejącego znajduje się w załączonej ekspertyzie technicznej.

## A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### Istniejący stan zagospodarowania działki 888

- działka położona na terenie zabudowy mieszkaniowej;
- działka zabudowana budynkiem wielorodzinnym;
- teren ogrodzony;
- istniejący zjazd;
- utwardzenia terenu nawierzchnią żwirową;
- miejsce gromadzenia odpadów stałych i płynnych;
- kanalizacja sanitarna oraz przyłącze wodociągowe;

### Projektowane zagospodarowanie działki

Nie projektuje się zmian zagospodarowania działki.

W odrębnym opracowaniu projektuje się przebudowę istniejącego przyłącza wodociągowego oraz budowę nowego przyłącza kanalizacji sanitarnej.

### Zestawienie powierzchni

- powierzchnia działki :	ok. 1800 m <sup>2</sup>
- pow. zabudowy budynków	129,0 m <sup>2</sup>
- kubatura budynku	1490,0 m <sup>3</sup>
- utwardzenia istniejące	260,0 m <sup>2</sup>

### Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania nie ulega zmianie.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 13, 60 i 271–273.

### Wpis do rejestru zabytków

Obiekt podlega ochronie konserwatorskiej. Nie jest wpisany do ewidencji ani do rejestru budynków.

### Wpływ na środowisko

Projektowane zmiany nie mają wpływu na zanieczyszczenie środowiska.

## B. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA

### **Przeznaczenie i program użytkowy**

Przeznaczenie i program użytkowy nie ulega zmianie.

### **Forma architektoniczna i funkcje obiektu**

Bryła budynku nie ulega zmianie.

## **B1. EKSPERTYZA TECHNICZNA**

Budynek podpiwniczony, trójkondygnacyjny z poddaszem użytkowym, wykonany w technologii murowanej. Budynek pochodzi z początku XX w.  
Budynek niski ZL IV, klasa odporności pożarowej D.

### **Inwentaryzacja wraz z oceną stanu technicznego**

#### Fundamenty

Fundamenty kamiennie-ceglane. Głębokość posadowienia 240 – 260 cm.  
Brak zarysowań, osiadań i nierównomiernej pracy. Brak izolacji poziomej, widoczne ślady zawilgocenia ścian piwnic.  
Stan dobry.

#### Ściany

Ściany z cegły pełnej. Grubość ścian zewnętrznych z tynkiem wynosi 44 cm. Wewnętrzne gr. 15-28cm.  
Stan dobry.

#### Strop

Strop nad piwnicą żelbetowy – wylewany na mokro oparty na belkach stalowych. Stan dobry.  
Strop nad parterem drewniany, bez nadmiernych widocznych ugięć i oznak korozji biologicznej. Stan dobry.

#### Balkony

Balkony o konstrukcji płyty Kleina na belkach stalowych.  
Balkony w złym stanie technicznym, wymagają remontu elementów konstrukcyjnych.

#### Schody

Schody zewnętrzne betonowe w bardzo złym stanie technicznym.  
Schody do piwnic żelbetowe i ceglane na płycie Kleina – stan techniczny średni.  
Schody do kondygnacji naziemnych drewniane z elementami stalowymi.  
Konstrukcja w kilku miejscach uszkodzona w wyniku przecieków z dachu.  
Stan techniczny schodów drewnianych zły.

#### Posadzki

Posadzki na parterze betonowe, terakota i drewniane. Na piętrze podłoga drewniana i terakota na legarach. Posadzki wymagają punktowych napraw.  
Stan dobry.

#### Stolarka

Okna i drzwi drewniane. Stan zły.

#### Tynki i farby

Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne . Wymagają wyrównania i uzupełnienia ubytków. Stan średni. Tynk zewnętrzny cementowo-wapienny z niewielkimi ubytkami, szczególnie w miejscach lokalizacji rur spustowych.

Dokładny stan tynków będzie można określić po ustawieniu rusztowań podczas remontu elewacji.

#### Konstrukcja dachu i pokrycie

Konstrukcja dachu częściowo uszkodzona z powodu zacieków. Lokalne uszkodzenia w miejscach przecieków. Brak widocznych śladów korozji biologicznej. Konstrukcji dachu w dobrym stanie technicznym.

Pokrycie oraz obróbki blacharskie w złym stanie technicznym.

#### Kominy

Kominy murowane, z odpowiednim ciągiem, częściowo niedrożne.

Zaleca się przemurowanie kominów w części nad dachem i udrożnienie zatkanych przewodów.

Stan techniczny średni.

#### Instalacje

Budynek wyposażony w instalacje elektryczną, wodociągową i kanalizacji sanitarnej.

Instalacje w złym stanie technicznym.

### **OCENA TECHNICZNA BUDYNKU**

Budynek w ogólnym stanie technicznym dość dobrym. Obciążenia podczas zmiany sposobu użytkowania nie ulegają zmianie. Dostosowanie budynku do ponownego zamieszkania wymaga wykonania m.in. następujących robót remontowych:

- wykonanie okładzin przeciwpożarowych stropów do klasy REI30;
- oddzielenie elementów palnych poddasza przegrodami klasy EI30;
- wymiana drzwi na klatkę schodową na drzwi w klasie EI30;
- remont kapitalny schodów wewnętrzny;
- zmiany układu ścianek działowych z płyt G-K;
- wymiana instalacji wew.
- wykonanie nowych posadzek i okładzin schodów;
- remont schodów i kominów;
- zamurowanie części otworów drzwiowych;
- remont elewacji w uzgodnieniu z konserwatorem zabytków;
- montaż liczników energii elektrycznej i ciepłej wody użytkowej;
- wymiana obróbek blacharskich i pokrycia więźby dachowej;

Budynek nadaje się do projektowanego sposobu użytkowania.

## B2. OPIS ROBÓT PROJEKTOWANYCH

### Zakres prac

Projektowany jest następujący zakres prac:

- wykonanie izolacji poziomej i pionowej ścian i posadzki piwnic;
- remont i impregnacja więźby dachowej oraz wymiana pokrycia i obróbek blacharskich;
- ocieplenie poddasza wełną mineralną gr. 25 cm
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej;
- remont kapitalny schodów wewnętrznych;
- remont posadzek drewnianych i ceramicznych, w tym wypełnienie ubytków oraz zastosowanie nowych pokryć;
- zabezpieczenie przeciwpożarowe okładzinami stropów( REI30) i poddasza (EI30) ;
- uzupełnienie i wykonanie nowych tynków cementowo-wapiennych na ścianach oraz sufitach;
- postawienie lekkich ścianek działowych z płyt G-K i betonu komórkowego i wydzielenie tym samym nowych pomieszczeń;
- budowa nowej instalacji centralnego ogrzewania;
- remont instalacji wod-kan. wewnątrz budynku wraz z białym montażem;
- remont instalacji elektrycznej wraz z montażem gniazdek, włączników i punktów świetlnych;
- ocieplenie budynku styropianem gr. 18 cm;
- ocieplenie od wewnątrz ściany frotowej;
- budowa nowych przyłączy instalacji (projekt w odrębnym opracowaniu);

Ze względu na zalecenia Wojewódzkiego Dolnośląskiego Konserwatora Zabytków ocieplenie ściany frontowej jest możliwe tylko od wewnątrz.



Zestawienie powierzchni mieszkań

Parter			
mieszkanie 1		mieszkanie 2	
łazienka	2,75	łazienka	2,95
salon+kuchnia	27,80	salon+kuchnia	17,95
	<b>30,55</b>	sypialnia	16,20
			<b>37,10</b>

I piętro			
mieszkanie 3		mieszkanie 4	
pomieszczenie	powierzchnia	pomieszczenie	powierzchnia
hall	1,95	korytarz	6,15
łazienka	3,40	łazienka	3,00
kuchnia	13,40	sypialnia	14,60
salon	18,40	salon+kuchnia	25,70
	<b>37,15</b>		<b>49,45</b>

Poddasze mieszkanie 5	
pomieszczenie	powierzchnia
hall	4,70
łazienka	4,00
spizarnia	3,20
salon+kuchnia	38,00
sypialnia	17,40
sypialnia	17,00
	<b>84,30</b>

Razem powierzchnia użytkowa :  $30,55+37,10+37,15+49,45+ 84,30= 238,55 \text{ m}^2$

## OPIS TECHNOLOGII WYKONYWANIA ROBÓT NA ELEWACJI

### WARUNKI ATMOSFERYCZNE W TRAKCIE PROWADZENIA PRAC

- Podczas prowadzenia prac temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowywanego materiału nie może być niższa niż +5°C
- Niedopuszczalne jest przyklejenie tkaniny zbrojącej i wykonywanie wyprawy elewacyjnej, jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin, nawet jeżeli temperatura podczas prac jest wyższa niż +5°C
- Niedopuszczalne jest prowadzenie prac w czasie opadów atmosferycznych, podczas silnego wiatru oraz przy dużym nasłonecznieniu elewacji, bez specjalnych osłon ograniczających wpływ czynników atmosferycznych
- Wykonywanie warstwy zbrojącej i wyprawy tynkarskiej powinno być prowadzone przy temperaturze nie wyższej niż +25°C
- Niezwiązane materiały (masę klejącą w warstwie zbrojącej, tynki) należy chronić przed działaniem deszczu
- Tynki barwione należy wykonywać wtedy, kiedy w trakcie prowadzenia prac i schnięcia tynków temperatura jest wyższa niż +5°C, a wilgotność względna powietrza nie przekracza 80%.
- Ocieplana ściana musi być sucha i mieć ustabilizowane warunki wilgotnościowe.

### MATERIAŁY PODSTAWOWE

- Uniwersalny klej do styropianu i siatki
- Sucha mieszanka klejowo-szpachlowa, mineralna z dodatkiem składników ulepszających właściwości użytkowe, o dużej elastyczności i przyczepności do betonu i styropianu. Stosowana dwukrotnie : (1) do mocowania płyt styropianowych do powierzchni ścian. Zużycie zaprawy 4-5 kg/m<sup>2</sup> ; (2) razem z siatką zbrojeniową stanowi warstwę zabezpieczającą styropian przed zniszczeniem mechanicznym.
- Płyty styropianowe
- Płyty styropianowe TERMONIUM fasada, gr. 18 cm, o wymiarach nie większych niż 600 x 1200 mm; Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda=0,032$  Wm/K
- Tkanina szklana (siatka szklana)
- Wysokojakościowa siatka z włókna szklanego do wykonywania warstwy zbrojonej w systemach dociepleń. Gramatura min. 145 g/m<sup>2</sup>
- Tynk polikrzemianowy, gr. 1,5-2 mm.
- Gotowa do użycia polikrzemianowa masa tynkarska do wykonywania tynków cienkowarstwowych, dostępna w wielu barwach i o różnej ziarnistości.
- Preparat gruntujący wzmacniający podłoże
- Środek gruntujący produkowany na bazie żywicy akrylowej. Ogranicza i wyrównuje chłonność podłoża, stabilizuje i wzmacnia podłoże, zwiększa przyczepność. Średnie zużycie 0,2 kg/m<sup>2</sup>.
- Zaprawa wyrównująca – do wyrównania i naprawy podłoża mineralnego.

### PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

Powierzchnia ściany przeznaczona do izolacji powinna być oczyszczona i wolna od resztek zaprawy, luźnych kawałków tynków, pyłu, tłuszczu, nalotów czy wykwitów, które mogłyby spowodować rozwarstwienie ocieplonej ściany.



Przygotowanie powierzchni polega na sprawdzeniu przyczepności tynku przez opukanie (dźwięk przytłumiony świadczy że tynk nie jest związany z podłożem). W przypadku, gdy tynk nie jest związany z podłożem, należy go zbić i narzucić warstwę zaprawy cementowej 1:3. Powłoki malarskie lub wyprawy tynkarskie, które łuszczą się w sposób widoczny, należy usunąć za pomocą szczoteczki drucianych, piaskowania, strumieniem wody lub innymi sposobami. Tynk uszkodzony powierzchniowo należy również usunąć i wyrównać zaprawą cementową. Należy uzupełnić ubytki ścian i tynków oraz zamurować ewentualne otwory w ścianach lub otwory pozostałe w wyniku likwidacji.

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych, należy zdemontować całe uzbrojenie budynku w postaci istniejących obróbek, rynien, rur spustowych. Należy wyburzyć zbędne cokoły i gzymsy, zdjęć kraty okienne – doprowadzić elementy do docieplenia do stanu w którym istnieć będą tylko ściany, otwory okienne i drzwiowe bez zbędnych elementów.

Całą powierzchnię ścian wraz z ościeżami okiennymi i drzwiowymi należy starannie oczyścić z kurzu poprzez zmycie wodą przy użyciu szczotek i splukanie silnym strumieniem wody bez dodatków środków chemicznych, dokładnie przygotować powierzchnię, sprawdzić równość podłoża łatami aluminiowymi i ewentualnie wyrównać przez przyklejenie pasków z cienkiego styropianu. Montaż płyt styropianowych można rozpocząć po wyschnięciu powierzchni. Klejenie wykonywać podczas suchej pogody – opady i wilgoć zmniejszają przyczepność masy klejącej.

**Przed wykonaniem docieplenia elewacji należy dokonać wymiany stolarki okiennej i drzwiowej w zakresie zgodnym z dokumentacją rysunkową.**

#### FUNDAMENTY I ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Należy rozebrać istniejącą opaskę wokół budynku. Powierzchnię murów oczyścić mechanicznie (szczotkami drucianymi). Wykonać hydroizolację do spodu ławy fundamentowej. Izolacja pionowa musi zapewnić szczelność i być dostosowana do miejscowych warunków gruntowo-wodnych. Należy zastosować np. dyspersyjną masę asfaltowo-kauczukową służącą do przyklejania płyt styropianowych i hydroizolacji. Należy zastosować dwie warstwy na zagruntowanym podłożu; izolację termiczną wykonać do spodu ławy fundamentowej, ze styropianu hydrofobizowanego  $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$ , grubości 15 cm na ścianach fundamentowych oraz na ławach fundamentowych. Izolację termiczną ścian zewnętrznych należy zabezpieczyć za pomocą folii kubełkowej zakończonej listwą dociskową na równo z poziomem terenu.

#### ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Po uprzednim przygotowaniu powierzchni (pkt. 5.1) należy zamontować profile okapnikowe, stosując listwy PCV okapnikowe bez metalu w linii startowej styropianu nadziemnego. Listwy posiadają okapnik i dwie części siatkowe umożliwiające prawidłowe wklejenie profilu w narożniku. Nie stosować profili metalowych ze względu na powstanie liniowego mostka termicznego.

Docieplenie należy wykonać jako systemowe w zakresie bezspoinowego systemu dociepleń, złożonego z następujących warstw:

- izolacja termiczna (styropian o gr. 18 cm  $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$ )
- siatka zbrojąca
- warstwa gruntująca
- zewnętrzna warstwa elewacyjna – tynk polikrzemianowy.

Przed rozpoczęciem montażu płyt należy wyznaczyć położenie ich dolnej krawędzi i zamocować wzdłuż niej listwę cokołową (3 kołki rozporowe na mb listwy oraz po jednym w

skrajnych otworach). Zamocować także profile i listwy w miejscach krawędzi BSO - zakończeń lub styków z innymi elementami elewacji. Za pomocą sznurów wyznaczyć płaszczyznę płyt izolacji termicznej. Nanieść zaprawę klejącą na powierzchnie płyt izolacji termicznej, zależnie od równości podłoża, w postaci placków i ciągłego pasma na obwodzie płyty (metoda pasmowo - punktowa) lub paca ząbkowana na całej powierzchni płyty. Nie należy dopuszczać do zanieczyszczenia krawędzi płyty zaprawą. Płyty naklejać w kierunku poziomym przy zastosowaniu wiązania (przesunięcie min. 15 cm). Zapewnić szczelność warstwy izolacji termicznej poprzez ścisłe ułożenie płyt i wypełnienie ewentualnych szczelin i ubytków pianką uszczelniającą PU. Zabranie się uzupełniania ubytków klejem lub zaprawą. Styropian docinany przy użyciu wycinarki z drutem oporowym (niedopuszczalne docinanie piłą ręczną ze względu na zbyt duże nierówności krawędzi). Po związaniu zaprawy klejącej, płaszczyznę płyt izolacji termicznej zeszlifować do uzyskania równej powierzchni. Zgodnie z wymaganiami systemowymi, nie wcześniej, niż 24 godziny po zakończeniu klejenia, należy wykonać mocowanie łącznikami mechanicznymi (kołkami rozporowymi). Długość łączników zależna jest od

grubości płyt izolacji termicznej, stanu i rodzaju podłoża. Ich rozstaw dostosować do rodzaju izolacji termicznej i strefy elewacji (min. 4 szt./m<sup>2</sup>, 6szt./m<sup>2</sup> w narożnikach). Po nawierceniu otworów umieścić w nich kołki rozporowe, a następnie wkręcić lub wbić trzpienie.

Elementy elewacji zewnętrznej powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO) potwierdzonymi badaniami NRO dla całego systemu.

Dla uzyskania wyrazu plastycznego należy zastosować boniowanie oddzielające poszczególne powierzchnie kolorystyczne elewacji. Boniowanie wykształcone listwami PCV zgodnie z zapisami na rysunkach elewacji, bonia z listew plastikowych szer.2cm do malowania.

Wszystkie materiały winny być paroprzepuszczalne i umożliwiać odprowadzenie wilgoci na zewnątrz budynku. Skorodowane wypełnienia dylatacji i styków pomiędzy ściennymi płytami osłonowymi należy usunąć i wypełnić materiałem trwale plastycznym, wodoodpornym lub taśmami rozprężnymi wodoodpornymi.

#### Wyrównanie powierzchni płyt

Nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt styropianowych, ewentualne nierówności ułożenia płyt wyrównać, a szpary pomiędzy płytami szersze niż 2 mm wypełnić paskami styropianu lub specjalną pianką poliuretanową. Powierzchnie styropianu wyrównać poprzez przetarcie papierem ściernym nałożonym na pace tynkarska. Płyty dokładnie oczyścić z powstałego pyłu.

#### Narożniki

Narożniki budynku należy dokładnie okleić płytami styropianowymi, zwracając uwagę na ścisłe przyleganie do siebie płyt styropianowych i właściwie przyklejenie ich przy krawędziach narożników.

Do zabezpieczenia narożników wypukłych na parterze do wys.3,0m od poziomu terenu należy stosować kątowniki z perforowanej blachy aluminiowej. Kątowniki należy przyklejać masą klejącą do styropianu i dopiero wówczas naklejać tkaninę szklaną z wywinięciem jej na co najmniej 15cm na ścianę przyległą z każdej strony narożnika. Zamiast kątowników aluminiowych dopuszcza się stosowanie tkaniny szklanej pancernej. Paski tkaniny pancernej o szer. około 20cm zgina się w kształt kątownika i przykleja do styropianu, a po stwardnieniu masy klejącej przykleja właściwą tkaninę opisanym wyżej sposobem.

#### Ościeża

Do ocieplania ościeży okiennych i drzwiowych, po ich wcześniejszej wymianie lub oczyszczeniu, należy stosować płyty styropianowe, które powinny być tak przycięte, aby płyty przyklejone na płaszczyźnie ściany przylegały dokładnie do płyt styropianowych

ocieplających ościeża. Do ocieplenia ościeży należy stosować płyty styropianowe o grubości nie mniejszej niż 3-4 cm. Zabezpieczenie narożników ościeży drzwiowych i okiennych oraz innych krawędzi kątownikami 25x25x0,5mm.

#### Dylatacje

Jednym z rozwiązań gwarantujących prawidłowe wykonanie dylatacji są taśmy rozprężne. Po zamontowaniu dopasowują się one do szerokości szczeliny dokładnie ją wypełniając, izolując termicznie i uszczelniając. Taśmy te są stale elastyczne i w przypadku kurczenia się lub rozszerzania spoiny pracują razem z nią. W razie konieczności można je malować oraz tynkować.

#### Wykonywanie warstwy zbrojącej

Do wykonywania warstwy zbrojącej można przystąpić nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia styropianu. Powierzchnie warstwy zbrojonej wygładzić - siatka zbrojąca powinna być całkowicie zakryta zaprawą. Zależnie od systemu, na powierzchni warstwy zbrojonej nanieść środek gruntujący.

#### Wykonanie tynku zewnętrznego

Warstwę wykończeniową wykonać po związaniu (wyschnięciu) zaprawy zbrojącej – nie wcześniej, niż po upływie 48 godzin od jej wykonania. Po ewentualnym zagruntowaniu (zależnie od wymagań systemowych).

Tynk wykonać jako strukturalny, paroprzepuszczalny, barwiony w masie. Tynk gramatury 1,5mm z orientacyjnym zużyciem 2-2,5 kg/m<sup>2</sup>. Należy zachować reżim wykonania zgodny z zaleceniami systemodawcy. Ewentualne boniowanie wykształcone listwami PCV zgodnie z zapisami na rysunkach elewacji. Dodatkowe wymagania dotyczące tynku: deklarowana przez producenta wysoka odporność na rozwój grzybów, alg i pleśni.

#### STROPODACH

Należy wykonać termomodernizację stropodachu wraz z wymianą pokrycia dachowego tj. wykonanie nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej, obróbkami blacharskimi, rynnami i rurami spustowymi wraz z remontem kominów.

Wszystkie elementy skorodowane i zbutwiałe wymienić na nowe.

Stropodach należy docieplić wełną mineralną stosownie do wymagań dotyczących izolacyjności cieplnej. (poniżej 0,18 W/m<sup>2</sup>K )

W strefie poddasza zabezpieczyć wszystkie elementy drewniane płytami G-K do odporności ogniowej EI30.

#### STOLARKA DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA

Drzwi tylne do wymiany na nowe o podobnej konstrukcji jak istniejące.

Drzwi od strony ulicy przeznaczone do renowacji .

#### SCHODY I ZADASZENIA

Schody przeznaczone do remontu należy oczyścić, np. wodą pod ciśnieniem, z brudu i luźnych fragmentów . Uzupełnić ubytki materiałem takim samym jak istniejący i w tej samej technologii.

Schody przeznaczone do rozbiórki i wykonania na nowo należy wykonać z brukowej kostki granitowej gr. 6 cm i obrzeży chodnikowych granitowych 80x250 na ławach betonowych.

Jeżeli zasypka istniejących schodów jest wykonana z gruntu organicznego należy go wymienić na tłuczeń zagęszczając warstwami. Kostkę układać na stabilizacji lub podsypce żwirowej gr. 5 cm.

## COKOŁY I OPASKI

Geometria cokołu, poziom powyżej gruntu oraz kolorystyka płytek ceramicznych zgodnie z istniejącą kolorystyką oraz z istniejącym charakterem budynku.

Dookoła budynku należy wykonać opaskę zwirową szerokości 50cm ograniczoną obrzeżem.

## Stropy i pokrycie

Istniejące podłogi usunąć, zaimpregnować belki stropowe przeciw korozji biologicznej oraz preparatem zwiększającym odporność ogniową drewna do klasy NRO.

Wykonać podłogę z płyt niezapalnych OSB. Krawędzie płyt przy ścianach uszczelnić materiałem plastycznym. Stosować płyty frezowane na krawędziach.

Na wszystkich sufitach i o konstrukcji drewnianej oraz na wszystkich innych elementach drewnianych:

- usunąć tynk wapienny, trzcinę i podsufitkę;
- zaimpregnować konstrukcję drewnianą do stopnia NRO;
- zamontować płyty w systemie zapewniającym uzyskanie klasy odporności EI30.

## Schody klatki schodowej

Projektuje się remont kapitalny istniejących schodów poprzez wymianę zbutwiałych i zużytych elementów konstrukcji drewnianej. Zakres prac określi projektant i inspektor nadzoru po wykonaniu odkrywek podczas prac w budynku. Powodu nieszczelności w dachu schody są zalewane wodą opadową.

## Ściany działowe

Ściany działowe na ruszcie stalowym z płyt G-K z podwójnym poszyciem. Stosować rozwiązania systemowe zapewniające odpowiednią izolacyjność akustyczną: między mieszkaniami oraz z klatką schodową 50 dB, między pomieszczeniami w budynku 35 dB. Ścianki działowe stawiać na belkach stropowych lub na wymianach między belkami.

## Posadzki

Projektuje się wymianę istniejących posadzek. Posadzki na podłożu betonowym: w pokojach panele podłogowe, w łazienkach płytki ceramiczne.

W piwnicy projektuje się wykonanie posadzki betonowej, zatartej na gładko, na izolacji przeciwwilgociowej z folii PCV.

Nad piwnicą zastosować ocieplenie ze styropianu grubości min. 10 cm.

## Kominy

Kominy ponad połacią dachu należy przemurować z cegły klinkierowej pełnej w przypadku przewodów palnych oraz z cegły klinkierowej kratówki dla przewodów wentylacyjnych.

Przewody zakończyć czapkami. Dla przewodów dymowych wylot prosty oraz wyloty boczne dla przewodów wentylacyjnych.

Przewody niedrożne otworzyć między piętrami i wyczyścić.

## Wentylacja

Wentylacje grawitacyjną wykonać przy pomocy stalowych rur typu „Spiro” Ø160 wyprowadzonych ponad dach przy pomocy kominków z blachy ocynkowanej. Rury estetycznie obudować w szachcie i ocieplić wełną mineralną gr. min. 5 cm (szczególnie w przestrzeniach nieogrzewanych). Wywiew okapów kuchennych mechaniczny przez ścianę Ø110.

Nawiew poprzez nawietrzniki higrosterowalne w oknach oraz przez otwory nawiewne.  
Drzwi do pomieszczeń sanitarnych z kratką nawiewną na dole o przekroju min. 220 cm<sup>2</sup>.

#### Dach, pokrycie oraz odprowadzenie wód opadowych

- konstrukcja więźby bez zmian;
- konstrukcję zaimpregnować do stopnia NRO;
- części mieszkalnej elementy drewniane obudować płytami w technologii gwarantującej uzyskanie klasy odporności ogniowej EI 30;
- wymienić poszycie z desek na poszycie z niepalnej płyty OSB gr. 22 mm;
- nowe pokrycie dachu z dwóch warstw papy termozgrzewalnej;
- dach docieplić wełną mineralną gr. 250 mm  $\lambda=0,040 \text{ W/K}\cdot\text{m}^2$ ;
- obróbki dachu z blachy stalowej ocynkowanej obejmują opierzenia komina, wsporników antenowych i orynnowanie;

#### Stolarka

- okna PCV białe o współczynniku U poniżej 1,30 W/m<sup>2</sup>K;
- drzwi wewnętrzne drewniane płycinowe;
- drzwi z mieszkań na klatkę schodową w klasie EI30;

#### Uwagi ogólne

- Stosować materiały nie rozprzestrzeniające ognia;
- Wszystkie użyte materiały muszą posiadać obowiązujące aktualne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie
- Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej projektu stanowią integralną część niniejszego opracowania.
- Wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie , a w przypadku wystąpienia różnic, projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego;

# INSTALACJE SANITARNE

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU INSTALACJI SANITARNYCH

### **Instalacja wodociągowa i przygotowania ciepłej wody użytkowej**

Remontowaną instalację wodociągową należy zasilić poprzez remontowane przyłącze w40 do sieci wodociągowej zewnętrznej w100.

Dostawa wody przewidziana jest na cele bytowo – gospodarcze.

Dostawa wody zimnej do budynku odbywać się będzie istniejącym przyłączem

wodociągowym z sieci wodociągowej zlokalizowanej w pasie drogowym dz. nr 22.

Przyjęto wewnętrzną instalację wodociągową z rozdziałem poziomym dolnym. Pobór wody opomiarowuje wodomierz główny, który znajduje się w pomieszczeniu kotłowni. Podliczniki wodomierzowe zlokalizowane będą w pomieszczeniach łazienek w poszczególnych mieszkaniach. Przewody rozprowadzające dostarczać będą wodę zimną do punktów czerpalnych. Usytuowanie pionów wodociągowych oraz przewodów rozprowadzających w projekcie, wynika z układu rozmieszczenia przyborów sanitarnych.

Ciepła woda dla potrzeb socjalno – bytowych doprowadzana będzie z pomieszczenia kotłowni gdzie przygotowywana będzie w piecu na paliwo stałe Defro Duo-Uni 35kW i dalej w zasobniku c.w.u. 1000l. Przewody wody zimnej i ciepłej projektuje się z rur PP.

Minimalna odległość przewodów od kabli elektrycznych przy układaniu równoległym powinna wynosić 0,50 m a w miejscach skrzyżowania 0,05 m , od rur gazowych 0,15 m.

W miejscach prowadzenia rur przez przegrody budowlane, powinny być założone tuleje ochronne, przy czym w miejscach tych nie powinno być połączeń rur. Tuleje powinny być co najmniej o 2 cm dłuższe niż grubość ściany czy stropu .

Przeźródła między rurą a tuleją powinny być wypełnione materiałem elastycznym, który pozwala na „pracę” przewodu oraz tłumi hałas.

Przy układaniu rur w posadzce, należy je prowadzić w całych odcinkach, powierzchnię zabezpieczyć izolacją termiczną.

Wysokość ustawienia armatury czerpalnej i spustowej zgodnie z polską normą PN/B-10701.

**Piony wody zimnej izolować otuliną grubości 13mm. W mieszkaniu na rurach wody ciepłej stosować izolację typu thermaflex o grubości 20mm.**

### **Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Ścieki odprowadzane będą kanałem Ø160 PVC-U do sieci kanalizacyjnej znajdującej się w pasie drogowym dz. nr 22.

Poziomy wewnętrznej kanalizacji sanitarnej projektowane są z rur PCV-s, piony i podejścia z rur i kształtek PP niskoszumowych. Piony wyprowadzić ponad dach 0.5 m i zakończyć rurą wywiewną typu Wavin. U podstawy pionu przewidzieć czyszczak. Wysokość ustawienia oraz odległości przyborów od ścian zgodnie z normą PN/B -10701. Średnice przewodów zgodnie z PN-92/B-01707.

Każdy z przyborów sanitarnych powinien mieć zamknięcie wodne - syfon, o wysokości co najmniej 75 mm. Przejścia przewodów przez ściany i stropy stanowiące przegrodę oddzielenia pożarowego należy wykonać w tulejach lub otworach wyprawionych zaprawą ogniochronną. Na zakończeniach najdłuższych podejść zamontować zawory napowietrzające np. typu Mini Vent firmy Kessel.

## Instalacja centralnego ogrzewania

Instalacja centralnego ogrzewania została zaprojektowana jako instalacja wodna, dwururowa w obiegu wymuszonym o temperaturze 75/55/20°C.

Źródłem ciepła jest kocioł na paliwo stałe Defro Duo Uni 35kw (lub inny o zbliżonych parametrach) zlokalizowany w pomieszczeniu kotłowni. Kocioł będzie współpracować z zasobnikiem cwu 1000l. Miejsce ustawienia kotła należy zagłębić do wys. min 220cm. Należy zapewnić wentylację nawiewną o powierzchni minimum 0,0175 m<sup>2</sup>. Wywiew z kotłowni powinien stanowić połowę powierzchni nawiewu. Zastosować kanał typu „Z” na zewnętrznej ścianie budynku. Taki sam kanał wywiewny zamontować w składzie opału. Odbiornikami ciepła będą grzejniki konwekcyjne, stalowe, płytowe z ożebrowaniem konwekcyjnym firmy "PURMO" typu Purmo C.

Grzejniki mają zasilanie „z boku” i mają własne zawory grzejnikowe. Wszystkie grzejniki wyposażone zostaną w głowice termoregulacyjne firmy "OVENTROP". Głowice służyć będą do regulacji temperatury w poszczególnych pomieszczeniach.

W budynku przewidziano montaż instalacji w układzie trójkowym z czterema pionami głównymi.

Kocioł stanowi zespół grzewczy zapewniający dostawę ciepła dla potrzeb c.o. i niezbędnej ilości ciepłej wody użytkowej (poprzez węzownice). Do regulacji kotła przyjmuje się regulator pogodowy.

Prowadzenie rur w budynku zaprojektowano w systemie rozprawdzeń przewodów rura w rurze (rura osłonowa peszel) w posadzkach.

Czynnik grzewczy rozprawdany będzie do poszczególnych grzejników przewodami z rur PP. Projektuje się prowadzenie poziomów w rurze osłonowej peszla w warstwie izolacji posadzkowej bądź w bruzdach ściennych.

Po wykonaniu instalacji należy ją poddać próbie ciśnieniowej. Po montażu rury należy zabetonować.

Zawory odcinające -kulowe, wodne.

Odpowietrzenie instalacji centralnego ogrzewania odpowietrznikami w najwyższych punktach instalacji -odpowietrznikami automatycznymi na grzejnikach i rozdzielaczach podłogowych.

Wg PN-82/B-02402 i PN-82/B-02403 :

- temperatura zewnętrzna (strefa II) -18 °C
- temperatura w projektowanych łazienkach +24 °C
- temperatura w projektowanych pozostałych pomieszczeniach +20 °C

Pomiar zużycia ciepła w poszczególnych mieszkaniach opomiarowywany będzie przy pomocy podzielników ciepła montowanych na każdym grzejniku.

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Przedmiotem niniejszego opracowania są instalacje elektryczne wewnętrzne i zewnętrzne budynku mieszkalnego

### Zakres opracowania

- Opracowanie obejmuje projekt budowlany instalacji elektrycznych, w tym :
- rozdzielnica obiektu RG + RA
  - rozdzielnice lokali mieszkalnych RL
  - instalację gniazd 230 V i instalację oświetleniową
  - instalację połączeń wyrównawczych
  - instalację głównego wyłącznika pożarowego
  - ochronę instalacji przed przeciążeniami i przepięciami

### Podstawa opracowania

- umowa z inwestorem
- projekt budowlany, część architektoniczno-konstrukcyjna budynku
- obowiązujące przepisy i normy

### Rozdzielnica główna RG + RA.

W chwili obecnej obiekt zasilany jest z przyłącza napowietrznego. Rozliczenie zużytej energii elektrycznej następuje na podstawie odczytu wskazań jednego układu pomiarowego. W związku ze zmianą sposobu użytkowania obiektu na cztery lokale mieszkalne, z częściami wspólnymi, Inwestor powinien wystąpić z wnioskiem do dostawcy energii elektrycznej o rozdział zasilania obiektu – dla czterech lokali mieszkalnych i części wspólnych. Wytyczne, wynikające z nowych Warunków Przyłączenia dostawcy energii elektrycznej będą ściśle precyzowały szczegóły, dotyczące rozdzielnic RG i RA.

Na chwilę obecną zakłada się następujące rozwiązanie projektowe:

Projektowaną, nową rozdzielnicę główną RG oraz rozdzielnicę administracji RA, przewidziano jako wnątkową – IP20, zlokalizowaną w, na poziomie parteru, w części wspólnej ( posadowienie RG i RA – na rysunku E3 ). Rozdzielnicę należy zasilić kablem YKY 5x16 mm<sup>2</sup> z zacisków prądowych przyłącza napowietrznego, zlokalizowanego na elewacji obiektu. W wyposażeniu rozdzielnicy znajdują się aparaty i urządzenia zapewniające rozliczenie energii elektrycznej dla lokali mieszkalnych oraz części wspólnych, aparaty obejmujące obwody zasilania oświetlenia podstawowego, awaryjnego, ewakuacyjnego klatki schodowej, gniazd wtyczkowych 230V oraz oświetlenia, na potrzeby części wspólnych.

Rozdzielnicę RG + RA wyposażono w główny przeciwpożarowy wyłącznik zasilania, w ochronniki przeciw przepięciowe B+C oraz sygnalizację zasilania. Schemat rozdzielnicy załączony do projektu – rys. E 1.

### Rozdzielnice lokali mieszkalnych RL

Projektowane rozdzielnice lokali mieszkalnych, to wnątkowe rozdzielnice – IP20, o pojemności 18 modułów typu S. Rozdzielnice należy zasilić z poszczególnych tablic licznikowych, zabudowanych w rozdzielnicy RG + RA, przewodem YDY 3x6 mm<sup>2</sup>. Stosować przewody o izolacji 450/750 V.

### Instalacje gniazd 230 V

Obwody instalacji gniazd 230 V i przyłączy kuchenek elektrycznych, wykonać



przewodem YDY lub YDYp. Poszczególne przekroje przewodów przedstawiono na schematach rozdzielnic. Przewody układać w tynku, a po konstrukcjach drewnianych – w rurach elektroinstalacyjnych, ułożonych na uchwytych. Podział na obwody przedstawiono na rysunku E 1 i E 2.

Stosować przewody o izolacji 450/750 V.

W sanitariatach i w pomieszczeniach wilgotnych, stosować osprzęt IP- 44.

#### **Instalacje oświetlenia**

Projektuje się oświetlenie lokali mieszkalnych oraz klatki schodowej wraz z oświetleniem zewnętrznym przy bramach wejściowych.

Obwody instalacji oświetlenia, wykonać przewodem YDY lub YDYp. Poszczególne przekroje przewodów przedstawiono na schematach rozdzielnic. Przewody układać w tynku, a po konstrukcjach drewnianych – w rurach elektroinstalacyjnych, ułożonych na uchwytych. Podział na obwody przedstawiono na rysunku E 1 i E 2. W obwodach wyposażonych w oprawy oświetleniowe z modułem awaryjnym, należy używać przewodów 4 żyłowych. Obwód oświetlenia ewakuacyjnego należy wykonać przewodem 3x1,5 mm<sup>2</sup>.

Stosować przewody o izolacji 450/750 V.

W sanitariatach i w pomieszczeniach wilgotnych, oraz na zewnątrz przy bramach wejściowych, stosować osprzęt IP- 44.

Oświetlenie przy bramach wejściowych i na klatce schodowej z modułem czujnika ruchu.

#### **Instalacje połączeń wyrównawczych**

W budynku zainstalować główną szynę wyrównawczą w okolicy rozdzielnic RG + RA. Do szyny połączyć przewodem DYżo lub LGYżo 6mm<sup>2</sup>, lokalne szyny wyrównawcze poszczególnych lokali mieszkalnych i kotłowni. Do wymienionych szyn podłączyć wszystkie elementy rurociągów wykonane z materiałów przewodzących, elementy metalowe konstrukcyjne ( stelaże zabudowy kartonowo gipsowej itp. ), elementy metalowe wyposażenia łazienek ( wanny, brodziki itp. ), przyłącza wody i gazu wykonane w technologii metalowej, metalowe elementy wyposażenia. Główną szynę wyrównawczą połączyć przewodem DYżo lub LGYżo 16mm<sup>2</sup> z zaciskiem PE rozdzielnic i uziemić bednarką FeZn 25x4 mm.

#### **Ochrona instalacji przed przeciążeniem i przepięciami**

Obwody instalacji elektrycznej są zabezpieczone przed przeciążeniem wyłącznikami nad prądowymi. Zabezpieczenie przed przepięciami realizowane jest za pomocą ochronników przeciw przepięciowym, stopień B i C, zlokalizowanych w rozdzielnic RG + RA.

#### **Ochrona pożarowa**

Obwody instalacji elektrycznych w budynku można wyłączyć głównym wyłącznikiem pożarowym zabudowanym w rozdzielnic RG + RA. Przycisk wyzwalający wyłącznik umieszczono na elewacji budynku, w miejscu ogólnie dostępnym. Instalację obwodu przycisku, wykonać przewodem HDGs 2x1 mm<sup>2</sup>.

#### **Ochrona od porażenia prądem elektrycznym**

Projektuje się wykonanie instalacji w układzie TNS. Jako dodatkową ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne szybkie wyłączenie zasilania realizowane poprzez zabezpieczenia nad prądowo - zwarciove. Dodatkowo zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe – prąd zadziałania 30 mA.

**Wytyczne dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia ludzi, podczas wykonywania robót**

- prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP oraz planem BIOZ.
- dostosować się do norm i przepisów aktualnie obowiązujących.

**Uwagi końcowe**

- Osprzęt elektroinstalacyjny instalować zgodnie z załączonym projektem lub bezpośrednimi ustaleniami z Inwestorem lub Inspektorem Nadzoru.
- Po wykonaniu instalacji elektrycznych dokonać pomiarów rezystancji izolacji, rezystancji uziemienia i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Protokoły z pomiarów przedłożyć do odbioru technicznego.
- O wprowadzeniu istotnych zmian w czasie prowadzenia prac należy poinformować Inwestora i Nadzór Budowlany.

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **1. Wstęp**

Na podstawie Prawa Budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury (Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 23.06.2003 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Wszystkie prace należy prowadzić ze ścisłym zachowaniem warunków BHP: Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dnia 6.02.2003 (Dz. U. 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Na terenie budowy powinna znajdować się apteczka z wyposażeniem umożliwiającym udzielenie pierwszej pomocy w razie wypadku. Pracownicy zatrudnieni przy budowie powinni być przeszkoleni w zakresie BHP.

Materiały budowlane muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i znak bezpieczeństwa B. Wszystkie urządzenia i aparaty zainstalowane w obiekcie muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do eksploatacji pod względem BHP, z zachowaniem standardów europejskich.

## **2. Ocena konieczności sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ**

Na podstawie art. 21a Prawa Budowlanego stwierdza się, iż zasadność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie niniejszej informacji powinien stwierdzić Kierownik budowy.

Niniejsza inwestycja powinna być prowadzona pod ścisłym nadzorem Kierownika budowy, zgodnie z Prawem budowlanym, obowiązującymi przepisami, poniższymi informacjami, a także zasadami określonymi w niniejszym opracowaniu.

## **3. Opis przedmiotu budowy**

Budynek o powierzchni zabudowy 1098,40 m<sup>2</sup>, wolnostojący, 3-kondygnacyjny, podpiwniczony, wykonany w technologii Wielkiej Płyty, przekryty stropodachem.

## **4. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

Zamierzenie budowlane obejmuje zakres wykonania robót budowlano - montażowych, m.in.: ziemnych oraz fundamentowych w zakresie docieplenia fundamentów, tynkarskich i okładzinowych, montażowych i wykończeniowych koniecznych do wykonania kompletnej termomodernizacji budynku. Szczegółowy zakres robót znajduje się w części opisowej projektu budowlanego.

## **5. Prace niebezpieczne**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych przy docieplaniu fundamentów:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygrozdzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypianie pracownika w wykopie wąskoprzeźrzym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej).

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót na wysokości:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy przebudowywanym obiekcie budowlanym (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej)
- porażenie prądem przy pracy z urządzeniami elektrycznymi.

Do prac szczególnie niebezpiecznych mogą być dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych ogólnymi przepisami bhp, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie bhp przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Nadzór nad tymi pracami sprawuje bezpośrednio kierownik robót, który udzieli pracownikom odpowiedniego instruktażu, ustali imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań i przypomni wymagania bhp przy wykonywaniu poszczególnych czynności.

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

- szkolenie pracowników w zakresie bhp;
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

#### **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.
- Pracownicy wykonujący roboty winni przejść szkolenie wstępne ogólne bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instruktaż ogólny do wykonywania określonych robót. Pracownicy powinni zostać poddani instruktażowi przed rozpoczęciem robót na stanowisku pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami jednostki prowadzącej prace budowlane. W trakcie prowadzenia robót budowlanych, przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia instruktażu BHP.

Kierownik budowy i osoba kierująca pracownikami powinni podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnienie organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnienie likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W trakcie prowadzenia robót budowlanych kierownik budowy i osoba kierująca pracownikami powinni zapewnić wszelkie możliwe środki techniczne i organizacyjne aby zapobiec niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych mogących wystąpić zagrożeń, m.in. (szczegółowe informacje wg przepisów szczegółowych):

- należy wyznaczyć i oznakować drogi komunikacyjne dla ruchu pieszego, pojazdów i maszyn budowlanych,
- w miejscach kolizyjnych należy wprowadzić oznaczenia ostrzegawcze,
- należy wyznaczyć i oznaczyć drogi ewakuacyjne,
- na czas przeprowadzania robót budowlanych należy wykonać wyгородzenie poszczególnych stref placu budowy,
- należy wykonać zabezpieczenia ochronne wykopów,
- w strefach pracy dźwigu oraz innego ciężkiego sprzętu budowlanego należy wykonać zabezpieczenia taśmami określającymi zasięg strefy zagrożenia,
- na krawędziach stropów, do czasu wykonania ścian zewnętrznych należy wykonać balustrady ochronne,
- pracownicy przeprowadzający prace i montaż elementów na wysokości powinni być wyposażeni we właściwy sprzęt zabezpieczający,
- na terenie budowy należy wyznaczyć i odpowiednio oznakować miejsca ze sprzętem gaśniczym
- pracownicy zatrudnieni w trakcie wykonywania prac powinni być wyposażeni we właściwą odzież roboczą i ochronną oraz sprzęt ochrony osobistej, w zależności od wykonywanych prac.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

*Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.*

*Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.*



WOJEWODA WROCŁAWSKI

GPiNB-r/7342/1092/98

Wrocław, dnia 14 grudnia 1998 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.) w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego oraz na podstawie oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

nadaje

Pani Waldemarowi Aleksandrowi Bardianowi  
mgr inż. architektowi  
urodzonemu dnia 4 maja 1966 r. w Wałbrzychu

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 268/98/UW

do projektowania w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń

#### UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem z dnia 23 listopada 1995 r. posiadania przez Pana Waldemara Aleksandra Bardiana wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnych wyników egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

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

Otrzymują:

1. Pan Waldemar Aleksander Bardian  
ul. Otmuchowska 7/7  
50-505 Wrocław
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. WOJEWODY  
ZŁ. ARCHITECTA WOJEWODZKIEGO  
I DYREKTORA WYDZIAŁU  
mgr inż. arch. Mirosław Sowa

Wrocław, dnia 23.X. 1987

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU  
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO URBANISTYKI, ARCHITEKTURY,  
I NADZORU BUDOWLANEGO  
pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 433/87/UW

**DECYZJA**  
**O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7, § 6 ust. 1 i 3 § 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) 4. Marek Tomasz LESZKOWICZ  
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa  
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 20 maja 1961 r. w Wołowie

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót  
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)



URZĄD WOJEWÓDZKI

ul. Wrocławskie  
Wydział Planowania Przestrzeni, Urbanistyki,  
Architektury i Nadzoru Budowlanego  
pl. Powstańców Warszawy 1

Wrocław, dnia 21.09.84

Nr 167/84/WBPP

## DECYZJA

### O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1, pkt 4 lit. a, b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1976 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 0, poz. 40) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Waldemar W G I S I O

(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 23 października 57 r. w Wołowie

posiada przygotowania zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności technicznej budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

Urząd Województwa Wrocławskiego  
i Miasta Wrocławia  
Wrocław, pl. Powstańców Warszawy 1

Wrocław, dnia 25.04.83

Nr 116/83/WBPP

## DECYZJA

### O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7. i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-  
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Józef I D Z I K  
(imię i nazwisko)

inżynier elektryk.  
(tytuł naukowy — zawodowy)

urczony(a) dnia 26 stycznia 1981 r. w Wymyszkowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta i kierownika budowy i robót  
(rodzaj funkcji)

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

w zakresie instalacji elektrycznych  
(specjalizacja zawodowa)

WZN.5183.398.2018.AMS

Wrocław, 09.03.2018 r.



BPB Lemar  
Marek Leszkowicz  
ul. Browarna 5  
56-100 Wołów

Dotyczy: opinii w sprawie remontu budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego przy ul. Willmanna 26 w miejscowości **Lubiąż, gm. Wołów**.

W odpowiedzi na pismo z dnia 14.02.2018 r. (wpłynęło dnia 16.02.2018 r.) w ww. sprawie, uprzejmie informuję, że podlegający zainwestowaniu obiekt położony jest na terenie historycznego układu ruralistycznego miejscowości Lubiąż, który objęty został ochroną konserwatorską poprzez umieszczenie w wykazie zabytków, o którym mowa w art. 7 ustawy z dnia 18 marca 2010 roku o zmianie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. nr 75, poz. 474); budowla sytuuje się ponadto na obszarze objętym strefą B ochrony konserwatorskiej, wyznaczoną w ustaleniach prawa lokalnego.

W związku z powyższym opiniuję pozytywnie remont ww. budynku, zgodnie z przedłożonym załącznikiem graficznym, z następującą uwagą:

- wyklucza się możliwość zastosowania docieplenia murów od zewnątrz (od strony fasady), należy zachować i odtworzyć historyczny wygląd elewacji wraz z podziałem gzymsów podokiennych oraz odcinkowych gzymsów nadokiennych. Technologia pozwalająca na utrzymanie większej ilości ciepła w budynku jest m. in. zastosowanie farb lub tynków termoizolacyjnych (ciepłochronnych). Równocześnie dopuszcza się możliwość docieplenia pozostałych elewacji za pomocą styropianu.

Powyższe nie zwalnia od konieczności uzyskania wymaganych przepisami prawa opinii, uzgodnień i zezwoleń.

Zastępca Dolnośląskiego  
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków  
we Wrocławiu  
*mgr Ławet Gibski*

Otrzymują:  
(1). Adresat  
2. aa. Lubiąż, gm. Wołów

Województwo:  
dolnośląskie

Powiat:  
wołowski

Jednostka ewidencyjna:  
022203\_5, Wołów – obszar wiejski

Obręb:  
022203\_5.0037, Lubiąż

Działki nr:  
323, 324 AM-1

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
**SKALA 1:500**

Wykonana na podstawie  
mapy zasadniczej (sytuacyjno-wysokościowej).  
Granice nieruchomości przyjęto według operatu  
ewidencji gruntów i budynków  
**Nr sekcji : 452.234.111, 112, 113, 114**  
Poziomy układ państwowy - „2000”  
Wysokościowy układ odniesienia - „Kronstadt 86”  
Mapa wykonana bez ustalenia obciążeń  
służebnościami gruntowymi ujawnionymi w  
księgach wieczystych.

Mapę zaktualizowano dn.: 12.02.2018 r

*Geodezja Urządowa*  
mgr inż. Jarosław Lipiński  
ul. M.G.P. 1, nr 11264  
56-100 Wołów, ul. B. Prusa 1  
NIP 917-102-57-44, Regon 930577165  
e-mail: ug.inwar@wp.pl tel. 604-064-351

**23 LUT. 2013**

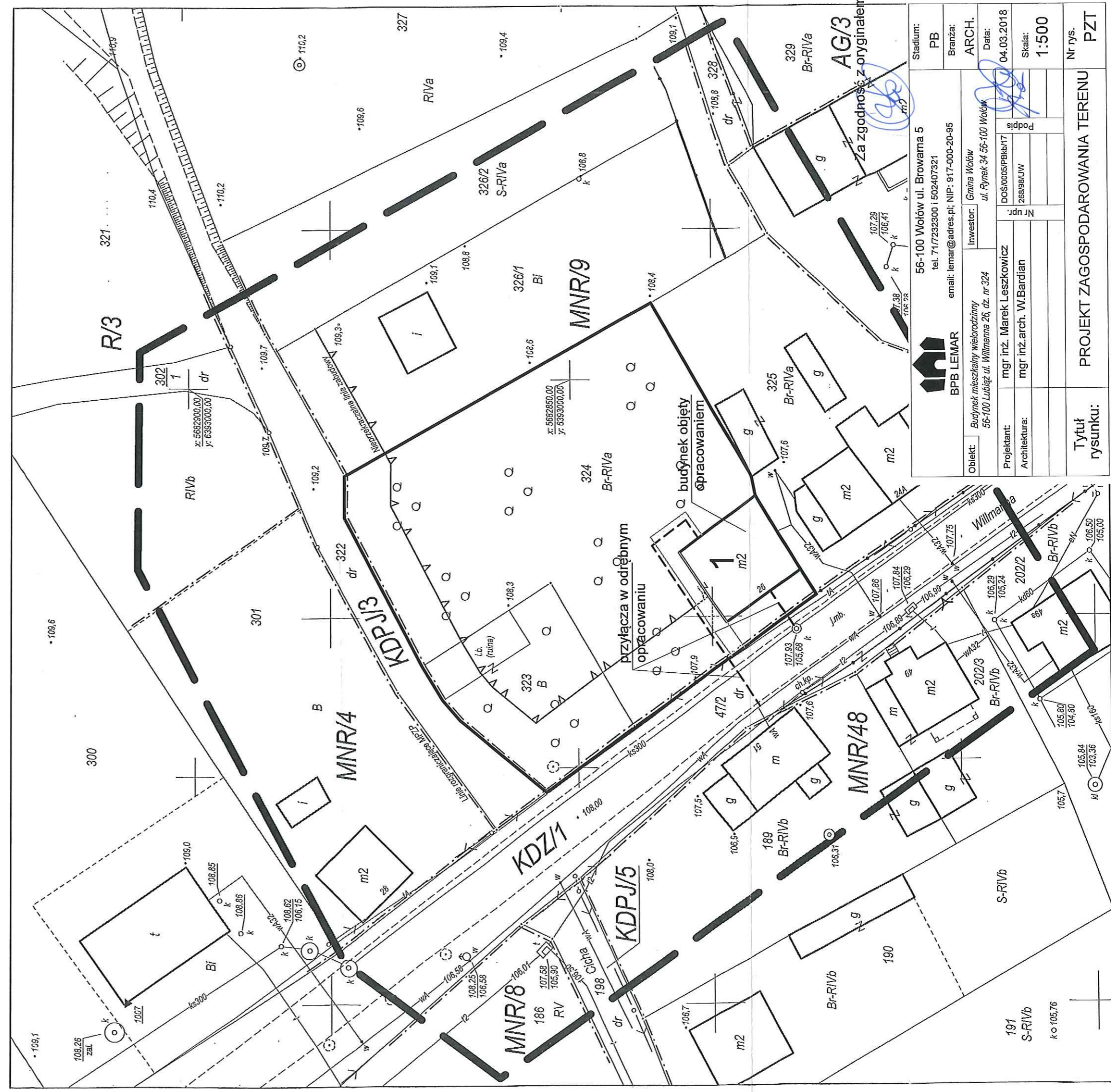
(imię i nazwisko, podpis, nr upr. zawodowych)


Nr. Zgłoszenia: GK.6640.160.2016

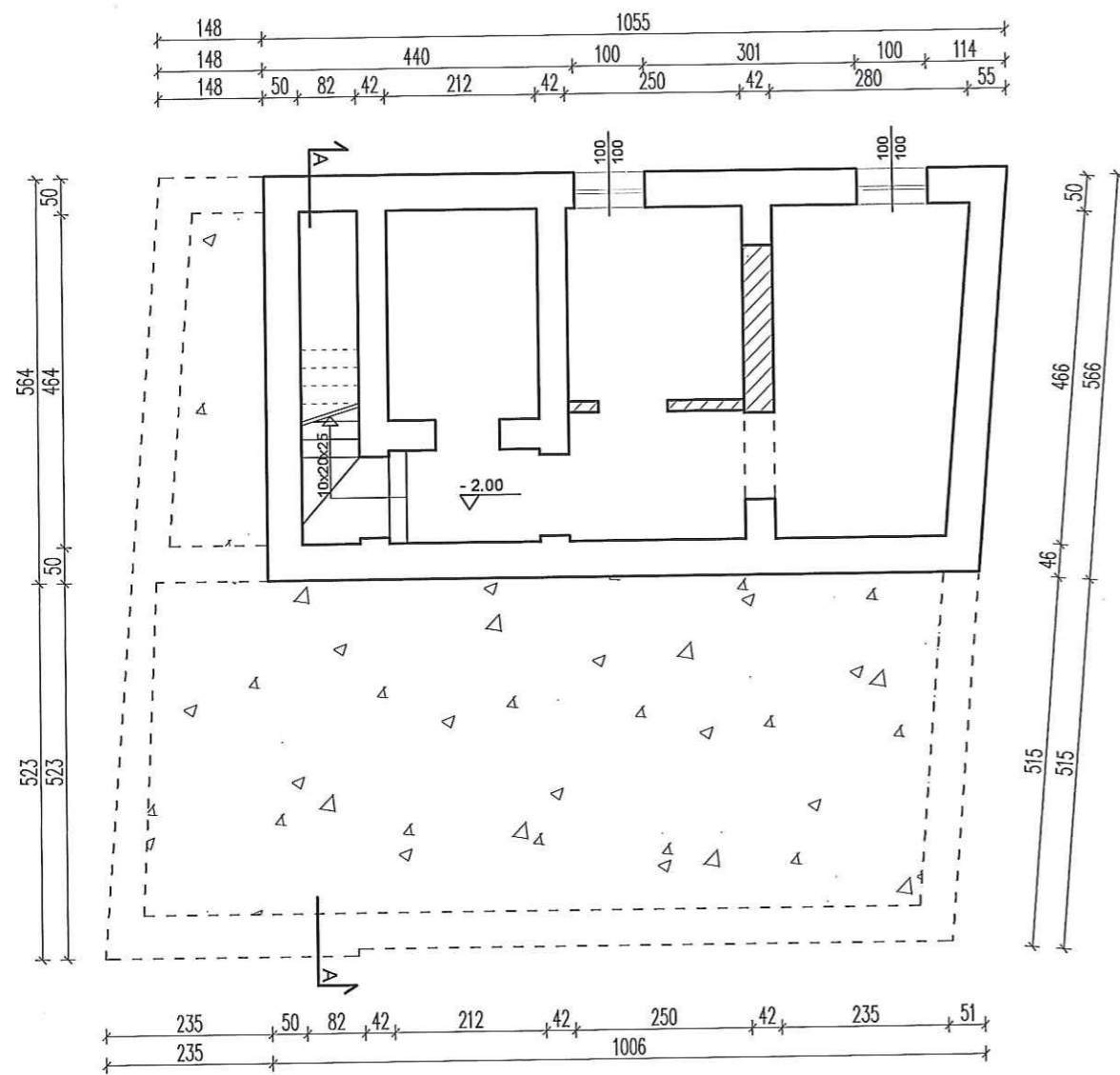
Nazwa podmiotu:

INWAR- USLUGI GEODEZYJNE  
mgr inż. Jarosław Lipiński  
Sw. M.G.P. i B nr 11264  
56-100 Wołów, ul. B. Prusa 1  
NIP 917-102-57-44, Regon 930577165  
e-mail: ug.inwar@wp.pl tel. 604-064-351

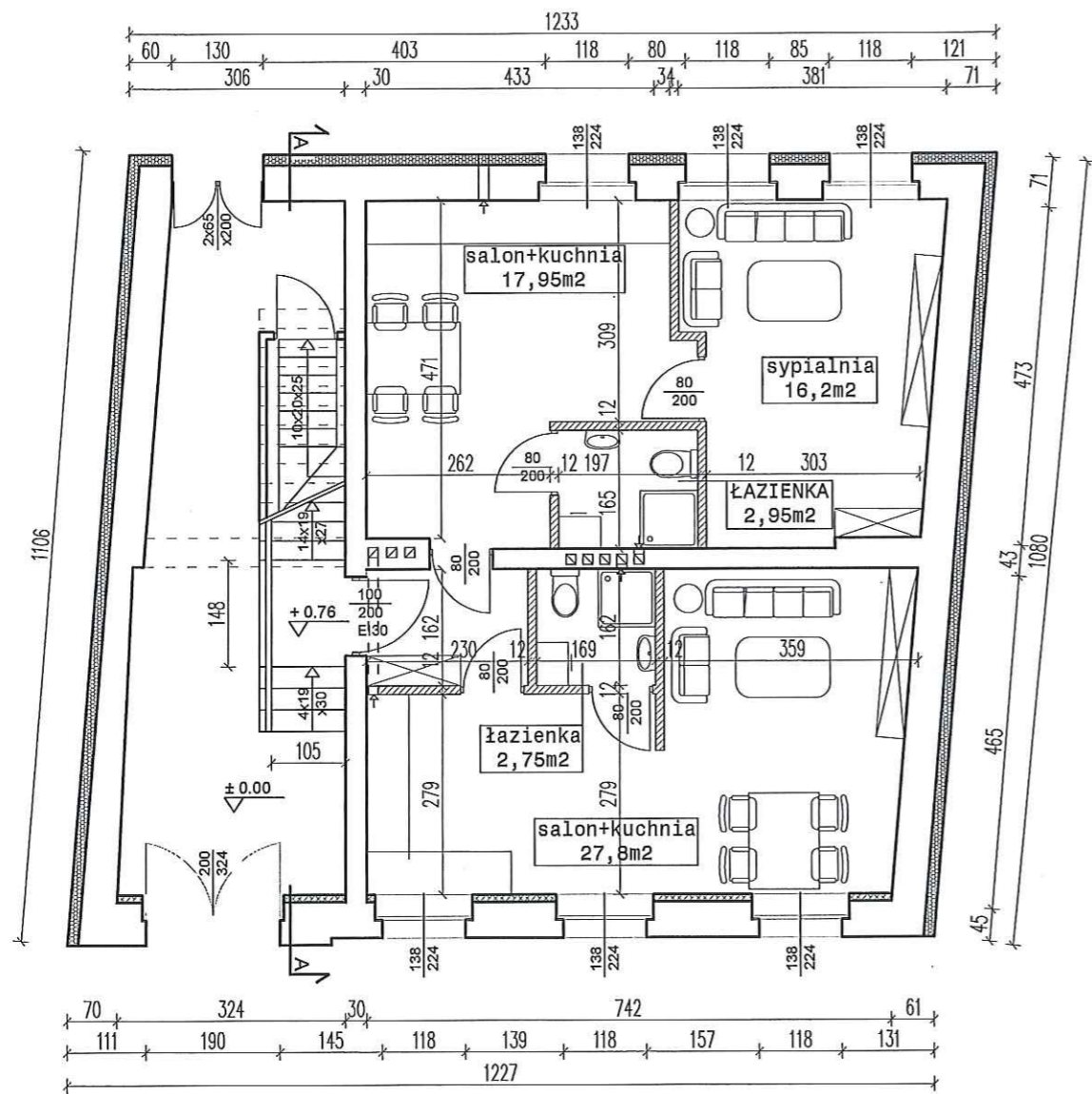
Zakres opracowania:



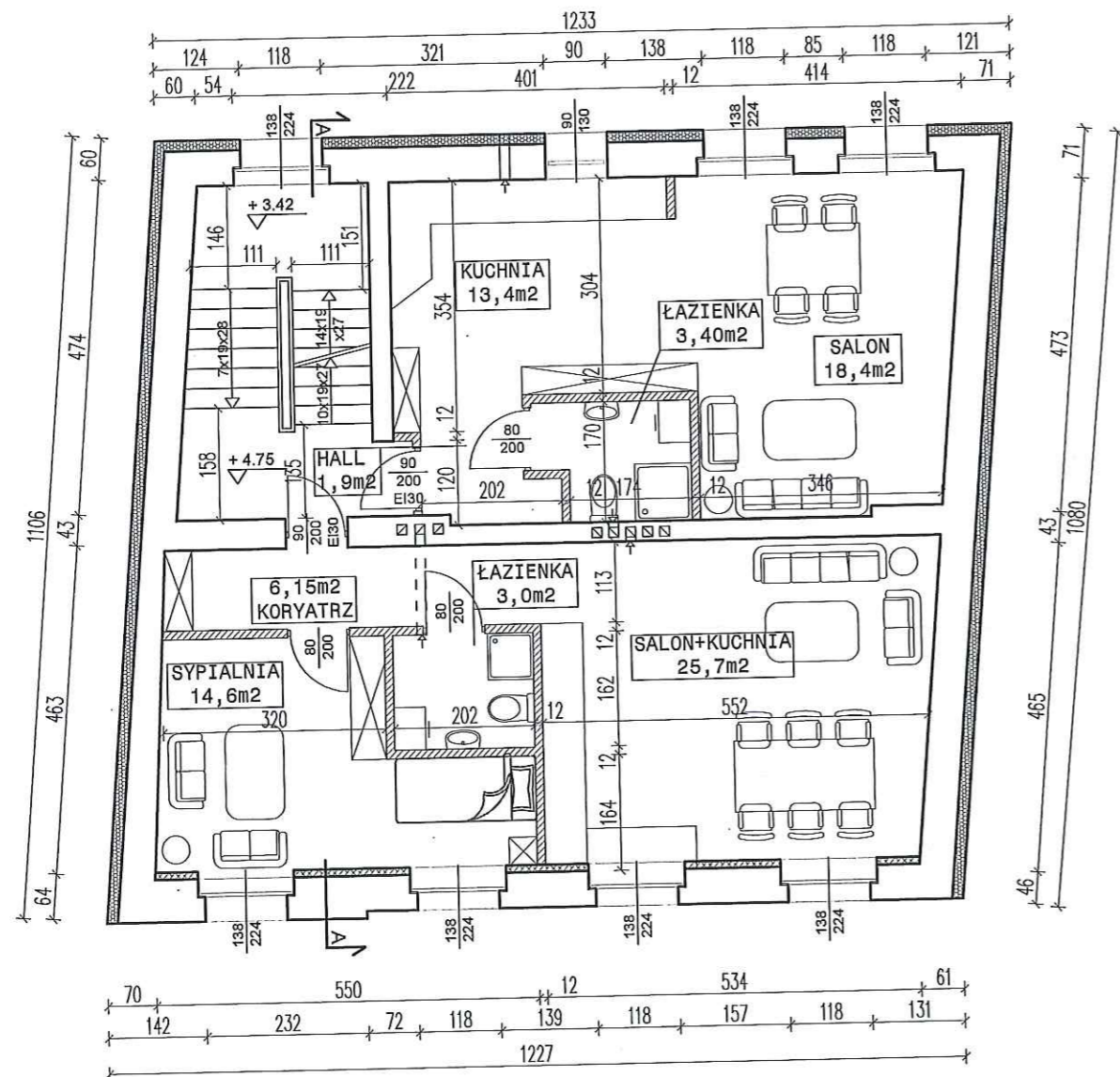
 <b>BPB LEMAR</b> email: lemar@adres.pl; NIP: 917-000-20-95		Stadium: PB
56-100 Wołów ul. Browarna 5 tel. 71 77232300 i 502407321		Branża: ARCH.
Inwestor: Gmina Wołów ul. Rynek 34 56-100 Wołów	Data: 04.03.2018	Skala: 1:500
Projektant: mgr inż. Marek Leszkowicz	Architektura: mgr inż. arch. W. Bardian	Nr rys. PZT
Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		



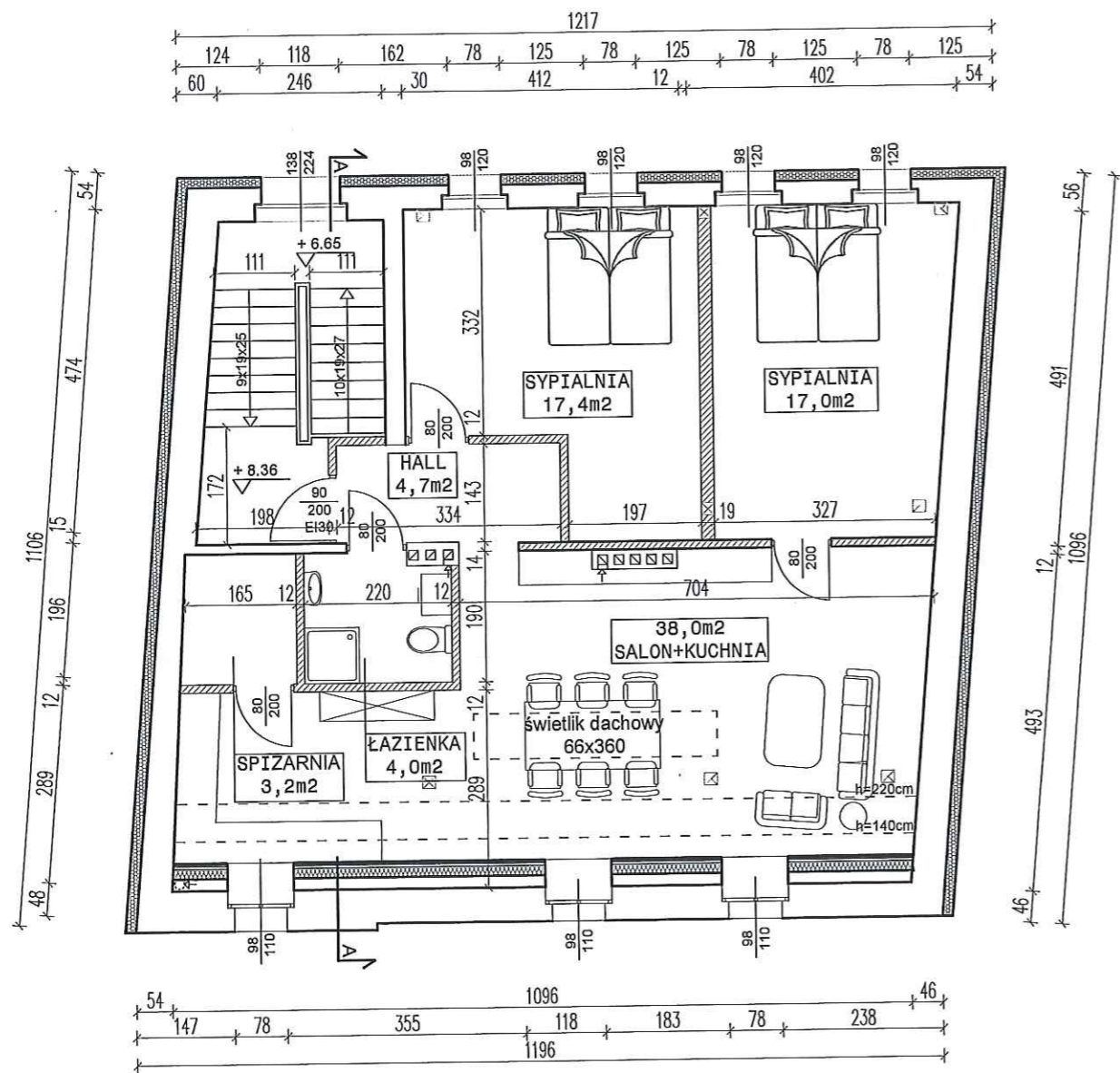
 <b>BPB LEMAR</b>		56-100 Wołów ul. Browarna 5 tel. 71/7232300   502407321 email: lemar@adres.pl; NIP: 917-000-20-95		Stadium: <b>PB</b>
Obiekt: <i>Budynek mieszkalny wielorodzinny</i> 56-100 Lubiąż ul. Willmanna 26, dz. nr 324		Inwestor: <i>Gmina Wołów</i> ul. Rynek 34 56-100 Wołów		Branża: <b>ARCH.</b>
Projektant:	mgr inż. Marek Leszkowicz	Nr upr. 268/98/UJW	DOŚ/0005/PBkb/17 Podpis 	Data: <b>04.03.2018</b>
Architektura:	mgr inż. arch. W. Bardian			Skala: <b>1:100</b>
Tytuł rysunku:	<b>RZUT PIWNIC</b>			Nr rys. <b>1</b>



 <b>BPB LEMAR</b>		56-100 Wołów ul. Browarna 5		Stadium:
		tel. 71/7232300 i 502407321		PB
email: lemar@adres.pl; NIP: 917-000-20-95		Inwestor: Gmina Wołów ul. Rynek 34 56-100 Wołów		Branża:
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny 56-100 Lubiąż ul. Willmanna 26, dz. nr 324	Architektura:		ARCH.
Projektant:	mgr inż. Marek Leszkowicz	Nr upr.:	DOŚ/0005/PBkb/17	Data:
Architektura:	mgr inż. arch. W. Bardian	Nr upr.:	268/98/UJW	04.03.2018
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU				Skala:
				1:100
				Nr rys.
				2



		56-100 Wołów ul. Browarna 5 tel. 717232300   502407321 email: lemar@adres.pl; NIP: 917-000-20-95		Stadium: <b>PB</b>
Obiekt: <i>Budynek mieszkalny wielorodzinny</i> 56-100 Lubiąż ul. Willmanna 26, dz. nr 324		Inwestor: <i>Gmina Wołów</i> ul. Rynek 34 56-100 Wołów		Branża: <b>ARCH.</b>
Projektant: <b>mgr inż. Marek Leszkowicz</b>	Architektura: <b>mgr inż. arch. W. Bardian</b>	Nr upr.: DOŚ/0005/PBkb/17 268/98/UW	Podpis: 	Data: <b>04.03.2018</b>
Tytuł rysunku: <b>RZUT I PIĘTRA</b>				Skala: <b>1:100</b>
				Nr rys.: <b>3</b>



 <b>BPB LEMAR</b>		56-100 Wołów ul. Browarna 5		Stadium:	PB
		tel. 717232300 i 502407321		Branża:	ARCH.
email: lemar@adres.pl; NIP: 917-000-20-95		Inwestor: Gmina Wołów		Data:	04.03.2018
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny		ul. Rynek 34 56-100 Wołów		Skala:	1:100
56-100 Lubiąż ul. Willmanna 26, dz. nr 324		Projektant: mgr inż. Marek Leszkowicz		Nr rys.	4
Architektura: mgr inż. arch. W. Bardian		Nr upr. DOŚ/0005/PBkb/17			
		268/98/UW			
Tytuł rysunku:		RZUT PODDASZA			



D1

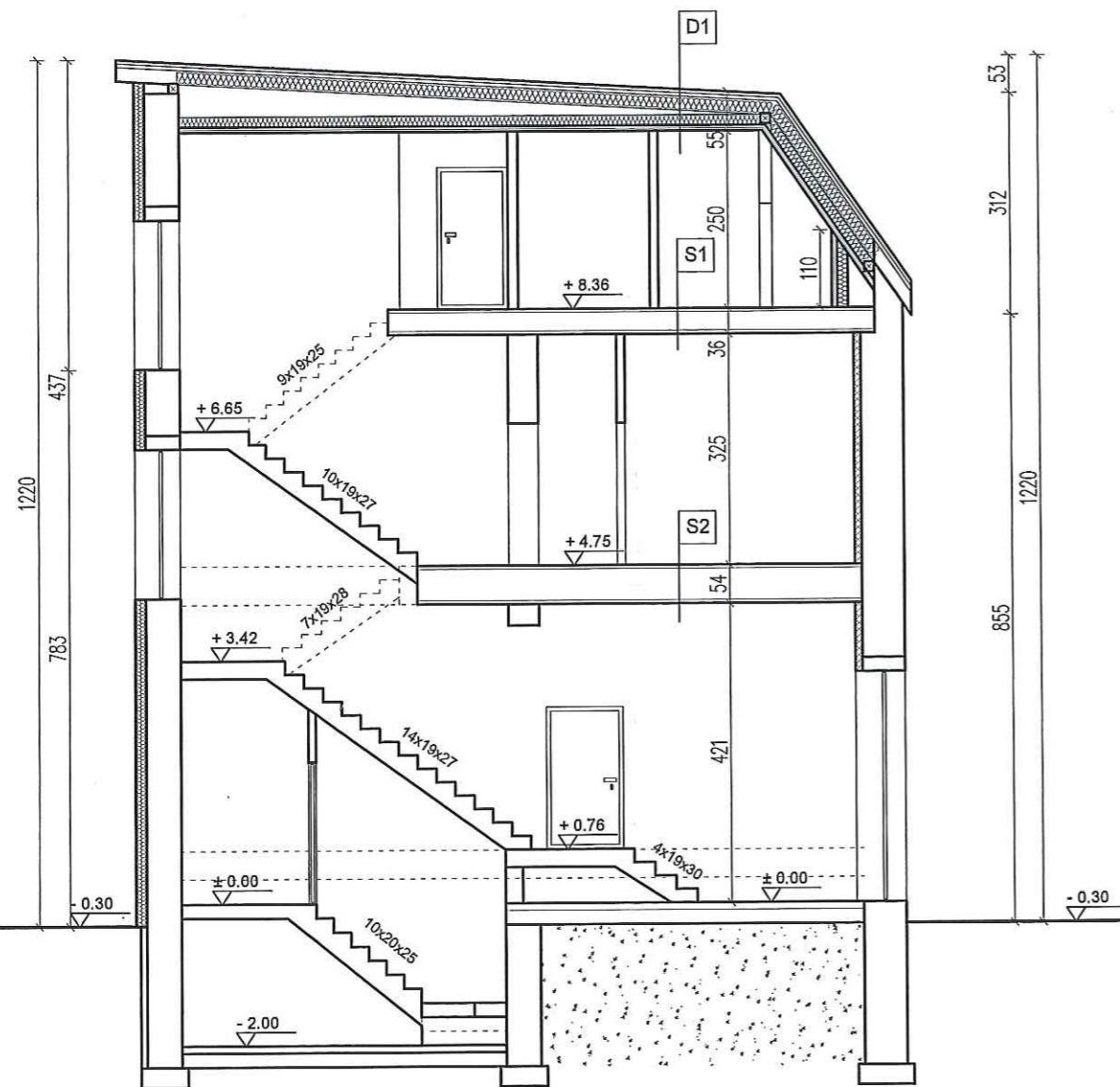
- 2x PAPA TERMOZGRZEWALNA  
 - DESKOWANIE  
 - KONSTRUKCJA DACHU  
 - WEŁNA MINERALNA GR. 20cm  
 - WEŁNA MINERALNA GR. 15cm  
 - RUSZT STALOWY  
 - FOLIA PAROSZCZELNA  
 - PŁYTA G-K OGNIODPORNA

S1

- PANELE PODŁOGOWE  
 - POKŁAD  
 - PŁYTA FERMACELL  
 - PŁYTA OSB  
 - STROP DREWNIANY  
 - STELAŻ STALOWY  
 - PŁYTA G-K OGNIODPORNA

S2

- PANELE PODŁOGOWE  
 - POKŁAD  
 - PŁYTA FERMACELL  
 - PŁYTA OSB  
 - STROP DREWNIANY  
 - STELAŻ STALOWY  
 - PŁYTA G-K OGNIODPORNA



56-100 Wołów ul. Browarna 5  
 tel. 71/7232300 | 502407321  
 email: lemar@adres.pl; NIP: 917-000-20-95

Stadium:

PB

Branża:

ARCH.

Data:

04.03.2018

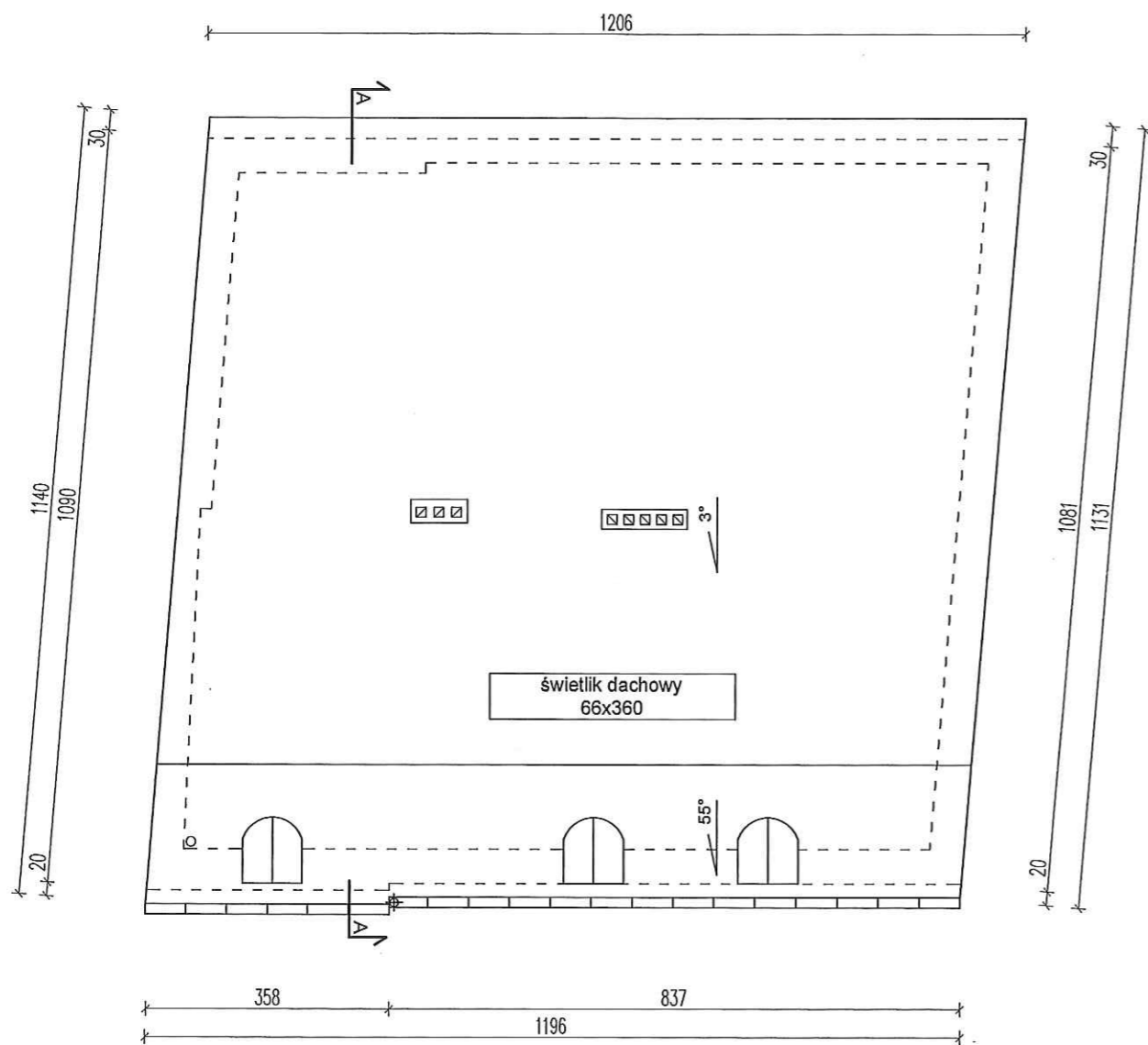
Skala:

1:100

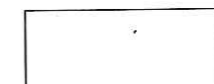
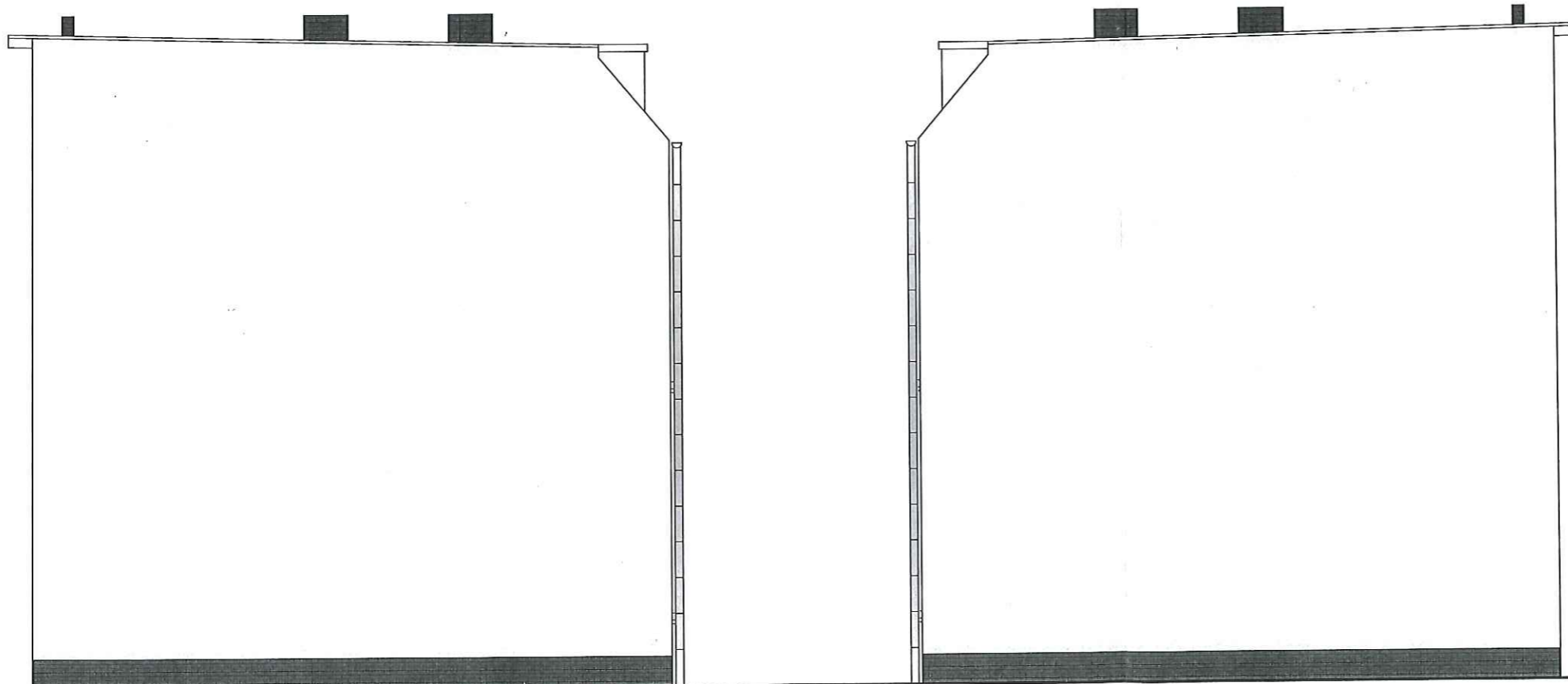
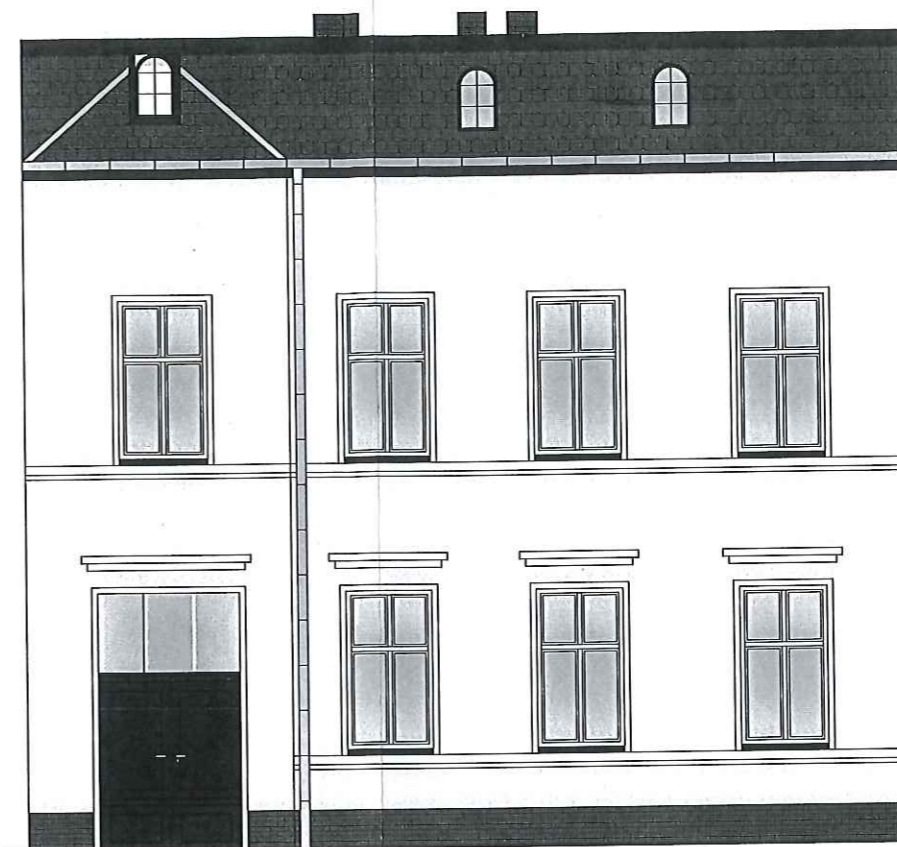
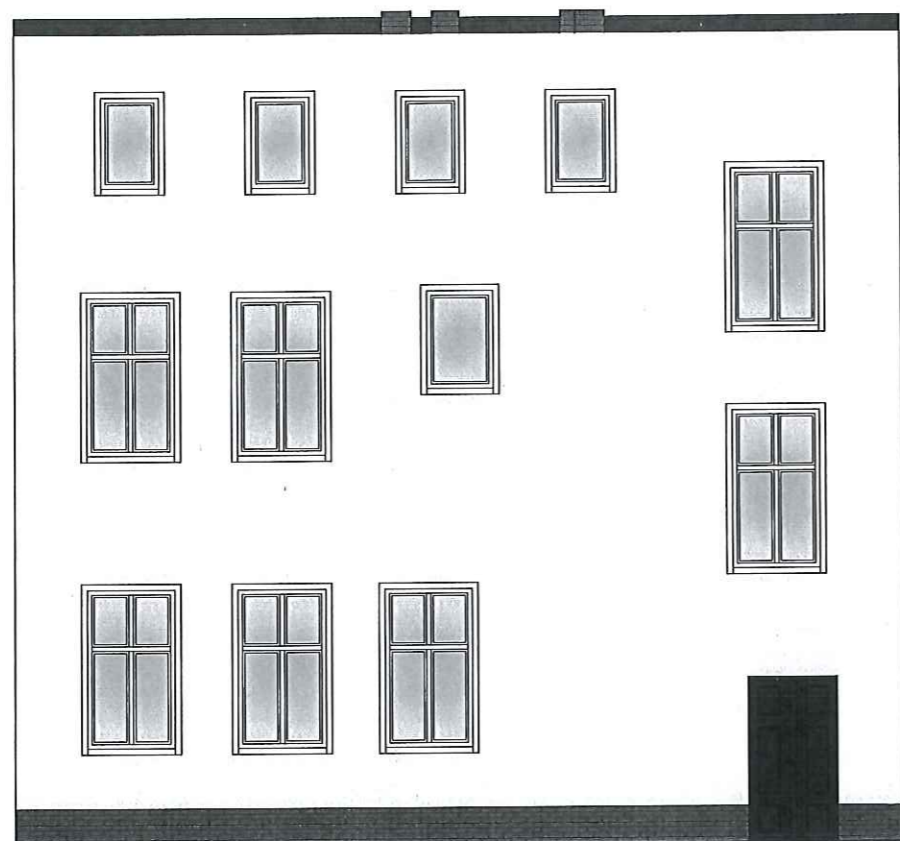
Nr rys.

5

Objekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny 56-100 Lubiąż ul. Willmanna 26, dz. nr 324	Inwestor:	Gmina Wołów ul. Rynek 34 56-100 Wołów
Projektant:	mgr inż. Marek Leszkowicz	DOŚ/0005/PBkb/17	Nr upr. 268/98/LJW Podpis
Architektura:	mgr inż. arch. W. Bardian	268/98/LJW	
Tytuł rysunku:		PRZEKRÓJ A-A	



 <b>BPB LEMAR</b>		56-100 Wołów ul. Browarna 5		Stadium:
		tel. 717232300 i 502407321		PB
		email: lemar@adres.pl; NIP: 917-000-20-95		Branża:
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny 56-100 Lubiąż ul. Willmanna 26, dz. nr 324	Inwestor:	Gmina Wołów ul. Rynek 34 56-100 Wołów	ARCH.
Projektant:	mgr inż. Marek Leszkowicz	Nr upr. DoŚ/0005/PBkb/17 268/98/UW	Podpis 	Data:
Architektura:	mgr inż. arch. W. Bardian			04.03.2018
				Skala:
				1:100
Tytuł rysunku:	RZUT DACHU			Nr rys.
				6





- NCS S 1002-Y

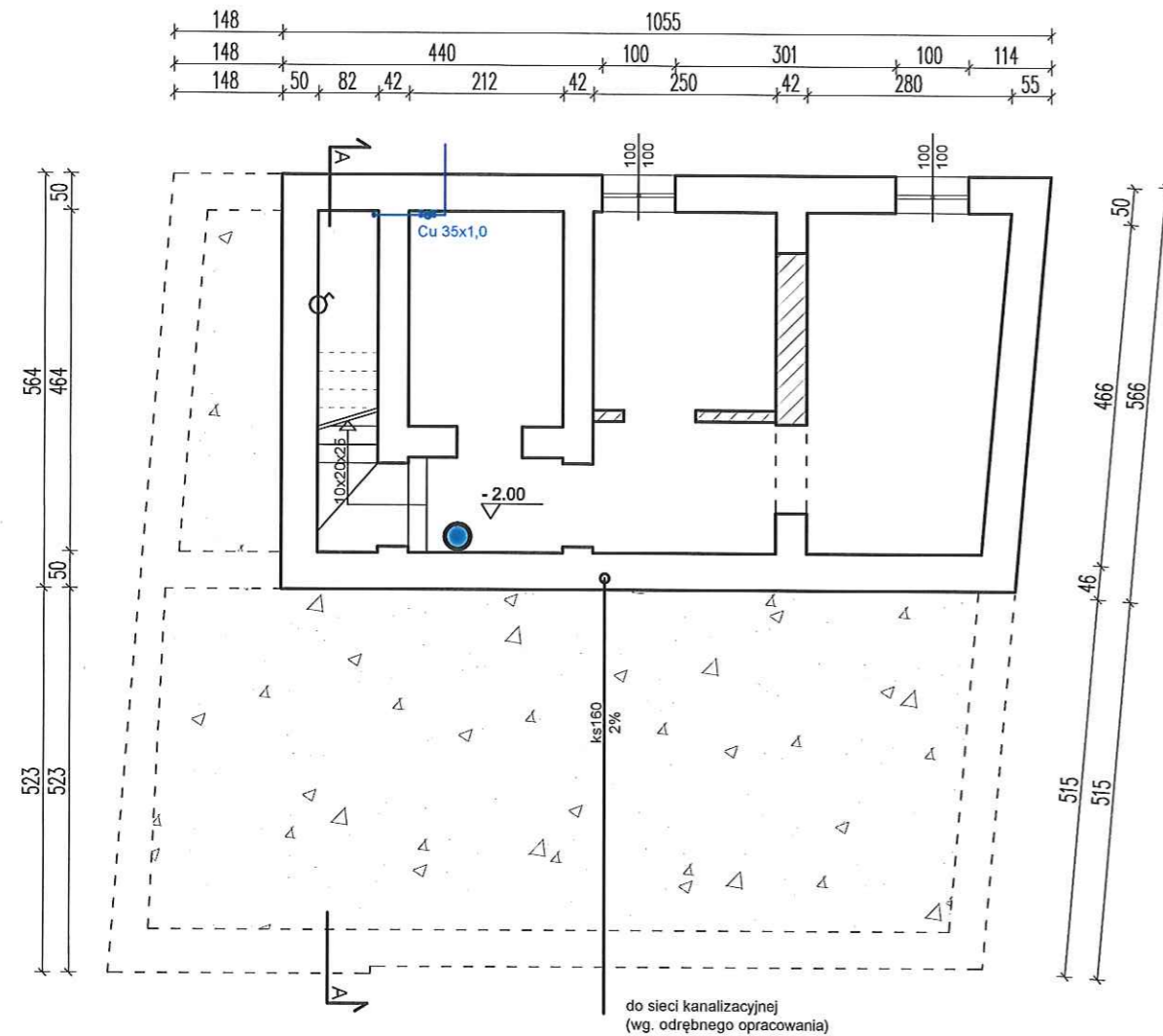


- NCS S 2005-Y10R

cokoły, kominy oraz dachówka w  
kolorze ceglastym matowym

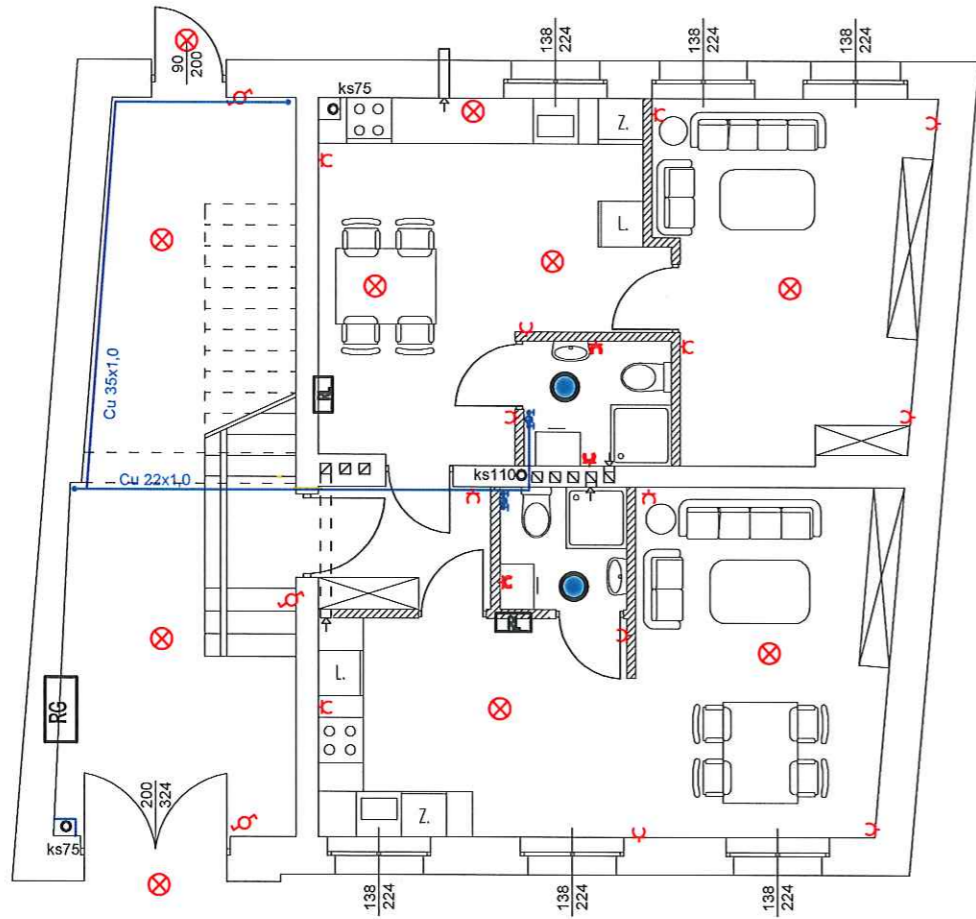
rynny stalowe ocynkowane

 <b>BPB LEMAR</b>		56-100 Wołów ul. Browarna 5		Stadium:	PB
		tel. 71 7232300   502407321		Branża:	ARCH.
email: lemar@adres.pl; NIP: 917-000-20-95		Inwestor: Gmina Wołów		Data:	04.03.2018
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny 56-100 Lubiąż ul. Willmanna 26, dz. nr 324	ul. Rynek 34 56-100 Wołów		 Podpis	Skala: 1:100
Projektant:	mgr inż. Marek Leszkowicz	DOŚ/0005/PBkb/17			
Architektura:	mgr inż. arch. W. Bardian	268/98/UW		Nr rys.	7
Tytuł rysunku:		ELEWACJE			



♂	łącznik pojedynczy
●	oprawa świetlówkowa 1x26W IP 44
SYMBOL	OPIS
IL	Rozdzielnicza klatka mieszkaniowa

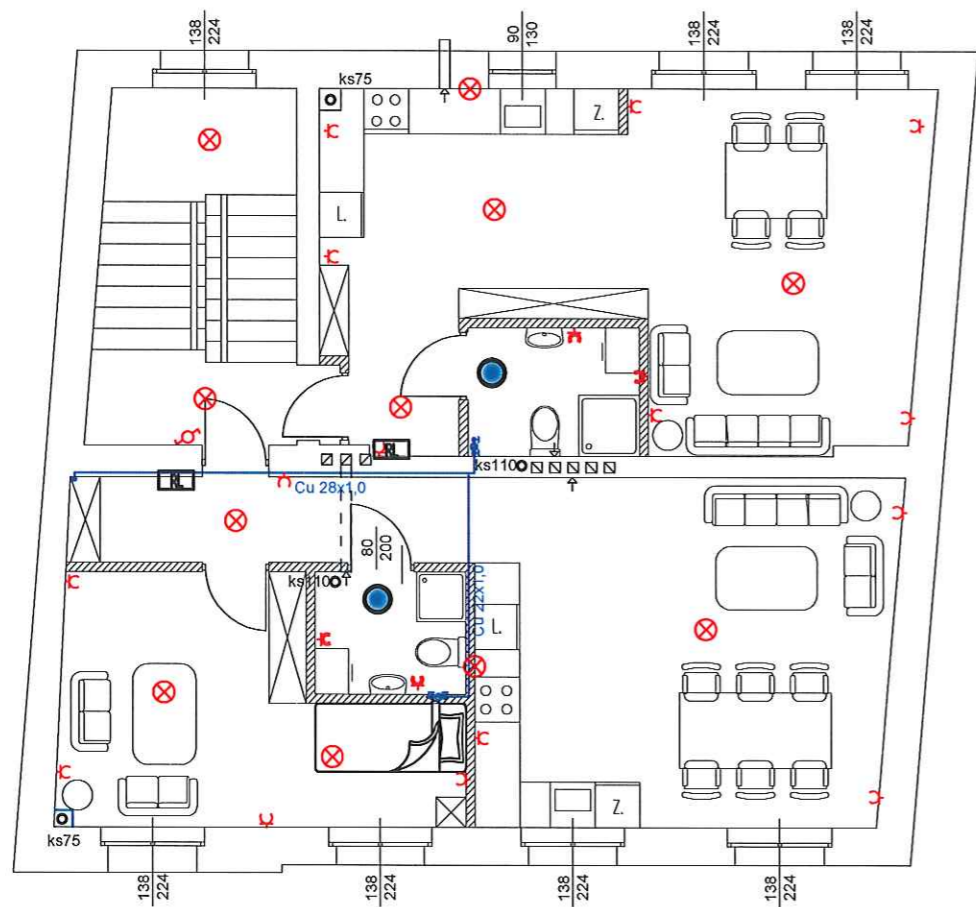
		56-100 Wołów ul. Browarna 5 tel. 717232300 i 502407321 email: lemar@adres.pl; NIP: 917-000-20-95		Stadium: PB
Obiekt: <i>Budynek mieszkalny wielorodzinny 56-100 Lubiąż ul. Willmanna 26, dz. nr 324</i>		Inwestor: <i>Gmina Wołów ul. Rynek 34 56-100 Wołów</i>		Branża: INST.
Projektant:	mgr inż. Marek Leszkowicz	Nr upr. DOŚ/0005/PBkb/17 167/84/WBPP 116/83/WBPP	Podpis 	Data: 04.03.2018
Inst. sanitarne	mgr inż. W. Wcisło			Skala: 1:100
Inst. elektryczne	mgr inż. J. Idzik			Nr rys. i0
Tytuł rysunku:	RZUT PIWNIC INSTALACJE SANITARNE I ELEKTRYCZNE			



⊕	łącznik pojedynczy
⊕	łącznik schodowy
⊗	oprawa oświetleniowa
⊖	gniazdo 230 V
⊖	gniazdo 230 V IP 44



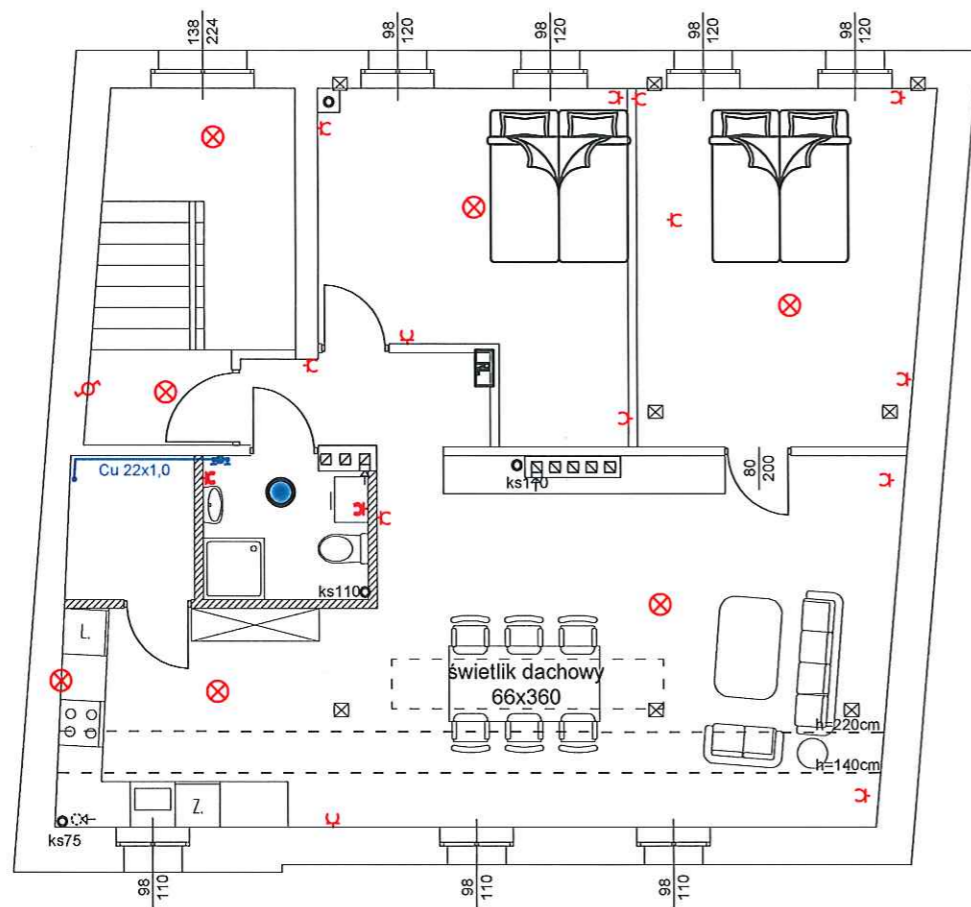
		56-100 Wołów ul. Browarna 5 tel. 717232300 i 502407321 email: lemar@adres.pl; NIP: 917-000-20-95		Stadium: PT.
Obiekt: <i>Budynek mieszkalny wielorodzinny 56-100 Lubiąż ul. Willmanna 26, dz. nr 324</i>		Inwestor: <i>Gmina Wołów ul. Rynek 34 56-100 Wołów</i>		Branża: INST.
Projektant: mgr inż. Marek Leszkowicz	mgr inż. W. Wcisło	Nr upr. DOŚ/0005/PBkb/17 167/84/WBPP 116/83/WBPP	Podpis: 	Data: 04.03.2018
Inst. sanitarne mgr inż. J. Idzik				Skala: 1:100
Tytuł rysunku: INSTALACJE SANITARNE I ELEKTRYCZNE	RZUT PARTERU			Nr rys. i1



⊕	łącznik pojedynczy
⊕	łącznik schodowy
⊗	oprawa oświetleniowa
⊕	gniazdo 230 V
⊕	gniazdo 230 V IP 44

IL Rozdzielnicie kabli mieszkalnych

		56-100 Wołów ul. Browarna 5 tel. 717232300 i 502407321 email: lemar@adres.pl; NIP: 917-000-20-95		Stadium: PT.
Branża: INST.		Data: 04.03.2018		Skala: 1:100
Obiekt: <i>Budynek mieszkalny wielorodzinny 56-100 Lubiąż ul. Willmanna 26, dz. nr 324</i>	Inwestor: <i>Gmina Wołów ul. Rynek 34 56-100 Wołów</i>	Nr upr. DOŚ/0005/PBkb/17 268/88/WBPP 116/83/WBPP	Podpis 	Nr rys. i2
Tytuł rysunku: <b>RZUT I PIĘTRA INSTALACJE SANITARNE I ELEKTRYCZNE</b>				



⊕	łącznik pojedynczy
⊗	łącznik schodowy
⊗	oprawa oświetleniowa
⊕	gniazdo 230 V
⊕	gniazdo 230 V IP 44

IL Rozdzielnicę kabli mieszanych

 <b>BPB LEMAR</b>		56-100 Wołów ul. Browarna 5 tel. 717232300 i 502407321 email: lemar@adres.pl; NIP: 917-000-20-95		Stadium: PT.
Obiekt: <i>Budynek mieszkalny wielorodzinny 56-100 Lubiąż ul. Willmanna 26, dz. nr 324</i>		Inwestor: <i>Gmina Wołów ul. Rynek 34 56-100 Wołów</i>		Branża: INST.
Projektant: mgr inż. Marek Leszkowicz		Nr upr. DOŚ/0005/PBkb/17 268/88/WBPP 116/83/WBPP		Data: 04.03.2018
Inst. sanitarne mgr inż. W. Wcisło		Podpis 		Skala: 1:100
Inst. elektryczne mgr inż. J. Idzik				Nr rys. i3
Tytuł rysunku:		<b>RZUT PODDASZA INSTALACJE SANITARNE I ELEKTRYCZNE</b>		