

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział infrastruktury
06-500 Miawa, ul. Reymonta 6
tel. (23) 655-29-13, 654-33-11

MAZURKA UL. POLOWA NA SUDOWA
519/2014 21.10.2014
[Signature]



PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY BUDYNKU ŚWIELICY WIEJSKIEJ W ŁOMI

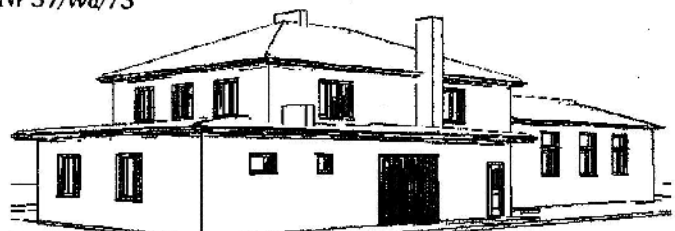
ETAP I – DOBUDOWA POMIESZCZENIA GOSPODARCZEGO
ETAP II – DOBUDOWA KOTŁOWNI

ADRES BUDOWY – ŁOMIA gm.Lipowiec Kościelny, nr ewid. dz. 77/1, 77/2
INWESTOR – GMINA LIPOWIEC KOŚCIELNY

PROJEKTANT –

ANDRZEJ WESOŁOWSKI
inż. bud. lądowego
uprawniony w zakresie
art. 362 prawa budowlanego
Nr ewid. uprawnień 989/61
oraz upr. Nr 37/Wa/73

inż. W. Lubiejewski
Nr ewid. uprawn.
384-Wa-74, GT 8386/7/78
06-500 Miawa, ul. Bajkowa 4
MAZ/BO/1411/01



STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
06-500 Międzywóź, ul. Reymonta 6
tel. (22) 635-20-13, 634-30-11

**PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY BUDYNKU
ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ W ŁOMI**

ETAP I – DOBUDOWA POMIESZCZENIA GOSPODARCZEGO
ETAP II – DOBUDOWA KOTŁOWNI

ADRES BUDOWY – **ŁOMIA gm.Lipowiec Kościelny, nr ewid. dz. 77/1, 77/2**
INWESTOR – **GMINA LIPOWIEC KOŚCIELNY**

PROJEKTANT –

ANDRZEJ WESOŁOWSKI
inż. bud. latowego
uprawniony w zakresie
art. 362 prawa budowlanego
Nr ewid. uprawnień 989/61
oraz upr. Nr 37/Wa/73

inż. W. Lubiejewski
Nr ewid. uprawn.
384-Wa-74 GT 8386/7/78
06-500 Międzywóź, ul. Bajkowa 4
MAZ/BO/1411/01

SPIIS ZAWARTOŚCI:

1. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO BUDYNKU
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.
3. PROJEKT TECHNICZNY BUDYNKU.

WYKAZ RYSUNKÓW

Nr rys.	NAZWA RYSUNKU
1.	ELEWACJA FRONTOWA
2.	ELEWACJA TYLNA
3.	ELEWACJA BOCZNA – ZACHODNIA
4.	ELEWACJA BOCZNA – WSCHODNIA
5.	RZUT ŁAW FUNDAMENTOWYCH
6.	RZUT FUNDAMENTÓW
7.	RZUT PARTERU
8.	RZUT KONSTRUKCJI DACHU
9.	RZUT DACHU
10.	PRZEKRÓJ A - A
11.	ELEWACJA FRONTOWA - INWENTARYZACJA
12.	ELEWACJA TYLNA - INWENTARYZACJA
13.	ELEWACJA BOCZNA ZACHODNIA - INWENTARYZACJA
14.	ELEWACJA BOCZNA WSCHODNIA - INWENTARYZACJA
OGÓŁEM RYSUNKÓW	
14	

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Inżynierii
06-500 Mława, ul. Rybacka 3
tel. (22) 654-33-13, 654-33-11

inż. W. Lubicjewski
Nr. ewid. uprawn.
384-ws. N. GT 9386/7/78
06-500 Mława, ul. Bajkowa 4
MAZ/BO/1411/01

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO ROZBUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W ŁOMI

ETAP I – DOBUDOWA POMIESZCZENIA GOSPODARCZEGO
ETAP II – DOBUDOWA KOTŁOWNI

ADRES BUDOWY – **ŁOMIA gm.Lipowiec Kościelny, nr ewid. dz. 77/1, 77/2**

INWESTOR – **GMINA LIPOWIEC KOŚCIELNY**

DANE OGÓLNE.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej o pomieszczenia gospodarcze. Niniejsza rozbudowa została zaprojektowana z możliwością realizacji jej niezależnymi etapami. Kolejność realizacji etapów dowolna.

Technologia wykonawstwa – tradycyjna. Budynek wolnostojący, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, konstrukcji murowanej, poddasze nieużytkowe, dach wielospadowy kryty blachodachówką, wyposażony w instalację elektryczną, wodną, kanalizacyjną, c.o. na paliwo stałe z wewnętrznej instalacji w istniejącym budynku.

Kategoria warunków geotechnicznych dla w/w obiektu budowlanego – pierwsza.

Z uwagi na to, że jest to niezależny konstrukcyjnie i funkcjonalnie niewielki budynek gospodarczy, zaliczyć go należy do obiektu kategorii – III.

Podstawa opracowania.

- ✓ zlecenie inwestora wraz z koncepcyjnym programem przedsięwzięcia
- ✓ wypis z MPZP gm.Lipowiec Kościelny
- ✓ geodezyjna mapa zasadnicza do celów projektowych
- ✓ pomiary własne uzupełniające
- ✓ ustalony z inwestorem program zamierzenia

Dane techniczne cz. rozbud. budynku:

KUBATURA	-	290,60	m ³
POW. ZABUDOWY	-	99,59	m ²
POW. UŻYTKOWA	-	70,36	m ²

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
06-600 Mława, ul. Reymonta 6
tel. (23) 655-24-13, 654-33-11

Dane konstrukcyjno – materiałowe wraz z oceną stanu technicznego istniejącego budynku.

- fundamenty żwirobetonowe, nie stwierdzono żadnych pęknięć - stan techniczny odpowiada zużyciu technicznemu
- ściany pustak oraz cegła - nie stwierdzono żadnych pęknięć ani złuszczeń - stan techniczny odpowiada zużyciu technicznemu
- strop żelbetowy - nie stwierdzono żadnych, ugięć czy ubytków - stan techniczny odpowiada zużyciu technicznemu,
- przewody kominowe z cegły, nie stwierdzono żadnych pęknięć ani złuszczeń - stan techniczny odpowiada zużyciu technicznemu, za wyjątkiem kanału dymowego
- pokrycie dachowe – blacha
- tynki wewnętrzne i zewnętrzne cementowo - wapienne,

- podłogi – płytki ceramiczne
- media istniejące elektryczne, wod. – kan., i co.

Stan techniczny budynku pozwala na planowany zakres robót.

ROZBUDOWA – DOBUDOWA BUDYNKU.

DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.

Budynek murowany, realizowany metodą tradycyjną

- fundamenty betonowe monolityczne na podkładzie z chudego betonu oraz kruszywa beton B15. W przypadku stwierdzenia niejednorodności gruntu, fundamenty zbroić stalą AIII (34GS) 4 # 10mm podłużnie, strzemiona stal AO (StOS) $\varnothing$ - 4,5 mm, co 30cm,
- ściany z bloczków z betonu komórkowego, grubość ściany 36cm (24 cm pustak gazobetonowy odm.600, styropian + 12 cm) na zaprawie cementowo – wapiennej o współczynniku $\min.k < 0.30 \text{ W/(m}^2 \times K)$.
- Nad parterem strop żelbetowy z betonu B20 gr. 14cm, zbrojony stalą żebro-
waną AIII (34GS) # 12mm o rozstawie 18cm., pręty rozdzielcze ze stali j.w # 8mm. Izolacja p.wilgociowa 2x folia izolacyjna. Ocieplenie styropian gr.16cm., alternatywnie wełna mineralna w folii gr.16cm.
- nadproża okienne i drzwiowe z belek prefabrykowanych L-19,
- konstrukcja dachu drewniana wielospadowa z pokazaniem spadku połaci, elementów i ich przekroi jak na rysunku konstrukcji dachu rzucie dachu oraz przekroju. Wszystkie elementy drewniane zaimpregnować środkiem grzybo-
bójczym i ognioochronnym do granicy trudnozapalności np. „OGNIOCHRON”. Murlaty zamocować do muru oraz stropu kotwami stalowymi (fajkowe) $\varnothing$ -16mm z nagwintowanymi końcówkami.
- pokrycie dachowe blachodachówka, obróbki blacharskie z blachy powlekanej Plastizolem, rury spustowe i rynny z PCV w kolorze pokrycia, spadek rynien 0,5% w kierunku rur spustowych.
- Przewody kominowo - wentylacyjne z cegły pełnej ceramicznej kl. 15 MPa na zaprawie cementowej 3 Mpa. Do komina dymowego należy zapewnić dostęp klamrami włączowymi poprzez ławki kominiarskie.
- stolarka okienna z szybami niskoemisyjnymi $k = 1,1$ oraz drzwiowa z PCV.
- tynki wewnętrzne gipsowe, malowane w kolorach jasnych
- podłogi i posadzki jak pokazano w opisie do przekroju - płytki ceramiczne.

- elewacje – tynk cienkowarstwowy na podkładzie z siatki w kolorze jasnym

instalacje :

- elektryczna, wod.-kan. i c.o. – wg odrębnego opracowania

Oznaczenie przekroju A – A

A

- blachodachówka na łatach
- krokwie o przekroju 8x16cm
- folia polietylenowa

B

- płytki ceramiczne
- szlichta cementowa gr. 3cm
- styropian PS-E FS20 gr.6cm
- folia polietylenowa
- chudy beton 8cm

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
00-500 Warszawa, ul. Reymonta 4
tel. (23) 655-20-11

Uwagi techniczne dotyczące sposobu wykonywania robót:

- Wykopy i fundamenty w sąsiedztwie istniejącego budynku prowadzić odcinkami – co 2,00m
- Wykucia wykonać w taki sposób, by nie naruszyć konstrukcji istniejących ścian, w miarę potrzeby stropy miejscami stemplować.
- Roboty prowadzić możliwie w okresie suchym, zabezpieczając odkryte elementy przed opadami.
- Roboty rozbiórkowe i konstrukcyjne wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, przepisami BHP i pod nadzorem osoby uprawnionej.
- Ze względu na specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych nie zachodzi potrzeba opracowania planu BIOZ.

Uwaga : Wszystkie elementy budowlane muszą posiadać ważne certyfikaty wydane przez uprawnioną jednostkę potwierdzające ich parametry techniczne oraz deklarację zgodności producenta lub krajową.

Jednocześnie oświadczam, że niniejszy projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ANDRZEJ WESOŁOWSKI
inż. bud. i architekta
uprawniony w zakresie
art. 362 prawa budowlanego
Nr ewid. uprawnień 989/61
oraz upr. Nr 37/Wa/73

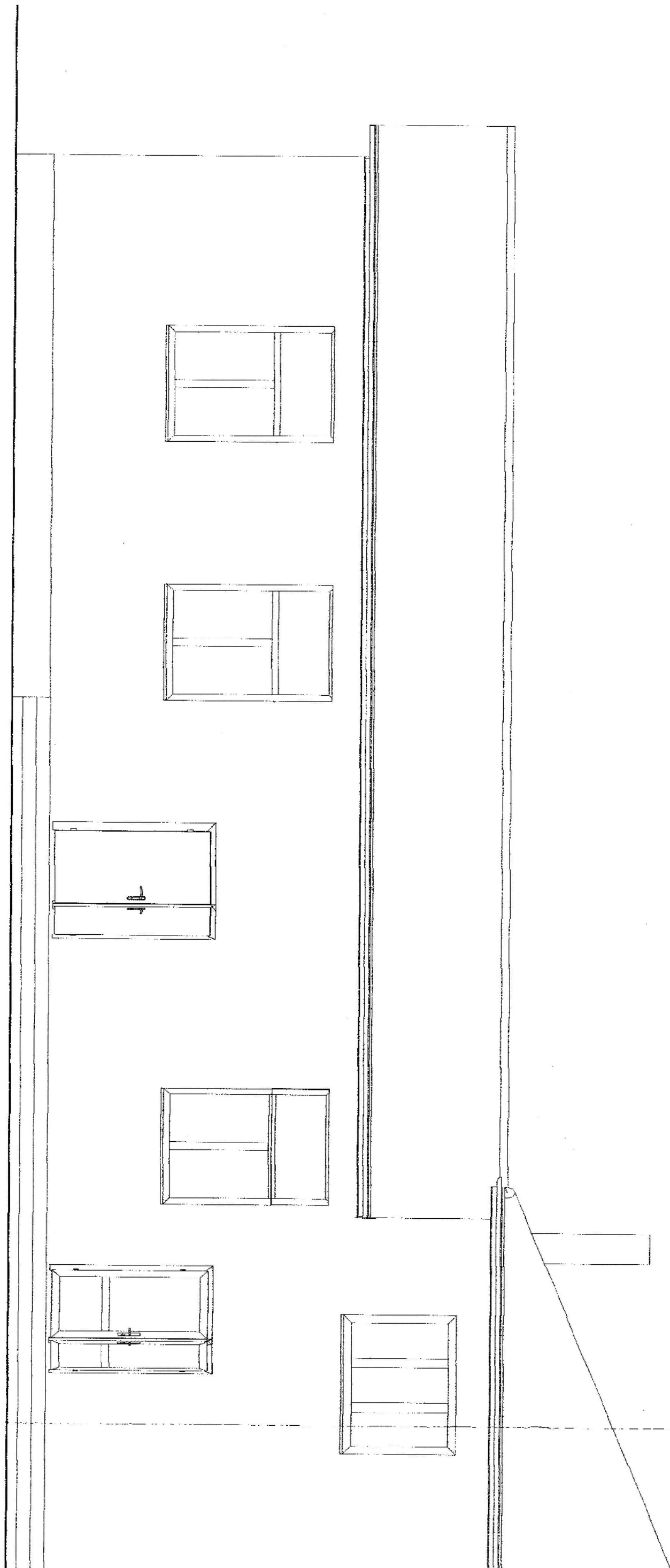
Projektant:
mgr inż. Lubiejewski
Nr ewid. uprawnień
384-Wa-74, GI 8396/7/78
00-500 Warszawa, ul. Bajkowa 4
MAZ/BO/1411/01

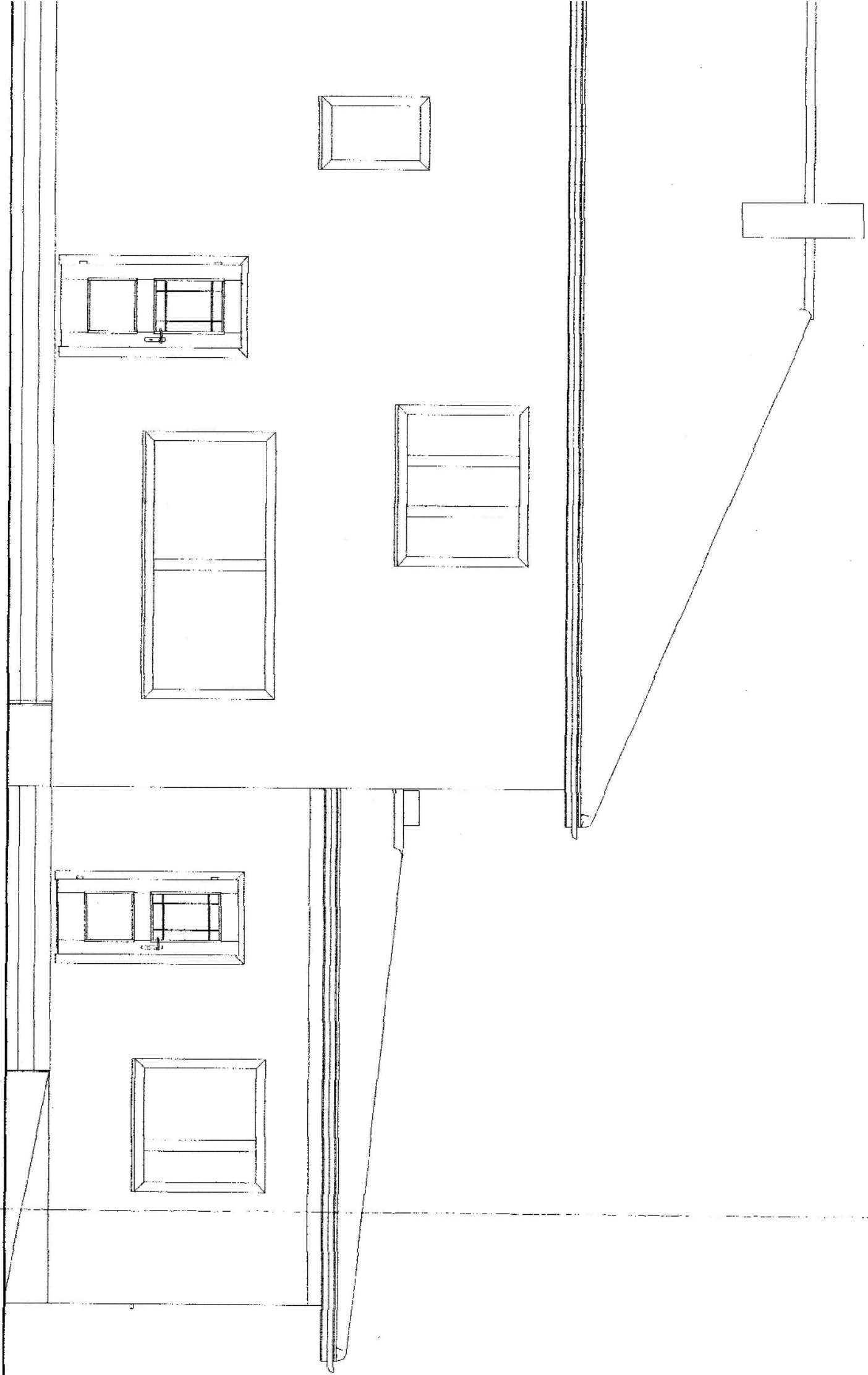


inż. bud. Ioddy
uprawniony w zakresie
art. 362 prawa budowlanego
Nr ewid. uprawnień 989/61
oraz upr. Nr 37/Wd/73

OPRACOWAL:

Mapa do celów projektowych			
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		G.6640.032.90.2014	
Miejscowość		Łomia	
Jednostka ewidencyjna		Identyfikator	141303_2
		nazwa	Lipowiec Kościelny
Obręb ewidencyjny		Identyfikator	141303_2.0008
		Nazwa	Łomia
Skala		1:1000	
Nazwa układu	Prostokątnych płaskich	2000 strefa 7	
Współrzędnych	Wysokości	Kronstadt	
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		Koloorem pomarańczowym	
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Badano - BRAK	
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów		Nie dotyczy	
Nr działki ewidencyjnej: 77/1; 77/2 Arkusz mapy: 7.193.15.18.1 (242.412.082; 242.412.091 – uki 1965 strefa 2)			
Wykonał: USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE Jan Miecznikowski 06-500 Mława, ul. Warszawska 84 B NIP 569-102-96-86, Reg. 130049107 tel. 509-539-499 		Niniejszą mapę do celów projektowych wykonano wykorzystując zasoby PODGIG w Mławie w zakresie treści mapy sytuacyjno – wysokościowej, granic działek, użytków gruntowych i konturów klas gleboznawczych. Przebieg granic przedmiotowych działek spełnia kryteria dokładnościowe pozwalających na lokalizowanie budynków w odległości 4,0 m i bliżej do granic działki UWAGA! Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazane na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych	
Mława dnia 08-08-2014			

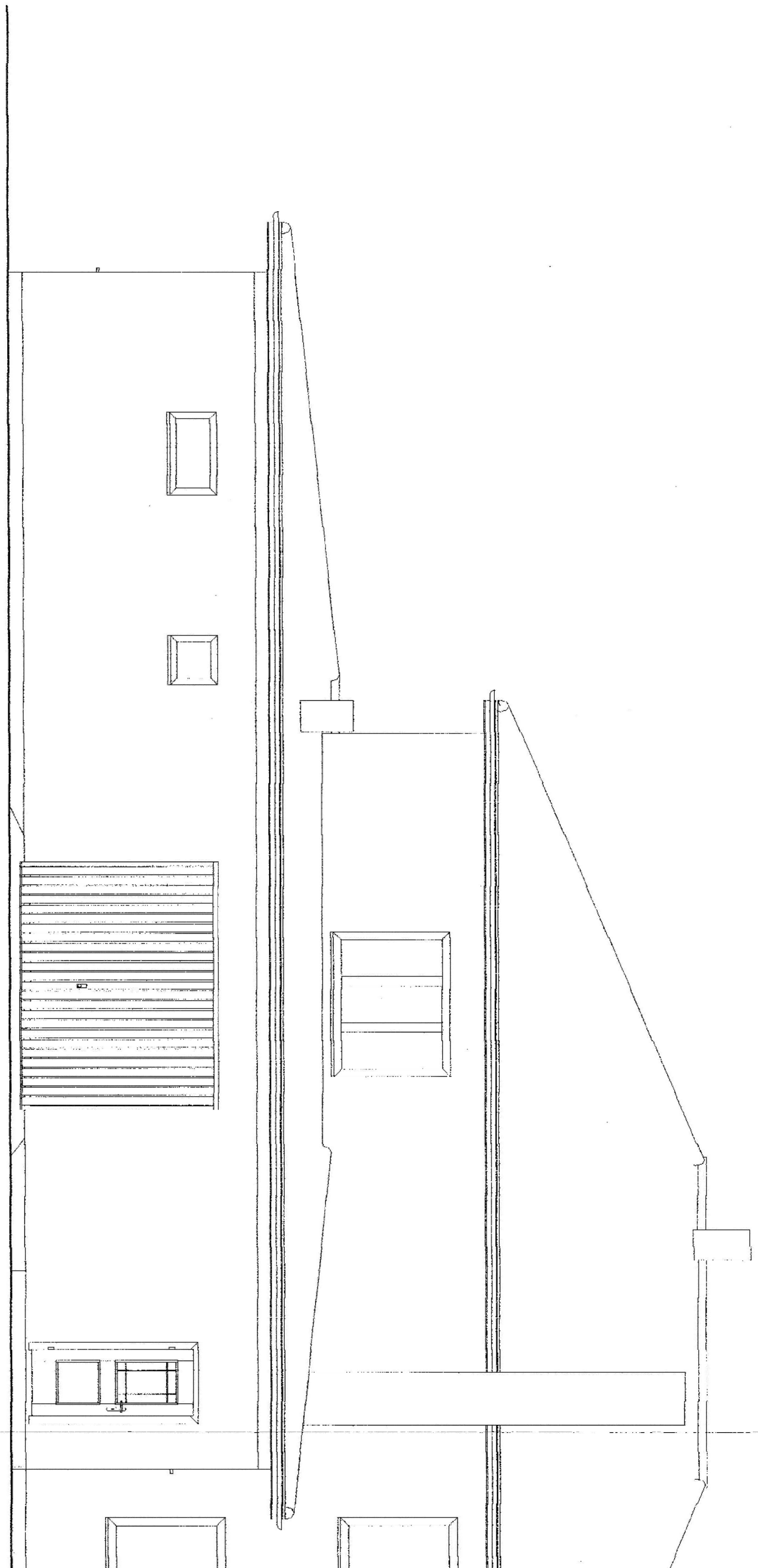


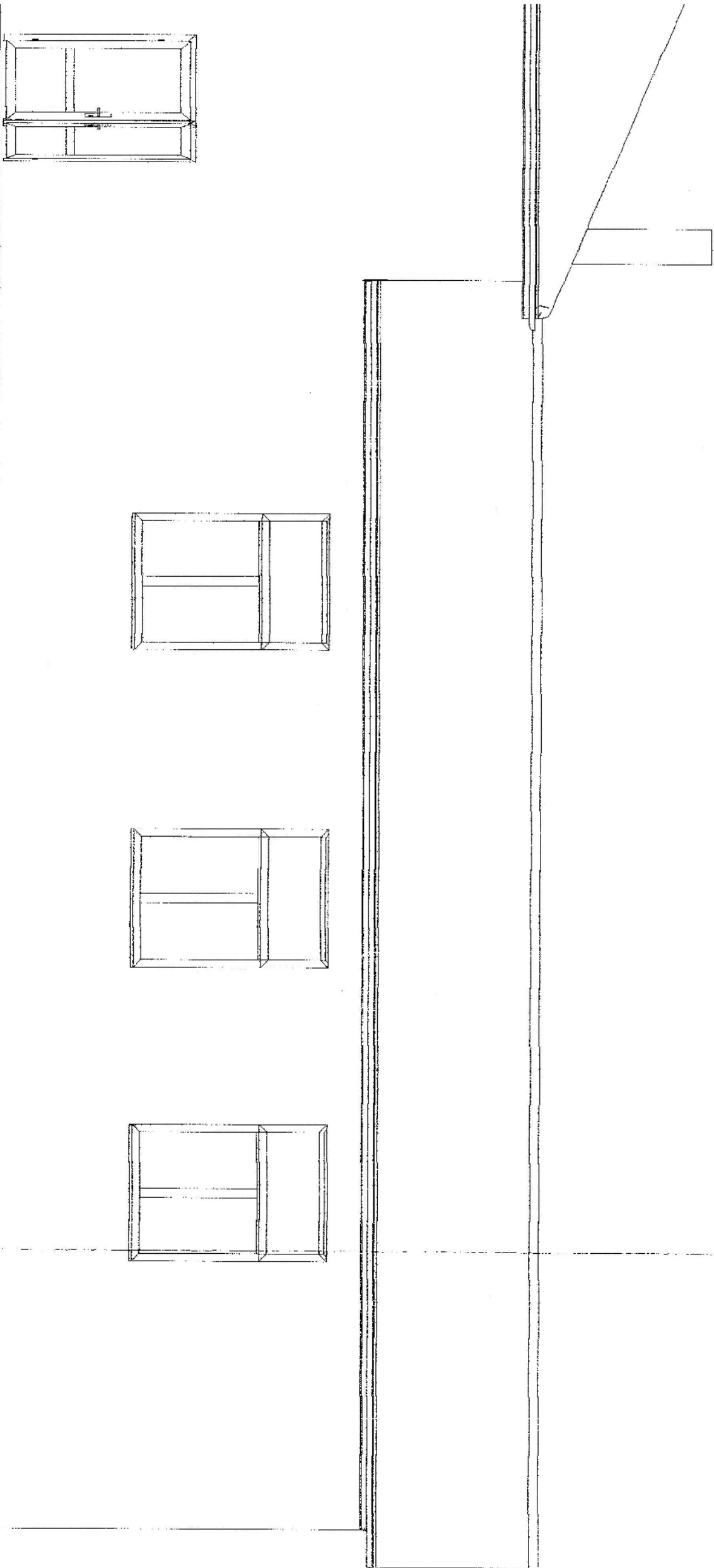


STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Inżynieryjny
06-600 Alzaga, ul. Rynek 25
tel. (23) 835-20-13, 664-33-11

ANDRZEJ WESOŁOWSKI
Inż. bud. i ogrodnictwa
uprawniony w zakresie
art. 362 Prawa budowlanego
Nr ewid. 989/61
orzecz. Nr 37/Ma/73

Inż. W. Lubielewski Nr ewid. 989/61 384-Wa-74, 37 936/778	
Projekt: ROZBUDOWA I DOKONANIE PRAC REMONTOWYCH	
Adres bud.: Omla, nr ewid. 771, 772	
Inwestor: GMINA LIPÓWIEC KOŚCIELNY	
Projektant: W. LUBIELEWSKI	
Nazwa pliku: ELEWACJA FRONTOWA	
Skala: 1:50	Data: 2014.07
Rys. 1	
ETAP I - DOBUDOWA POMIESZCZENIA GOSPODARCZEGO	
ETAP II - DOBUDOWA KOTŁOWNI	

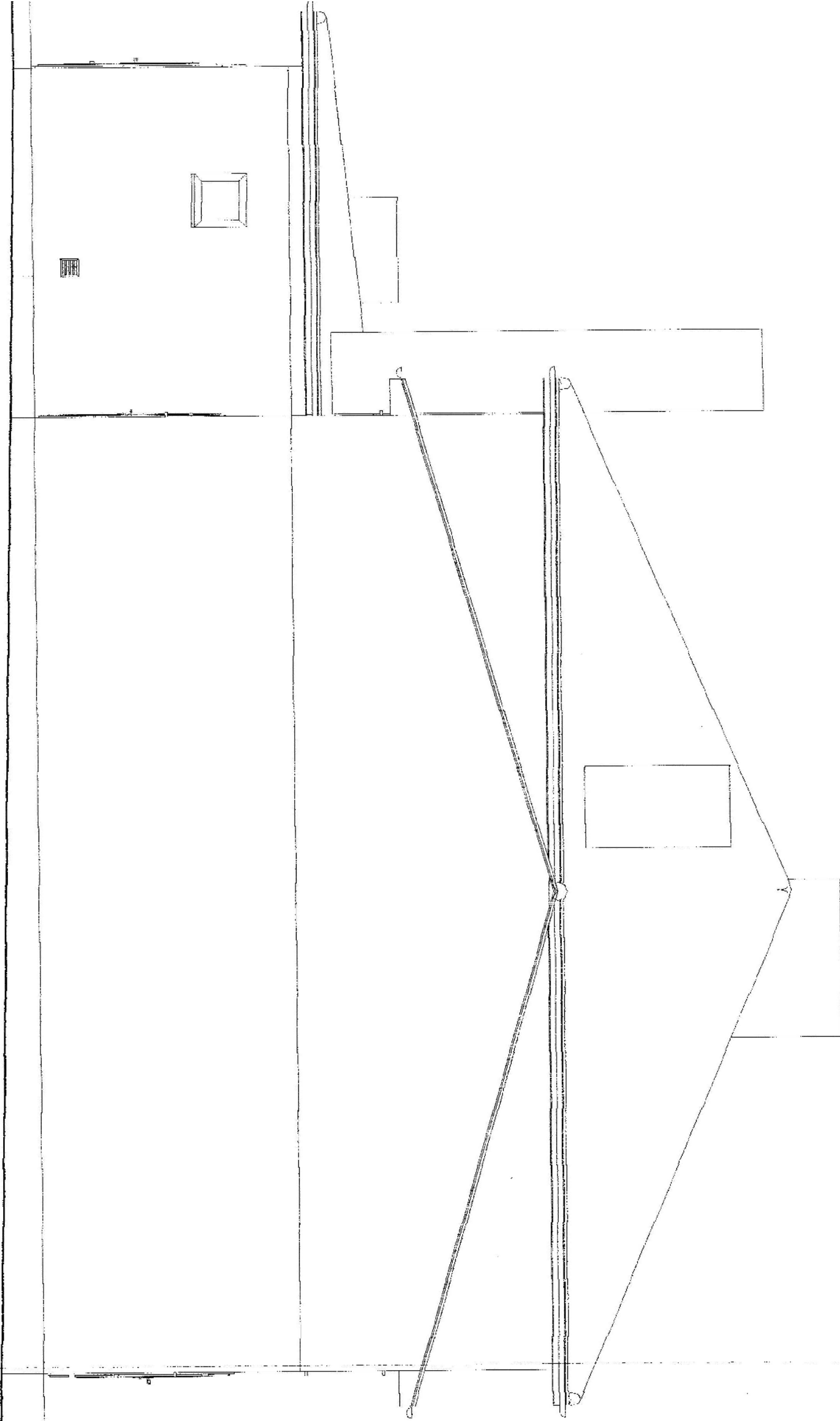




STACJA POCZTOWA
WIELKA INFANTOWA
06-500 Alena, ul. Powstańc
tel. (23) 655-22-13, 655-33-11

ANDRZEJ WIELKI
inż. bud., inż. elek.
uprawniony inżynier
Nr ewid. uprawnień 989/61
oraz upr. Nr 37/Wa/73

Nazwa projektu: ELEWACJA TYLNA			
Skala: 1 : 50 Data: 2014-07 Rys. 2			
Etap I - DOBUDOWA POMIESZCZENIA GOSPODARCZEGO			
Etap II - DOBUDOWA KOTŁOWNI			
Projektant: W. LUBIEJEWSKI			
Inwestor: GMINA LIPÓWIEC KOŚCIELNY			
Projekt: ROZBUDOWA ŚWIETLICY WIELKIEJ W ŁOMI			
Adres bud. i LOMIA, nr ewid. 7711, 7712			
Inwestor: GMINA LIPÓWIEC KOŚCIELNY			
Projektant: W. LUBIEJEWSKI			
Nazwa projektu: ELEWACJA TYLNA			
Skala: 1 : 50 Data: 2014-07 Rys. 2			
Etap I - DOBUDOWA POMIESZCZENIA GOSPODARCZEGO			
Etap II - DOBUDOWA KOTŁOWNI			



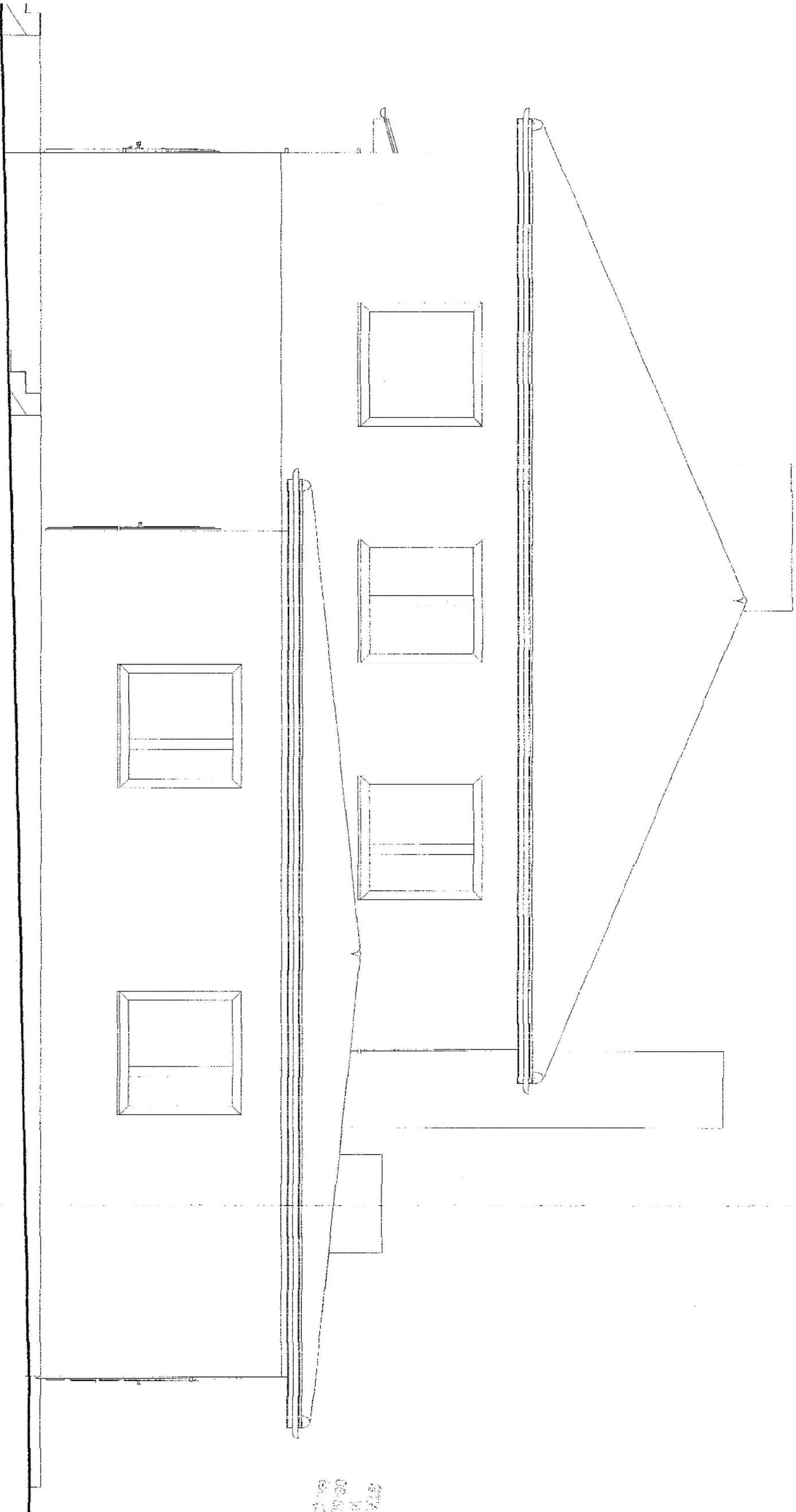
STANOWISKO PROJEKTOWE
8) 100% budowlany
06-506 ul. Lipowa 6
tel. (20) 655-03-13, 654-05-11

ANDRZEJ WESOŁA
Inż. bud., Inż. Inżynier
uprawniony w zdg
art. 362, prawa bud.
Nr ewid. uprawnień
oraz upr. Nr 371

inż. W. L.
Nr ewid.
384-WA-77
06-506 ul. Lipowa
MAZ/BO

Projekt: ROZBUDOWA ŚWIETLAK
Adres bud. LOMIA, nr ewi
Investor: GMINA LIPOWIEC KOŚC
Projektant: W. LUBIEJEWSKI

Nazwa pliku: ELEWACJA BOCZNA -
Skala: 1 : 50 | Data: 201
ETAP I - DOBUDOWA POMIESZCZI
ETAP II - DOBUDOWA KOTŁOWNI



STACJA POMIAROWA
WYMIAROWANIE
06-600 0000, ul. Forymby 6
64-231 0000-14 000 00-11

ANDRZEJ WĘDŁOWSKI
Inż. bud. i inżynier
uprawniony w zakresie
art. 562 prawa budowlanego
Nr ewid. uprawnień 989/01
orz. upr. Nr 37/Wa/73

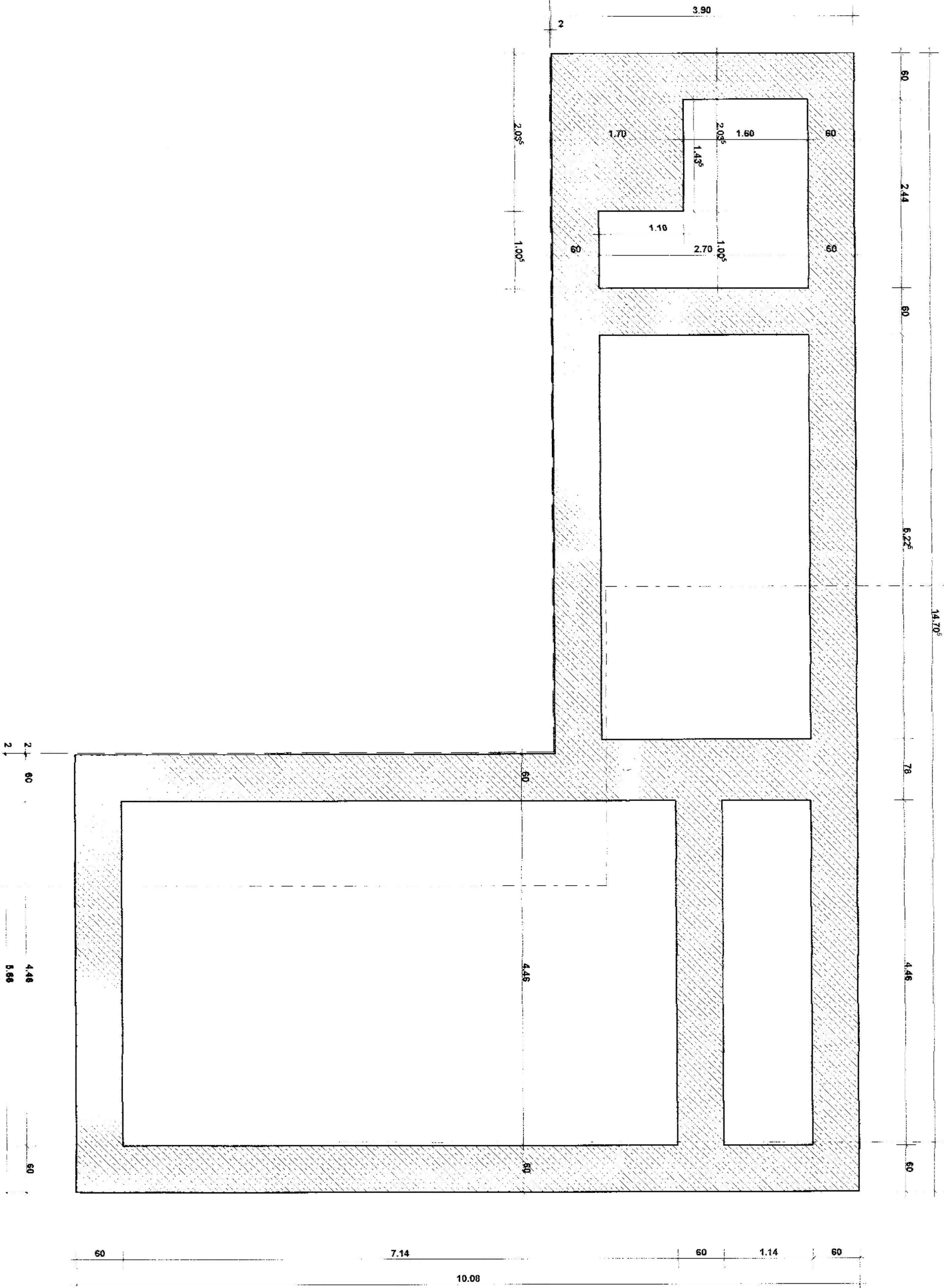
Inż. W. Lubieński
Nr ewid. uprawnień
06-600 0000, ul. Forymby 6
64-231 0000-14 000 00-11

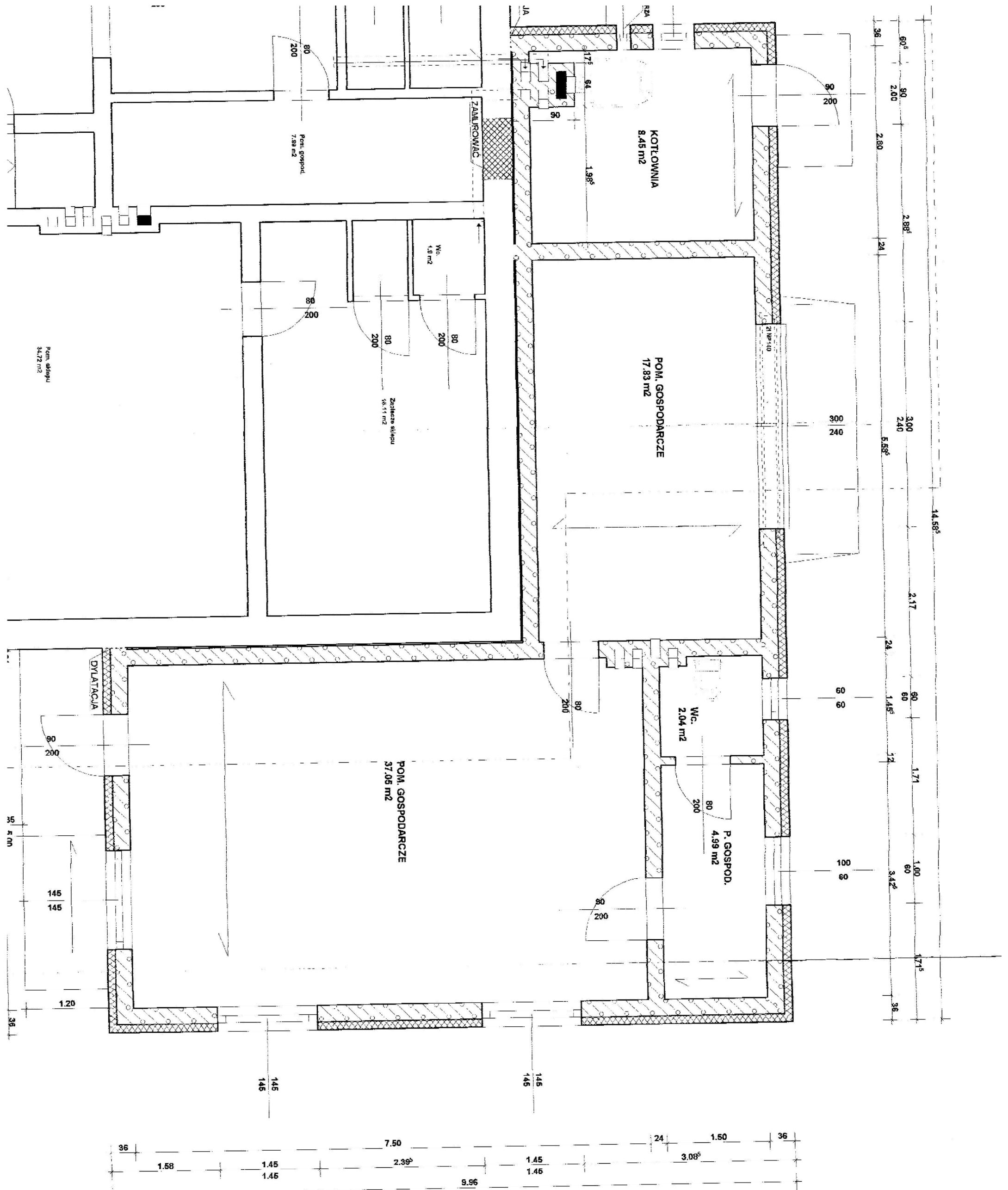
Projekt: ROZBUDOWA KOTŁOWNI WYKONANIE
Adres bud: LOMIA, nr ewid. dz. 77/1, 77/2
Inwestor: GMINA LIPOWIEC KOŚCIELNY

Projektant: W. LUBIEŃSKI

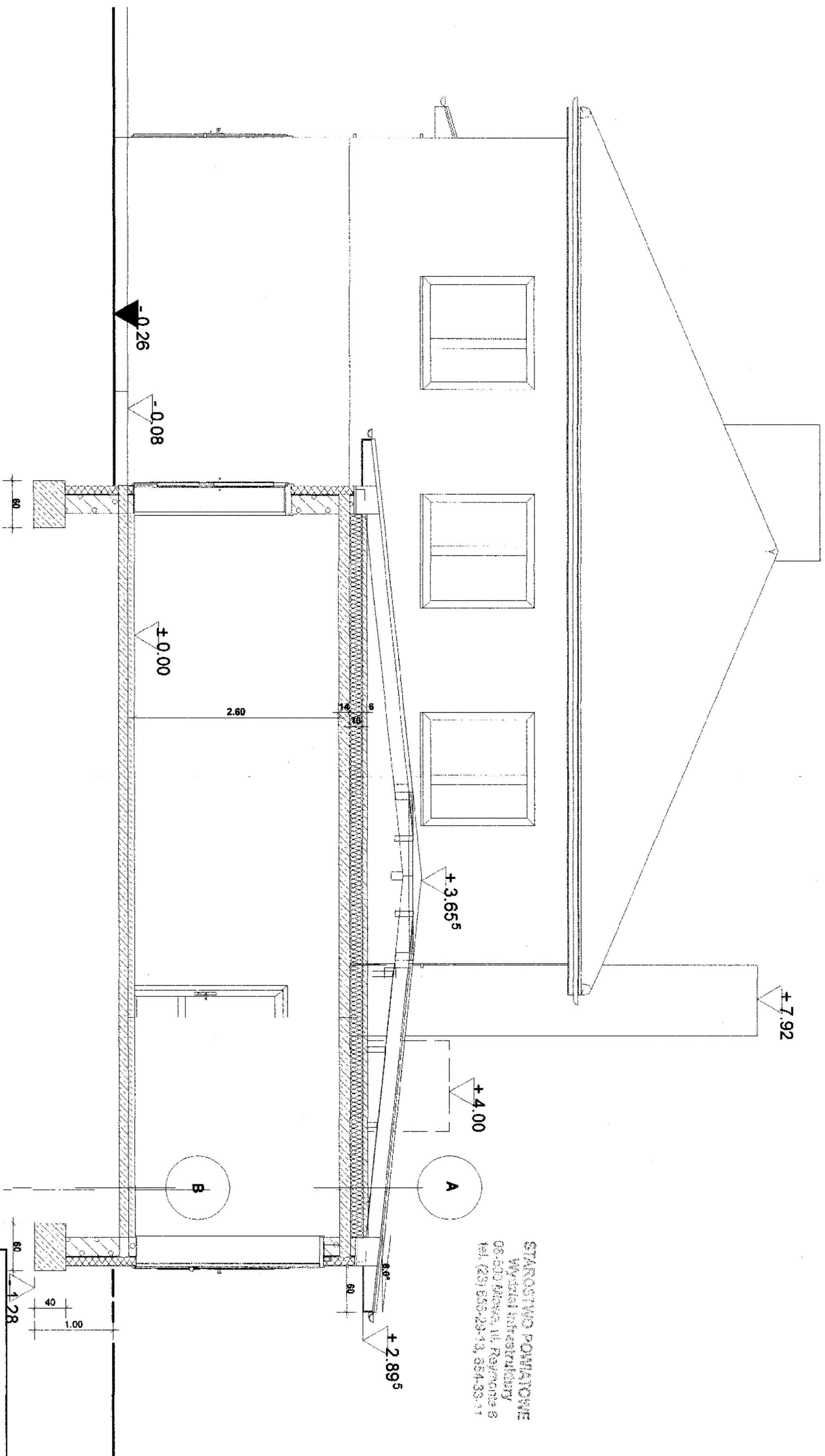
Nazwa pliku: ELEWACJA BOCZNA - WSCHODNIA
Skala: 1 : 50 | Data: 2014-07 | Ry:
ETAP I - DOBUDOWA POMIESZCZENIA GOSPOD.
ETAP II - DOBUDOWA KOTŁOWNI

NEK ŚWIE TLICY



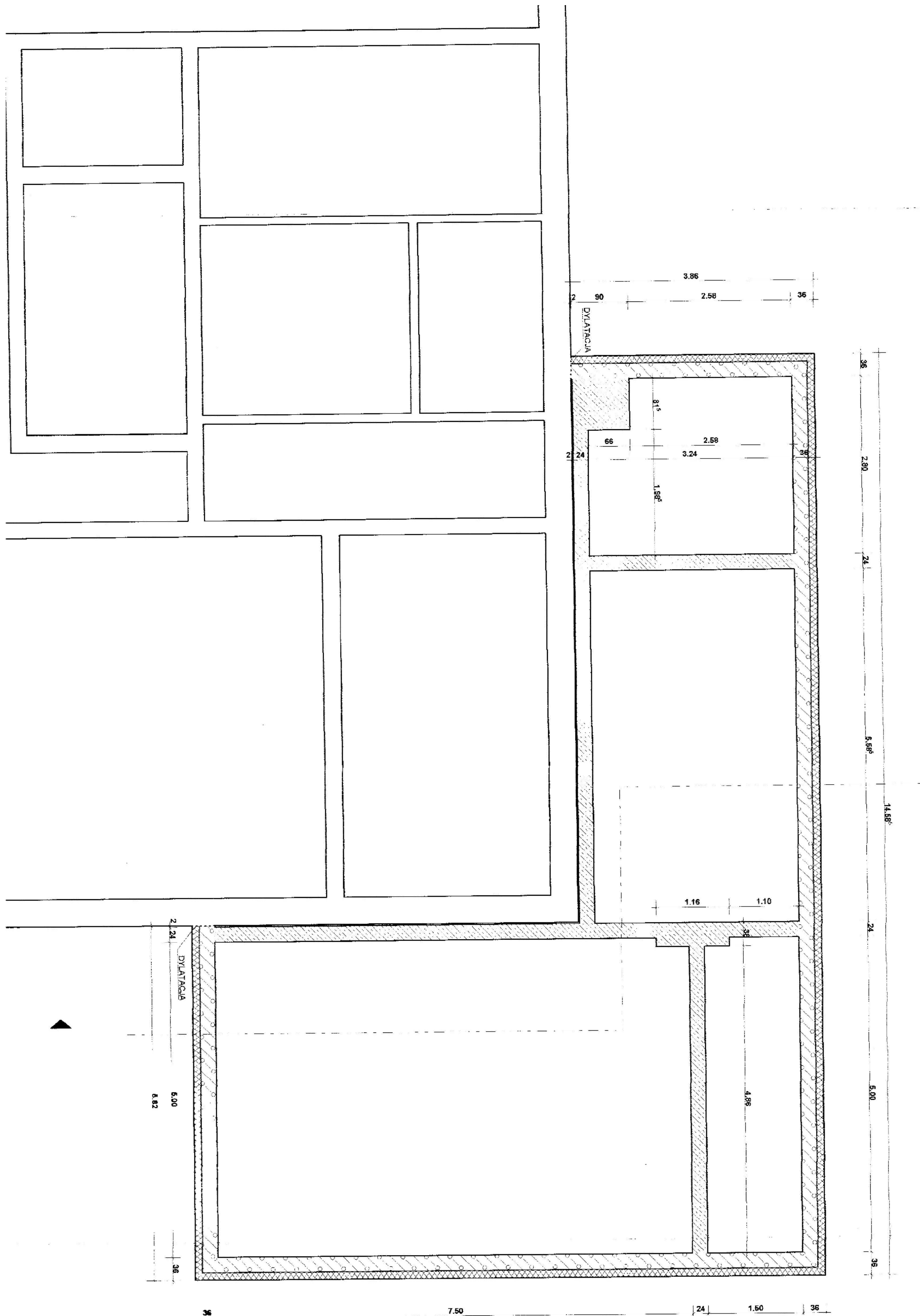


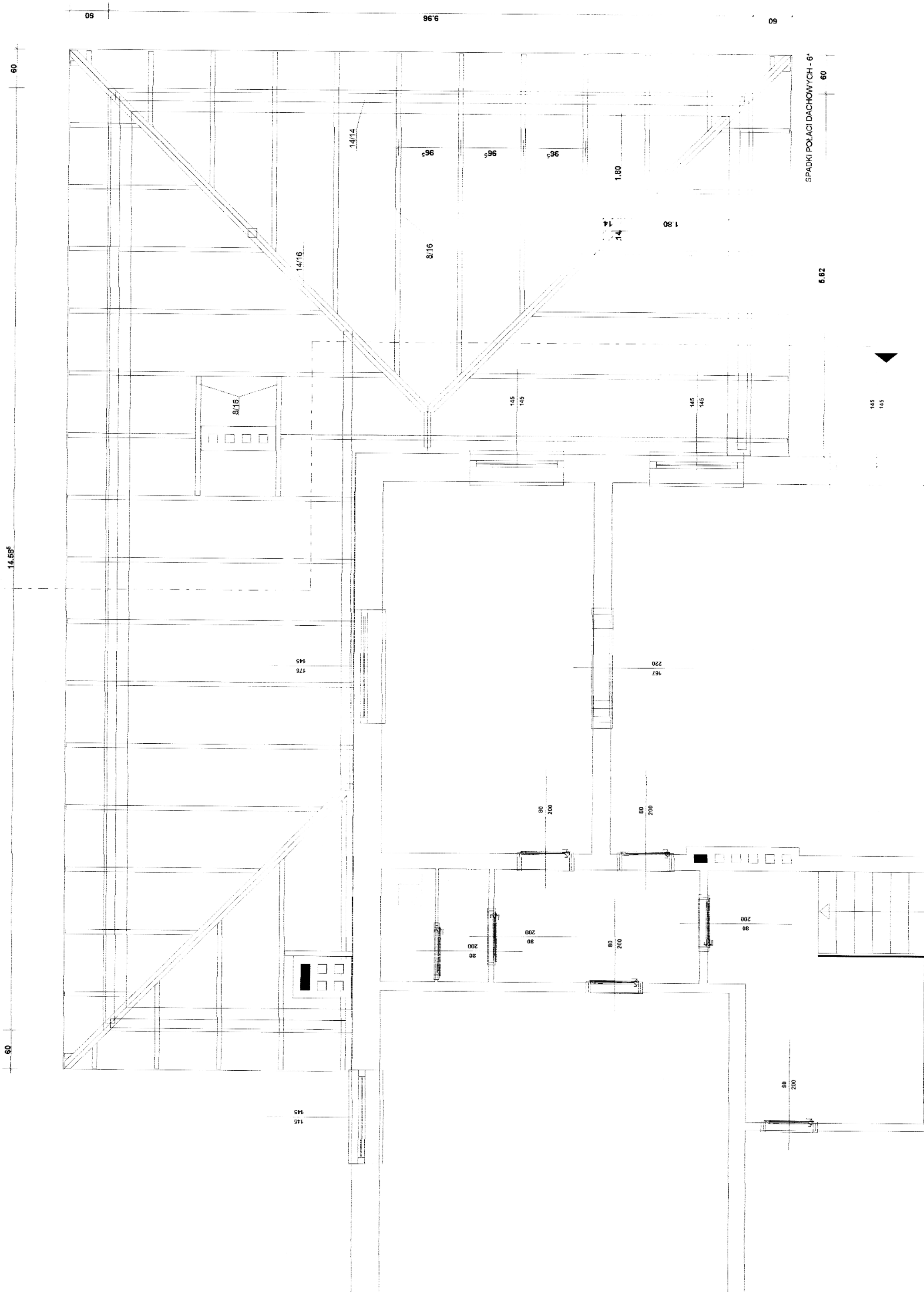
STUDIO ARCHITECTURAL
WYKONANIE PRAC
PROJEKTOWYCH
W OBLASTY ARCHITECTURY
I INŻYNIERYSTKI
BUDOWLANEJ
UL. GOSPODARSTWA 13, 00-000
TEL. (22) 625-00-13, 625-00-14

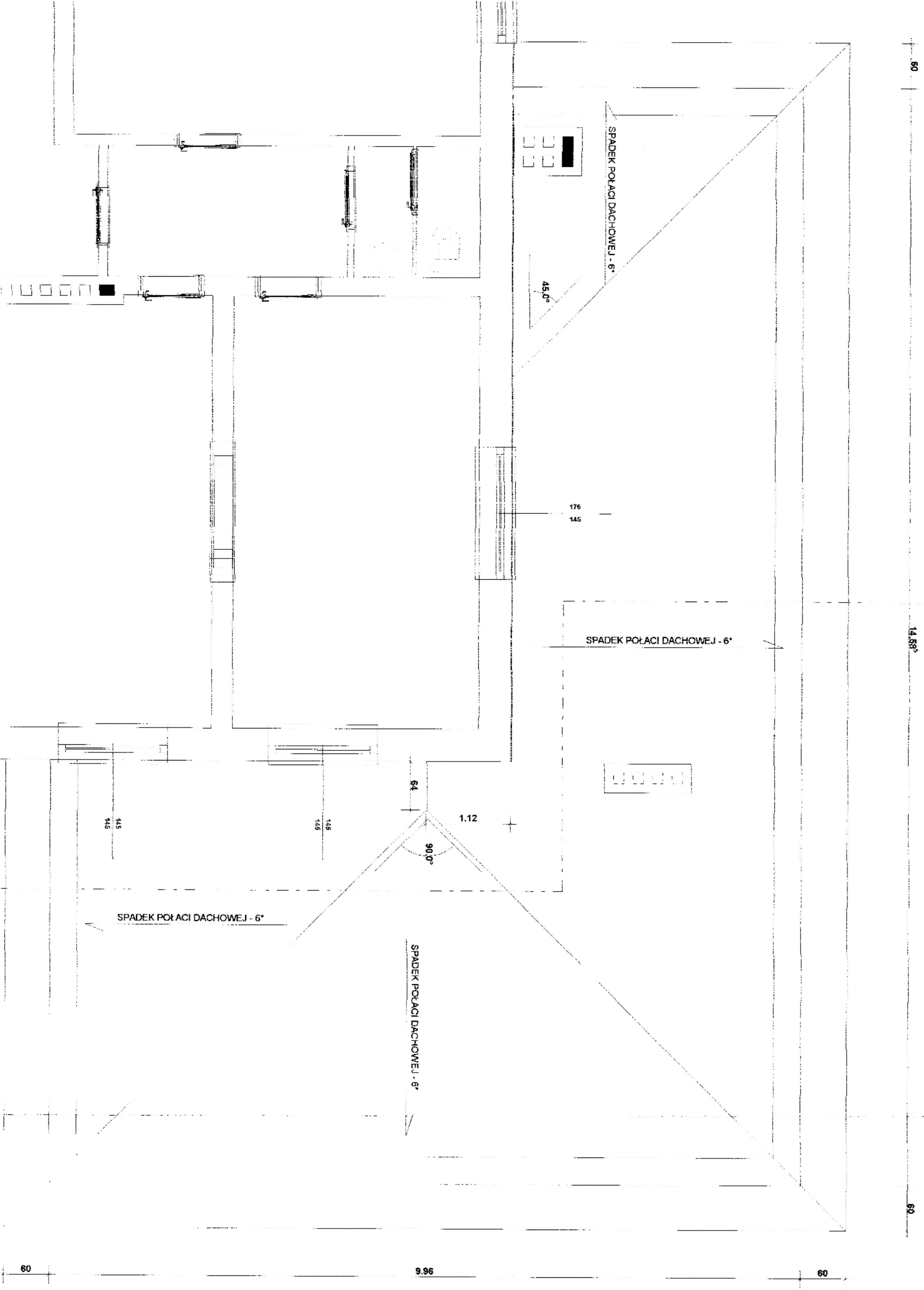


STAROSTWO POWIATOWE
WYDZIAŁ INŻYNIERSTWA
08-600 BIAŁOBYTÓW, ul. Rynek 8
tel. (23) 656-29-13, 654-33-11

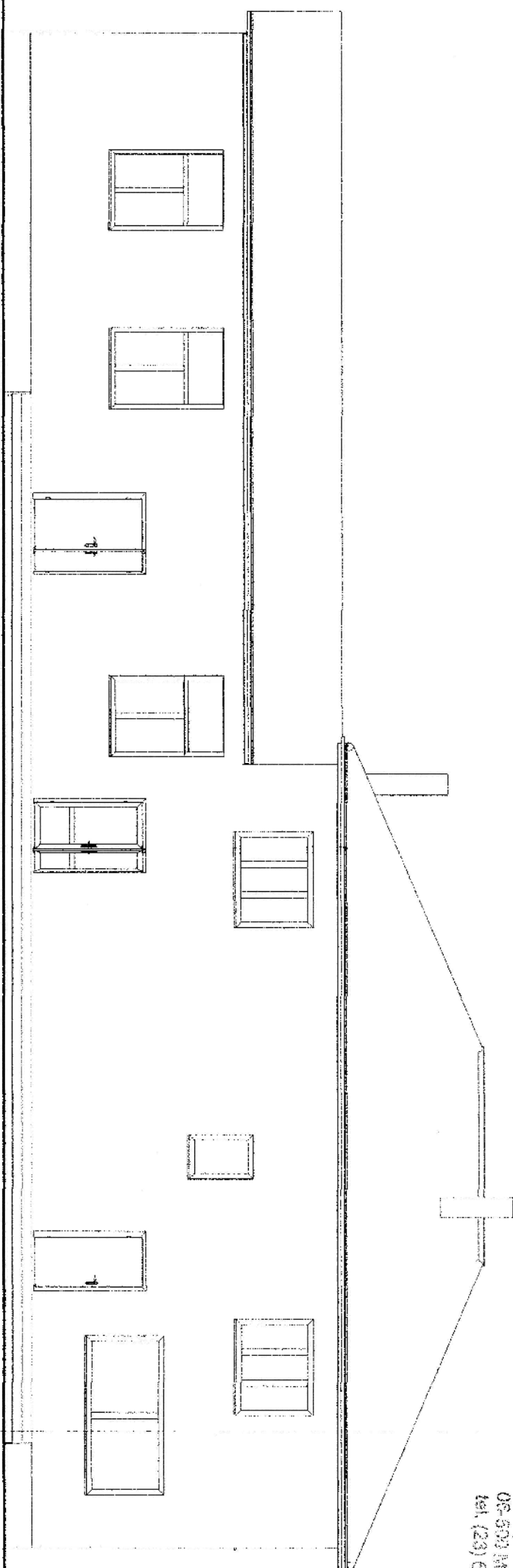
Projekt:	ROZBUDOWA ŚWIE TLICY W WIEŚ KIEJ W ŁOMI
Adres bud. i LOMIA, nr ewid. dz. 77/1, 77/2	
Investor:	GINIA LIPOWIEC KOŚCIELNY
Projektant:	WŁUBIEJEWSKI W. Lubiejewski
Nr ewid. projekt.	112
Nazwa pliku:	PRZEBUDOWA ŚWIE TLICY W WIEŚ KIEJ W ŁOMI
Skala:	1 : 50
ETAP I - DOBUDOWA POMIESZCZENIA GOSPODARCZEGO	
ETAP II - DOBUDOWA KOTŁOWNI	







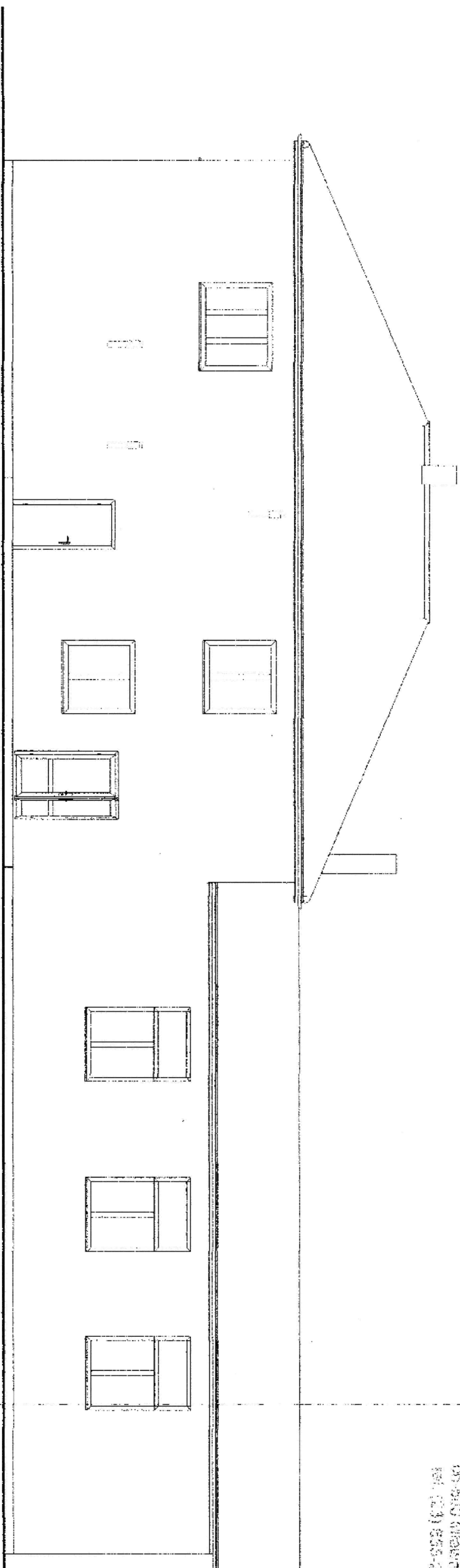
STACJA POMIAROWA
WYDZIAŁ INŻYNIERSTWA
06-500 MBWA, ul. Rybnicka 9
tel. (23) 635-23-13, 634-93-4



Int. W. Lubielewski
Nr bud. uwaga
384-Ws-74, ST. 8366/778
06-500 MBWA, ul. Rybnicka 9
MAZB04711/01

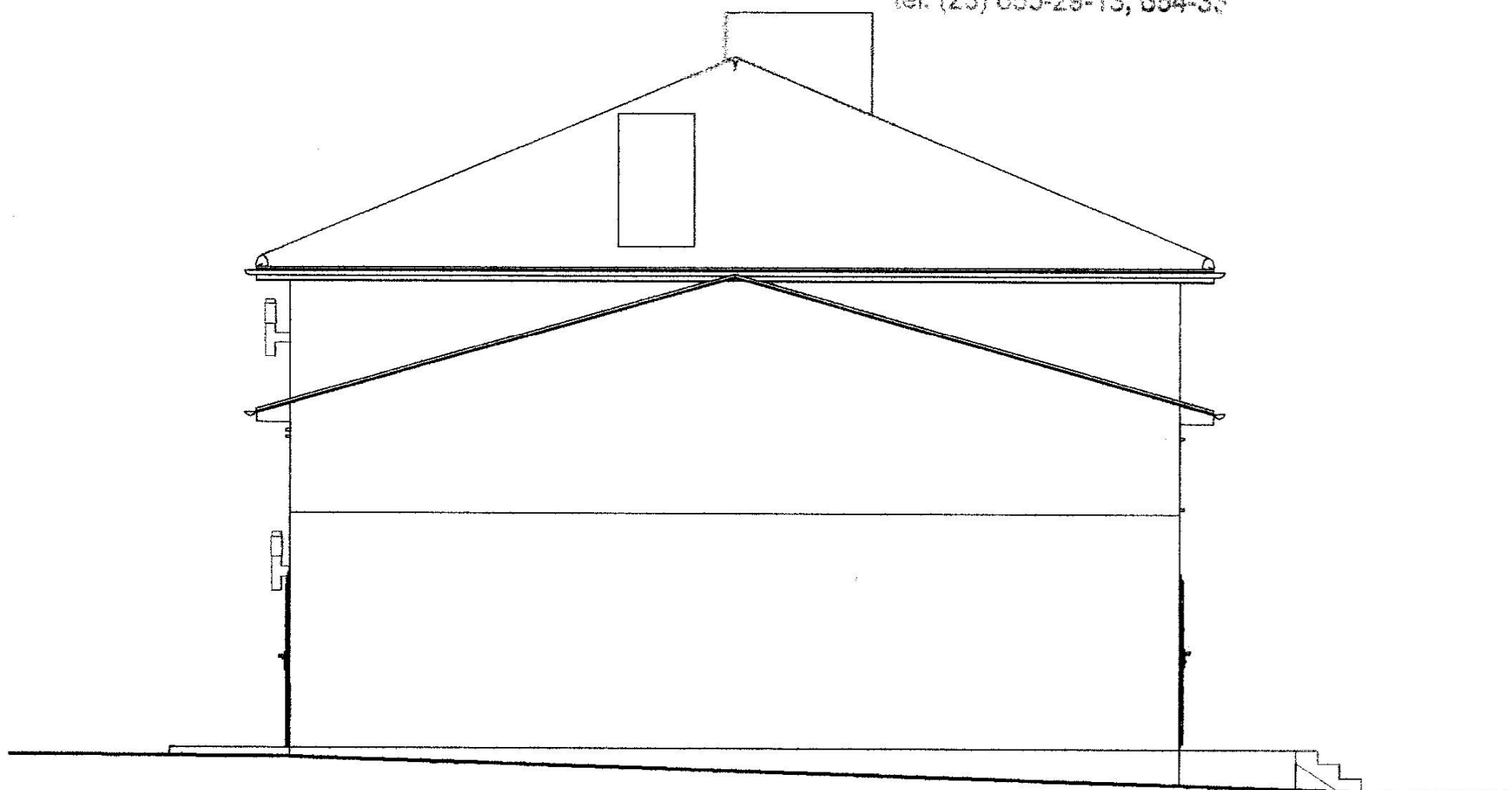
Projekt	ROZBUDOWA ŚWIEŁICY WIEJSKIEJ W ŁOMI		
Adres bud.	ŁOMIA, nr ewid. dz. 77/1, 77/2		
Inwestor	GMINA LIPOWIEC KOŚCIELNY		
Projektant	W. LUBIELEWSKI		
Nazwa pliku	ELEWACJA FRONTOWA - INWENTARYZACJA		
Skala	1 : 100	Data	2014-07
ETAP I	- DOBUDOWA POMIESZCZENIA GOSPODARCZEGO		
ETAP II	- DOBUDOWA KOTŁOWNI		

STANLEY PERKINS
Special Representative
of SOGPA, in Tennessee
tel: (615) 262-7438 ext 54-55-56-57



Int. W. Lubiejewski
N. Gwint, Ubrnwa
004-Wa-74, ST 83867/178
06-500 111 111
Projekt: ROZBUDOWA STACJI PRZETWIERZANIA I ŁADUNKI
Adres bud.: ŁOMIA, m. 842 448/1772
Investor: GMINA LIPOWIEC KOŚCIELNY
Projektant: W. LUBIEJEWSKI
Nazwa pliku: ELEWACJA TYŁNA - INWENTARYZACJA
Skala: 1 : 100 Data: 2014-07 Rys. 12
ETAP I - DOBUDOWA POMIESZCZENIA GOSPODARZE
ETAP II - DOBUDOWA KOTŁOWNI

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
08-500 Mława, ul. Reymonta
tel. (23) 655-29-13, 654-35

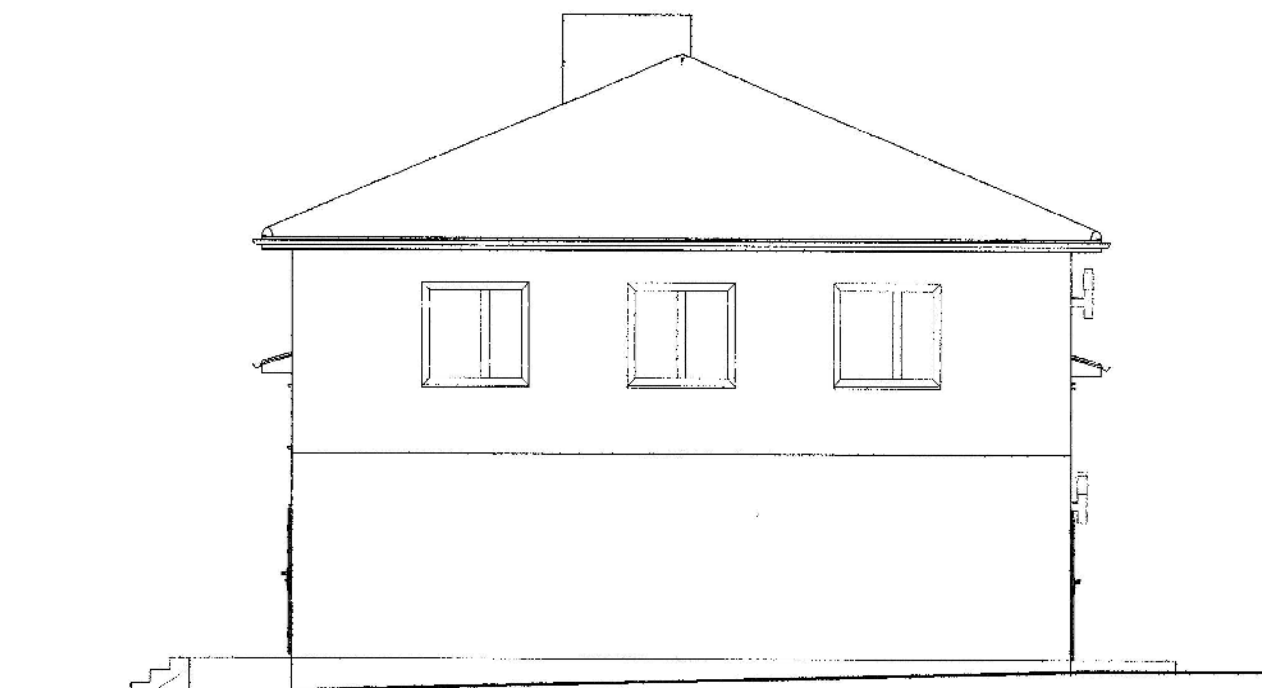


inż. W. Lubiejewski

Nr ewid. uprawn.
384-Wa-74/OT 83867/78
06-500 Mława, ul. Bajkowa 4
MAZ/BO/1411/01

Projekt:	ROZBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W ŁOMI		
	Adres bud.: ŁOMIA, nr ewid.dz.77/1, 77/2		
Inwestor:	GMINA LIPOWIEC KOŚCIELNY		
Projektant:	W.LUBIEJEWSKI		
Nazwa pliku:	ELEWACJA BOCZNA ZACHODNIA - INWENTAR		
Skala:	1 : 100	Data:	2014-07 Rys. 13
ETAP I - DOBUDOWA POMIESZCZENIA GOSPODARCZEGO			
ETAP II - DOBUDOWA KOTŁOWNI			

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
06-500 Miawa, ul. Reymonta 6
tel. (23) 655-29-10, 654-33



inż. W. Lubiejewski Nr ewid. uprawn. 384-Wa-74, 631-8386/7/78 06-500 Miawa, ul. Bajkowa 4 06-500 Miawa, ul. Bajkowa 4		
Projekt:	ROZBUDOWA ŚWIETLICY MIEJSKIEJ W ŁOMI	
	Adres bud.: ŁOMIA, nr ewid.dz.77/1, 77/2	
Inwestor:	GMINA LIPOWIEC KOŚCIELNY	
Projektant:	W.LUBIEJEWSKI	
Nazwa pliku:	ELEWACJA BOCZNA WSCHODNIA - INWENTARZ	
Skala:	1 : 100	Data: 2014-07 Rys. 14
ETAP I - DOBUDOWA POMIESZCZENIA GOSPODARCZEGO		
ETAP II - DOBUDOWA KOTŁOWNI		

PROJEKT BUDOWLANY
/schemat/

**wewnętrznej instalacji wodociągowej, instalacji
kanalizacji sanitarnej i instalacji centralnego ogrzewania
w rozbudowywanym budynku Świetlicy Wiejskiej.**

Branża

- Instalacje sanitarne

Adres inwestycji

- Łomia

dz. nr ewid. 77/1, 77/2

gm. Lipowiec Kościelny

Inwestor

- Gmina Lipowiec Kościelny

Lipowiec Kościelny 213

06-545 Lipowiec Kościelny
STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
06-500 Miawa, ul. Reymonta 5
tel. (23) 665-29-13, 654-33-11

Opracował

- Jerzy Świdorski

Upr. proj. Cie-42/81

tech. JERZY ŚWIDORSKI
upr. projektant i kier. bud.
w spec. sieci i inst. sanit.
Nr ew. Cie-42/81r.
Nr ew. Cie-42/81r.
06-500 Miawa, ul. Wójcicko 52

1. Podstawa opracowania do projektu

- projekt zagospodarowania terenu
- wizja lokalna i pomiary
- dokumentacja techniczna budynku
- zlecenie inwestora
- Polskie Normy i literatura fachowa

2. Cel opracowania

Celem opracowania jest uzyskanie decyzji, która wraz z niniejszą dokumentacją będzie stanowiła podstawę do wykonania prac.

3. Wstęp

Projekt niniejszy obejmuje wykonanie instalacji wodociągowej, instalacji kanalizacji sanitarnej i instalacji centralnego ogrzewania w rozbudowywanej części budynku Świetlicy Wiejskiej w miejscowości Łomia w gminie Lipowiec Kościelny na dz nr ewid. 77/1, 77/2.

Rozbudowywana część budynku Świetlicy Wiejskiej zaopatrywana będzie w wodę zimną z instalacji wodociągowej znajdującej się w istniejącej części budynku. Budynek zaopatrywany jest w wodę z istniejącego przyłącza wodociągowego prowadzonego z sieci. / przyłącze opracowane odrębnym projektem /.

Zaopatrzenie w ciepło rozbudowywanej części budynku jak i części istniejącej z kotłowni wewnętrznej na opał stały, przeniesionej wraz z wyposażeniem z części istniejącej do części projektowanej Budynku Świetlicy.

Odprowadzenie kanalizacji z rozbudowywanej części Budynku Świetlicy do istniejącej kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki z istniejącej części budynku do zbiornika szczelnego bezodpływowego na ścieki socjalno - bytowe znajdującego się na posesji.

4. Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Rozbudowywana część budynku Świetlicy Wiejskiej zaopatrywana będzie w wodę zimną z instalacji wodociągowej znajdującej się w istniejącej części budynku.

Projektowana instalacja zimnej wody, poziomy rozprowadzające i podejścia dopływowe będą wykonane z rur i kształtek polipropylenowych PP, typ – 3 PN – 25,20,15 łączonych przez zgrzewanie w rurze ochronnej / peszel / – lub z rur stalowych ocynkowanych lub z rur miedzianych montowanych w budynku.

Wszystkie przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wykonujemy w tulejach ochronnych.

Woda ciepła dla istniejącej części budynku, wytwarzana będzie przez podgrzewacz przy kotle na opał stały znajdujący się w kotłowni na parterze budynku w

części projektowanej. W okresie letnim woda ciepła będzie wytwarzana w podgrzewaczu za pomocą grzałki elektrycznej. Wposażenie nowego pomieszczenia kotłowni przeniesione będzie z kotłowni w istniejącej części budynku.

Rozprowadzenie wody ciepłej w budynku jak wody zimnej z rur i kształtek polipropylenowych PP, typ – 3 PN – 32, 25, 20, 15 w pancerzu aluminiowym. Rury plastikowe zimnej i ciepłej wody prowadzić w osłonie (peszel).

Woda ciepła dla potrzeb rozbudowywanej części budynku wytwarzana będzie przez przepływowy elektryczny podgrzewacz wody poj. 5litrów montowany pod urządzeniami.

5. Kanalizacja sanitarna

Odprowadzenie kanalizacji z rozbudowywanej części Budynku Świetlicy do istniejącej kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki z istniejącej części budynku do zbiornika szczelnego bezodpływowego na ścieki socjalno - bytowe znajdującego się na posesji.

Wszystkie projektowane przewody kanalizacyjne wewnętrzne wykonać z rur z polichlorku winylu (PCV – U) kielichowych uszczelnionych przy pomocy pierścieni gumowych na wcisk.

Przejścia przewodów kanalizacyjnych przez ściany wykonać w tulejach ochronnych. Przestrzeń między rurą a tuleją wypełnić masą plastyczną. Spadek poziomych przewodów odprowadzających (od 2% ÷ 5%).

Płon kanalizacyjny należy zaopatrzyć w rewizję umożliwiającą czyszczenie tras kanalizacyjnych. wyprowadzić nad dach budynku i zakończyć rurą wentylacyjną wywiewną. Pozostałe poziomy dłuższe jak 3,5mb. wyprowadzić pod urządzenia i zakończyć zaworem powietrznym, (napowietrzaczem) z PCV.

6. Wyposażenie sanitarno – techniczne rozbudowywanej części budynku

a) WC – kompaktowe, składające się z miski klozetowej z odpływem poziomym i spłuczki ceramicznej z armaturą z przyciskiem chromowym - szt 1,

b) Umywalka fajansowa, o wym. 60×45 z jednym otworem z postumentem, syfonem i baterią umywalką - szt 1,

7. Projektowana instalacja C. O. grzejnikowa

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
02-500 Mława, ul. Reymonta 1
tel. (23) 655-29-13, 655-00-00

Zaopatrzenie w ciepło rozbudowywanej części budynku jak i części istniejącej z kotłowni wewnętrznej na opał stały przeniesionej wraz z wyposażeniem z części istniejącej do części projektowanej Budynku Świetlicy.

Źródłem ciepła będzie kocioł na opał stały niskociśnieniowy przy naczyniu otwartym w pomieszczeniu kotłowni na parterze budynku.

Czynnik grzejny dla rozbudowywanej części budynku rozprowadzany będzie przewodami z rur miedzianych do skrzynki rozdzielaczy. Od skrzynki rozdzielaczy przewodami z rur PP- R PN20 wkładką aluminiową Dn16×2.7 i 20×3.4 montowanymi w rurach osłonowych prowadzonymi w posadzce wg systemu rura w rurze lub miedzianych do poszczególnych grzejników. Rozdzielacze zamontować we wnęce ściennej obudowanej szafkami podtynkowymi

prod. „AGUATHERM” o wymiarach dostosowanych do ilości obiegów i tak:

- dla 3 obiegów, szafka typ UPI 400×700 mm
- dla 4-6 obiegów, szafka typ UPII 600×700 mm
- dla 7-12 obiegów, szafka typ UPIII 900×700 mm

Rozdzielacze obiegów grzewczych prod. „AGUATHERM” z zaworami odcinającymi, odpowietrznikami automatycznymi i kurkami spustowymi.

Do ogrzewania pomieszczeń zastosowano grzejniki typ 11 i 22 wysokości 450, 600 i 900 mm. „PURMO”. Przed każdym grzejnikiem zainstalować zawory przygrzejnikowe przyłączeniowe typ RTD – K prod. „DANFOS”.

Regulacja przepływu czynnika grzejącego przez poszczególne grzejniki przy pomocy nastaw wstępnych zaworów grzejnikowych termostatycznych.

Odpowietrzanie instalacji C. O. Przy pomocy odpowietrzników samoczynnych pionowych. Spust wody z instalacji przez kurek spustowy przy kotłach. Przy spuszczeniu wody z instalacji c.o. należy instalację przedmuchać sprężonym powietrzem w celu usunięcia zastoju.

Wielkość grzejników pod względem powierzchni dostosowanych do wielkości pomieszczeń według zapotrzebowania ciepła dobierze wykonawca według katalogu przy zakupie.

8. Uwagi końcowe

a) wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych tom. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”

b) wszystkie materiały stosowane do wykonania robót objętych projektem muszą posiadać:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w wypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskich Norm.
- materiały użyte do wykonania instalacji wodociągowej i C. W. muszą posiadać atest higieniczny.

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Inżynieryjny
06-500 Mława, ul. Powiatowa 8
tel. (22) 655-29-13, 65-42-11

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że sporządzony Projekt Budowlany jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej.

OPRACOWAŁ:

tech. JERZY ŚWIDERSKI
upr. projektant i kier. bud.
w spec. sieci i inst. sanit.
Nr ew. Cie-42/81r
Nr ew. Cie-42/91r
06-500 Mława, ul. Wójtostwo 52

ewidencyjny Cie - 42/81

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57. ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2. ust. 2, pkt 2 i 5. ust. 2, § 7, § 13 ust. 1, pkt 4 lit. a i b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Obywatel JERZY ŚWIDERSKI
technik budowlany o specjalności instalacje i urządzenia sanitarne
urodzony(a) dnia 14 sierpnia 1944 r. w Zdrojach

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

Obywatel JERZY ŚWIDERSKI

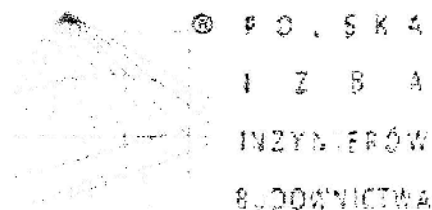
jest upoważniony w zakresie sieci i instalacji sanitarnych.

1. do sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu, instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,

2. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu, instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Z up. Wojewody
Główny Architekt i Główny
Inżynier
mgr inż. arch. Jerzy Dąbrowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-SBQ-FAA-E8K *

Pan JERZY ŚWIDERSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1442/01

adres zamieszkania ul. WÓJTOSTWO 52, 06-500 MŁAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-18 roku przez:

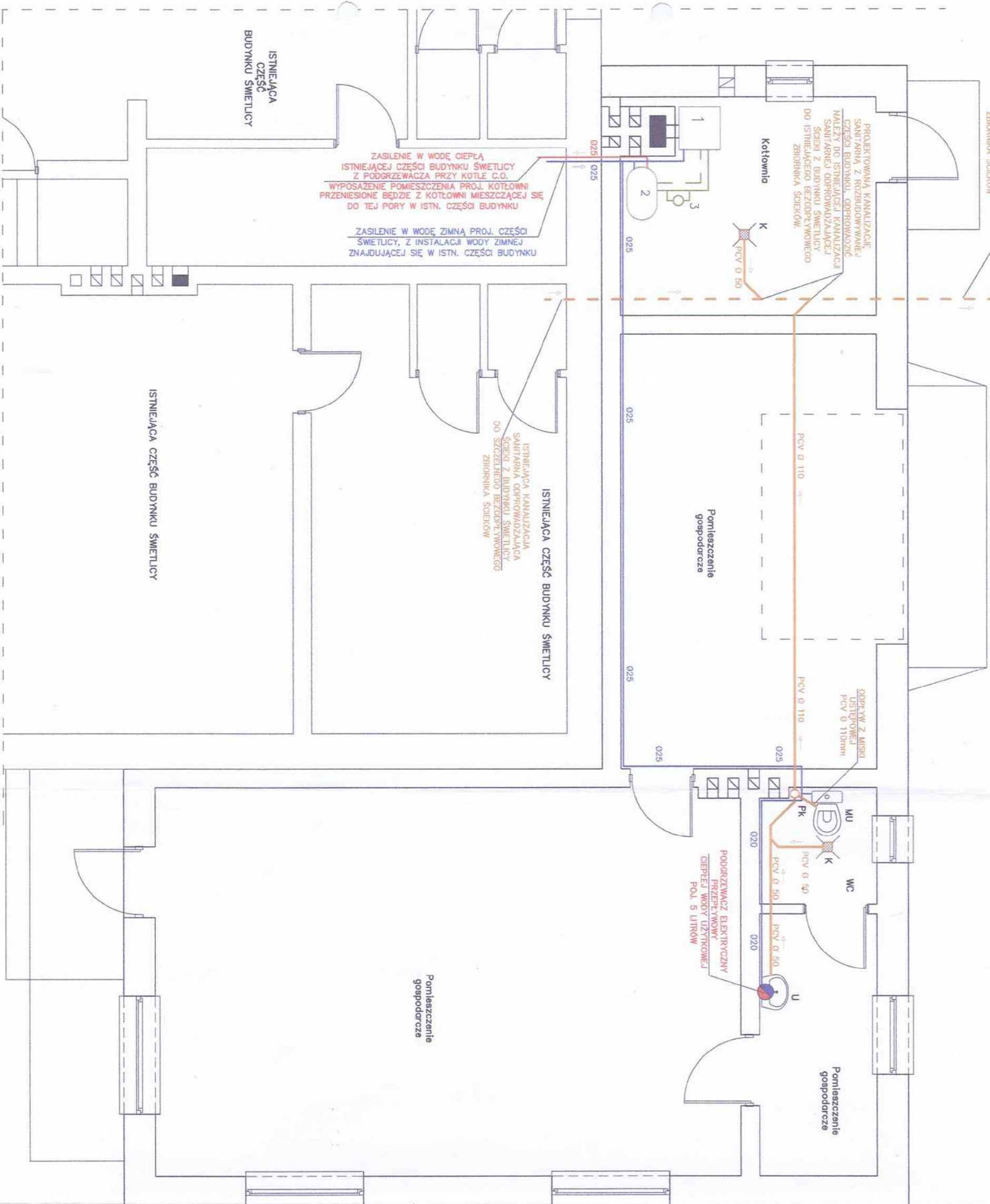
Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.)

*** Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

RZUT PARTERU / RYSUNEK SCHEMATYCZNY /

PROJEKTOWANĄ KANALIZACJĘ
SANITARIĄ Z ROZBUDOWANIEM
CZĘŚCI BUDYNKU, ODPROWADZIC
NALEŻY DO ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI
SANITARNEJ ODPROWADZAJĄCEJ
ŚCIEKI Z BUDYNKU ŚWIEŁTICY
DO ISTNIEJĄCEGO BEZDOPŁYWOWEGO
ZBIORNIKA ŚCIEKÓW.



- 1 – KOCIOŁ C.O. NA OPAL. STALY
- 2 – PODGRZEWACZ C.W.U. Z GRZĄKĄ ELEKTRYCZNĄ
- 3 – POMPKA NA ZASILNIU C.O. TRZYSTOPIOWA
- U – UMYWALKA
- MU – MISKA USTĘPOWA
- PK – PION KANALIZACYJNY
- K – KRATKA ŚCIEKOWA
- WODA ZIMNA
- WODA CIEPŁA
- PROJ. KANALIZACJA SANITARNA
- ISTN. KANALIZACJA SANITARNA

tech. JERZY ŚWIDERSKI
upr. projektant, i kier. bud.
w spec. sieci i instal. sanit.

New, Ciba 4781 r.
 New, Ciba 4781 r.

DO Mlawa, ul. Piłsudskiego 52

INWESTOR: Gmina Lipowiec Kościelny

ADRES:

ADDRESS: _____	_____
----------------	-------

komia 06 - 545 Lipowiec Kościelny

dz. nr ewid. 77/1, 77/2

BRANZA: INSTALACIJE SANITARNE

TEMAT RYSUNKU:
POZIOMY RZUT INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ

I INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

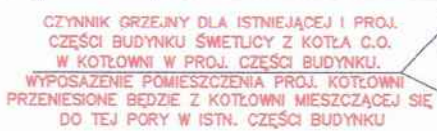
W ROZBUDOWYMIANYM BUDYNKU ŚWIEŁICY WIEŚKIEJ
- RZUT PARTERU -

OPRACOWAL:

Jerzy Swiderski – Upr. proj. – Cie – 42/81

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
06-500 Miawa, ul. Reymonta 8
tel. (23) 655-29-13, 654-77-77

RZUT PARTERU / RYSUNEK SCHEMATYCZNY /



06-500 Mlawka, ul. Heymona 6
tel. (23) 655-29-13, 654-33-11

1 - KOCIOŁ C.O. NA OPAL STALY

- ZASILENIE C.O.

- POWER6T C.O.

--- INSTALACJA Z RUR MIEDZIANYCH

– PROJ. GRZEJNIK

tech. JERZY ŚWIDEKSKI

W spec. sieci 1/1/17. samil.

NEW: *Chelonia*

06-500 Palawa, M. Wojciechowski

Gmina Lipowiec Kościelny

ADRES:

ADRES BUDOWY:

dz. nr ewid. 77/1. 77/2

BRANZA:
INSTALACIJE SANITARNE

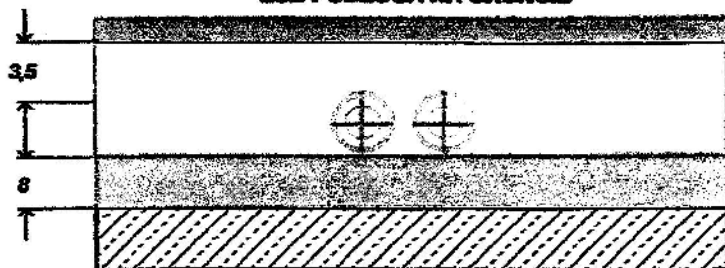
POZIOMY RZUT INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

- RZUT PARTERU -

Jerzy Świdorski – Upr. proj. – Cie –

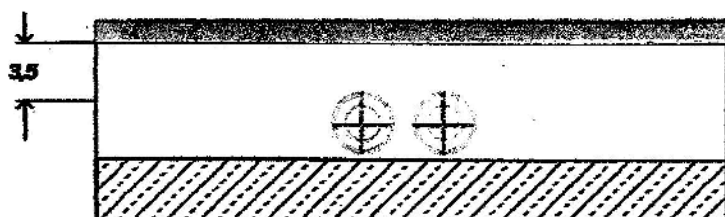
UŁOŻENIE RUR PROWADZONYCH W POSADZKACH

UŁOŻENIE RUR CO W POSADZKACH STROP NAD NIEOGRZEWANYM POMIESZCZENIEM LUB PODŁOGA NA GRUNCIE



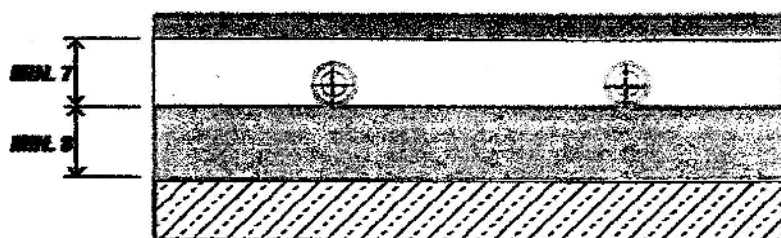
TERAKOTA LUB WYKLADZINA
JASTRYCH
RURY W OTULINIE PUMPE 9mm
LUB W RURZE PESZEL
STYROPIAN
PODŁOŻE

STROP NAD OGRZEWANYM POMIESZCZENIEM



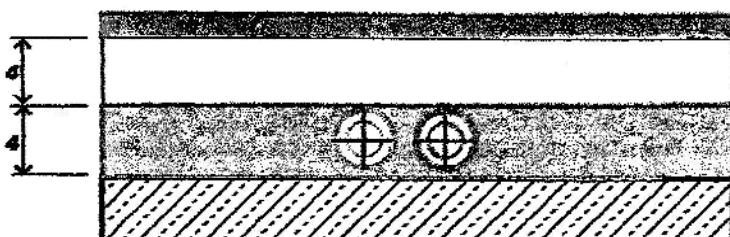
TERAKOTA, WYKLADZINA LUB DESKI
NA LEGARACH
JASTRYCH
RURY W OTULINIE PUMPE 9mm
LUB W RURZE PESZEL
PŁYTA STROPOWA

UŁOŻENIE RUR GRZEJNIKA PODŁOGOWEGO



TERAKOTA LUB WYKLADZINA
JASTRYCH
RURY OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO
STYROPIAN
PODŁOŻE
STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Inżynierii Budowlanej
06-500 Miawa, ul. Wolności 6
tel. (23) 655-25-13, 354-33-11

UŁOŻENIE RUR CIEPŁEJ I ZIMNEJ WODY W POSADZKACH



POSADZKA
WYLEWKA BETONOWA
RURY W OTULINIE PUMPE
6 mm DLA WODY ZIMNEJ
9 mm DLA WODY CIEPŁEJ
WELISA MINERALNA LUB STYROPIAN
PŁYTA STROPOWA

tech. JERZY ŚWIDERSKI
upr. projektant, i kier. bud.
w spec. sieci i instal. sanit.
Nr ew. Cie - 42/81r.
Nr ew. Cie - 42/81r.

INWESTOR:	Gmina Lipowiec Kościelny	
ADRES:	Lipowiec Kościelny 213 06 - 545 Lipowiec Kościelny	
ADRES BUDOWY:	Lomla 06 - 545 Lipowiec Kościelny dz. nr ewid. 77/1, 77/2	NR RYS. 3
BRANŻA:	INSTALACJE SANITARNE	
TEMAT RYSUNKU:	SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA RUR PROWADZONYCH W POSADZKACH	
OPRACOWAŁ:	Jerzy Świdorski - Upr. proj. - Cie - 42/81	DATA: Poździernik 2014

PROJEKT BUDOWLANY
ROZBUDOWY BUDYNKU
ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W ŁOMI

**Lokalizacja budowy: ŁOMIA gm. Lipowiec Kościelny
nr ewid. dz. 77/1, 77/2**

INWESTOR:
GMINA LIPOWIEC KOŚCIELNY
06-545 Lipowiec Kościelny
pow. mławski
woj. mazowieckie

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Inżynierii
06-600 Mława, ul. Reymonta 6
tel. (23) 655-29-15, 654-33-11

ROZDZIAŁ - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Imię, nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował : Leonard Witkowski	Cie. 18/84 MAZ/IE/4758/01	2014r	Leonard Witkowski technik elektryk Upz. proj. i bud. Nr 06-18/84

(Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim. Wszelkie zmiany projektu, powielanie całości lub jego części mogą się odbyć jedynie za wiedzą i zgodą jego autorów.)

Spis treści

1.	Strona tytułowa	str. nr 1
2.	Spis treści	str. nr 2
3.	Zaświadczenie Mazowieckiej Izby Inż. Budownictwa	str. nr 3
4.	Stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego	str. nr 4
5.	Oświadczenie projektanta	str. nr 5
6.	Opis techniczny	str. nr 6
7.	Obliczenia techniczne	str. nr 9
8.	Rysunki	
8.1.	Schemat instalacji elektrycznej gniazd wtyczkowych parteru	rys. nr 1
8.2.	Schemat instalacji elektrycznej oświetlenia parteru	rys. nr 2
8.3.	Przykład połączeń wyrównawczych	rys nr 3

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
06-500 Mława, ul. Raymonta 6
tel. (23) 855-29-13, 854-33-11



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-9UJ-Q31-9W8 *

Pan LEONARD WITKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/4758/01
adres zamieszkania REPUBLIKI PINCZOWSKIEJ 4, 06-500 MŁAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-09 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Nr ewidencyjny Cie-13/84

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 2 i ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 1 pkt 2 i ust. 2, § 13 ust. 1 pkt 4 i 5 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).

STWIERDZAM

że Obywatel Leonard WITKOWSKI
technik kolejowy trakcji elektrycznej
urodzony(a) dnia 9 października 1950r. w Mławie

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel Leonard WITKOWSKI
jest upoważniony:

1. do sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
2. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Z up. Wojewody
Główny Architekt i Inżynier Budownictwa
DYREKTOR
[Signature]
mgr inż. arch. Jerzy Turon

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r. oraz Nr 93 poz. 888 z 2004 r.) jako Projektant oświadczam że: Projekt budowlany pt. „ROZBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W ŁOMI” (branża elektryczna) na działce nr ewid. 77/1 i 77/2 w m. Łomia gm. Lipowiec Kościelny został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Leonard Witkowski
.....technik elektryk.....
Upr. proj. i bud. Nr Cie-18/84

7. Opis techniczny

7.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest schemat jednokreskowy instalacji elektrycznej wewnętrznej w ROZBUDOWYWANYM BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W ŁOMI zlokalizowanym w m. Łoma gm. Lipowiec Kościelny nr ewid. dz. 77/1 i 77/2 w ramach istniejącej mocy.

7.2. Podstaw opracowania.

- Zlecenie inwestora
- Decyzja o warunkach zabudowy
- Projekt konstrukcyjno-architektoniczny
- Uzgodnienia z inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy

7.3. Zakres opracowania

- tablica rozdzielcza rozbudowa
- instalacja oświetleniowa
- instalacja gniazd wtyczkowych 1-faz.

7.4. Opis robót projektowanych instalacji elektrycznej

7.4.1. Rozdzielnie:

7.4.2. Rozdzielnie:

Rozdzielnia R-P

Istniejący.

Rozdzielnia R-G

Rozdzielnie R-G zaprojektowano w części parterowej budynku, jako typową wnękową np. typu ZELP.

Tablica rozdzielcza R-1 należy wyposażać w :

- rozłącznik typu FR-101/40 A
- wyłączniki ochronne różnicowoprądowe WRP-4/20A/30mA
- wyłączniki nadmiarowo prądowe typu S-191, S-193

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
06-500 Mława, ul. Reymonta 6
tel. (23) 653-29-13, 654-33-11

7.4.3. Wewnętrzne linie zasilająca w.i.z.

Wewnętrzną linię zasilającą projektuje się jako trójfazową kablem typu YKY 5 x 10 mm² na napięcie 1000V od istniejącej rozdzielni R-G do projektowanej R-1. Rozdzielnie R-G Należy rozbudować poprzez dołożenie do niej wyłącznika S-193/C20A.

7.4.4. Instalacja oświetleniowa

Przewody elektryczne powinny być układane poziomo lub pionowo pomiędzy puszkami, gniazdami, wyłącznikami i punktami przyłączeniowymi instalacji oświetleniowych. Przewody prowadzi się w odległości 30 cm od sufitu i 15 od krawędzi drzwi oraz okien. Przewód prowadzony równolegle do podłogi, łączący gniazda elektryczne powinien być ułożony na wysokości 30 cm od jej powierzchni.

Nie wolno układać przewodów elektrycznych poniżej rur wodociągowych i kanalizacyjnych, ze względu na niebezpieczeństwo zalania.

Instalację elektryczną wykonać przewodem kabelkowym YDYp-750V o przekroju żył 1,5 mm² prowadzonym pod tynkiem grubości minimum 5 mm. Ilość żył poszczególnych odcinków przewodów instalacji przedstawiono na rzutach budynku. W przypadku prowadzenia instalacji na podłożu palnym należy ją prowadzić w wężu PCV lub ją umieścić w listwie PCV naściennej. Pod ewentualnymi płytkami z glazury w rurkach PCV. W pomieszczeniach technicznych i sanitariatach zaprojektowano osprzęt górny i łączniki w wykonaniu szczelnym wpuszczonym w tynk IP 44. W projekcie przewidziano przykładowe wypusty oświetleniowe.

Do wszystkich opraw oświetleniowych doprowadzić co najmniej instalację trzyżyłową (z żyłą ochronną „PE” barwy żółto-zielonej). Oprawy oznaczone literką A należy wyposażać w moduł awaryjny 1h, połączenia opraw w części sufitowej wykonać w wężu karbowanym PCV. Przy lokalizacji elementów elektrycznych rozłącznych takich jak łączniki, gniazda wtyczkowe, puszki rozgałęźne itp. należy pamiętać aby elementy te nie były instalowane bliżej niż w odległości 60 cm od przyborów gazowych liczników gazu, elementów rozdzielczych i złączek. Przewody nie mogą także stykać się z rurami gazowymi – konieczne jest zachowanie odległości min. 10 cm. Wyłączniki światła proponuje się zainstalować na wysokości 1,3m.

7.4.5. Instalacja gniazd 1-faz.

Instalację gniazd wtyczkowych należy wykonać podobnie jak instalację światła. Instalację wykonać przewodem YDY-750V 3 x 2,5 mm² pod tynkiem grubości minimum 5mm.

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Inżynierii
06-500 Mława, ul. Augusta 6
tel. (23) 655-20, fax 654-33-11

Gniazda podtynkowe 16A z bolcem ochronnym „PE” umieszczać w ramach jedno i dwukrotnych na wysokości 1,40 m nad posadzką.

7.4.6. Połączenia wyrównawcze główne i lokalne.

W pomieszczeniu w, którym będzie się znajdował piec co należy wykonać typową szynę GS – szynę wyrównawczą główną. Do szyny wyrównawczej należy podłączyć wszystkie metalowe rury wodne c.o. gazowe oraz metalowe części obce występujące we wspomnianych pomieszczeniach. Przy wejściu do budynku w rurze gazowej zainstalować wstawkę izolacyjną. Do połączeń z szyną wyrównawczą główną użyć przewodów 1 x DY 6 mm² w rurze RL 18 mm pod tynkiem. Szyna wyrównawcza główna zostanie podłączona z wypustem ze zbrojenia ław fundamentowych stanowiących uziom naturalny budynku. W łazience należy wykonać połączenie wyrównawcze lokalne. Podłączyć zaciski ochronne urządzeń sanitarnych (brodzik wanna) metalowe rury wodne (ewentualnie metalowe baterie) oraz przewody ochronne „PE” instalacji występujących w omawianych pomieszczeniach. Zaciski połączeń SŁ w puszcze p/t 80 mm instalować w miejscu niewidocznym pod umywalką lub wanną z dostępem rewizji. Połączenia lokalne wykonać stosując przewód DY 2,5 mm² w rurze RL 18 mm pod tynkiem.

7.4.7. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.

Obowiązujący system ochrony od porażeń prądem elektryczny jest w sieci układ TN-C natomiast instalacja wewnętrzna została zaprojektowana układzie TN-C-S i została przystosowana do samoczynnego wyłączenia. Szynę ochronną „PE” tablicy RG podłączyć do uziomu fundamentowego za pomocą przewodu 1 x DY 6 mm² prowadzonym w rurze RL 18 mm pod tynkiem.

W rozdzielni R-G zaprojektowano wyłączniki różnicowoprądowe 2 biegunowe 20A, $\Delta I = 30$ mA o działaniu bezpośrednim który stanowi uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim.

7.4.8. Uwagi końcowe

Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z:

- a/. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich utytułowania (dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- b/. normą arkuszową PN-IEE-60364.

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Inżynierii
06-500 Mława, pl. Heymona 6
tel. (23) 655-29-12, 655-33-11

Zakres prac objęty niniejszym opracowaniem winna wykonać osoba lub przedsiębiorstwo posiadające odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.

Użyte do budowy materiały i urządzenia powinny posiadać certyfikat dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20.05.1994r w sprawie wykazu wyrobów podlegających obowiązującemu zgłoszeniu do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem IM.P. Nr 39194 poz. 335 / oraz - zgodnie z Rozporządzeniem Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 19.12.1994 w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych I Dz. U. Nr 10 poz. 48 z dnia 08.02.1995r/ Normami Polskimi lub w przypadku braku takich norm z aprobatami technicznymi stosownie do ustaleń Ustawy z dnia 03.04.1993r. o badaniach i certyfikacji (Dz. U. Nr. 55 G poz. 250).

8. Obliczenia techniczne

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Inżynierii
06-500 Mława, ul. Piłsudskiego 9
tel. (23) 653-29-13, 654-33-11

8.1. Obliczenie prądu szczytowego.

Poz.	Odbiornik	Pi [kW]	kj	Po [kW]	Io [A]	Ib [A]
1	oświetlenie	2,00	0,80	1,6		
2	gniazda 1-faz.	5,00	0,70	3,5		
3	rezerwa	5,00	1,00	5,0		
4	Razem	12,00	0,84	10,1	16	20

- przyjęto zabezpieczenie główne przedlicznikowe IB = 3xS-301/C-20A, jako przedlicznikowe.

Dobór kabla zasilającego tablicę R-G

Pi = 18,50 kW; Po = 14,80 kW; Io = 24A

Dobrano kabel YKY 5 x 10 od złącza pomiarowego do R-G, którego Idd = 62A

8.2. Obliczenia spadków napięcia.

dla w.l.z. Po = 10,1 kW; YKY 5 x 10 mm²; L do 50 mb

$$\Delta U\% = 0,56362 \%$$

8.3. Obliczenie ochrony przeciwporażeniowej.

Dla wyłącznika różnicowoprądowego warunków środowiskowych 2.

Napięcie bezpieczne $U_1 = 25 \text{ V}$

R_A rezystancja uziemienia

I_a wartość wyłączającego prądu

$I_a = k \times I_n$ dla $I_n = 0,03 \text{ A}$

$I_a = 1,2 \times 0,03 \text{ A} = 0,036 \text{ A}$

$$[1] U_1/I_a = 25\text{V}/0,036\text{A} < 694,5 \Omega$$

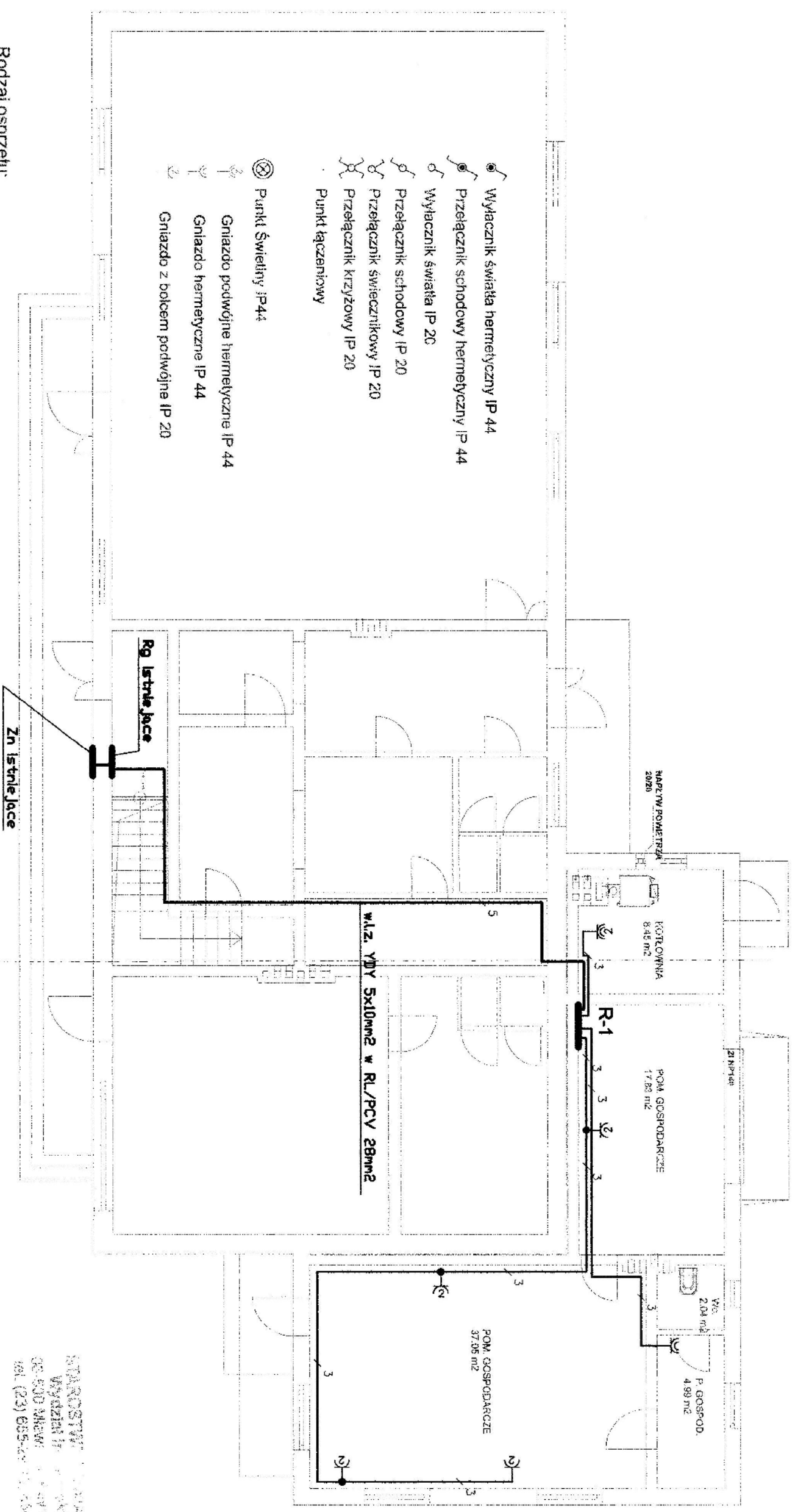
Dla $Z_K - R_{AZ} < 30 \Omega$ (z przepisów)

A więc $R_A < 30 \Omega$ Zależność [1] jest spełniona.

Przyjęto przyłączenie przewodu ochronnego instalacji odbiorczej do wspólnego uziomu dla złącza o oporności mniejszej niż 30Ω .

Leonard Witkowski
technik elektryk
Upr. proj. i bud. Nr Cie-18/84

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Inżynierii
06-500 Mława, ul. Heymonta 6
tel. (23) 654-32-11, 654-32-11



STARSZY
WYKONAWCA
02 500 8800
tel. (23) 655-00 11, 654-32-11

Rodzaj osprzętu:
- osprzęt podtynkowy IP 44
Przewody należy stosować typu YDY 2,5mm² na napięcie 750 V dla gniazd wtyczkowych
Przewody należy stosować typu YDY 1,5mm² na napięcie 750 V dla oświetlenia

Ochrona od porażeń

Szybkie wyłączenie napięcia zasilania w układzie sieci TN-C-S

W kotłowni stosować gniazda kroploszczelne z zachowaniem stref ochronnych według arkusza normy PN-IEC 60364. Stosować miejscowe połączenia wyrównawcze.

Nr ew. dz. 77/1, 77/2		Adres budowy: Lipowiec Koś, gm. Lipowiec Koś.		Data: 2014	
PROJEKTANT:	tech. Leonard Witkowski	Uprawnienia budowlane projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych nr Cie-18/84, członek MOIIB - nr MAZ/IE/4758/01		PODPIS:	
OPRACOWAŁ:	tech. Leonard Witkowski			PODPIS:	
KREŚCIŁ:	tech. Leonard Witkowski			PODPIS:	
USŁUGI PROJEKTOWE Leonard Witkowski ul. Republiki Piłsudskiego 4 06-500 MŁAWA		ROZBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W ŁOMI		Nr rysunku	
		Schemat instalacji elektrycznej gniazd wtyczkowych parteru		1	

Przykładowe oprawy:

-  Wyłącznik światła hermetyczny IP 44
-  Przeglądnik schodowy hermetyczny IP 44
-  Wyłącznik światła IP 20
-  Przeglądnik schodowy IP 20
-  Przeglądnik świetlnikowy IP 20
-  Przeglądnik krzyżowy IP 20
-  Punkt łączeniowy

Punkt łączący

⊗ Punk! Sweet!ry 1244

Gniazdo podwójne hermetyczne IP 44

Gniazdo hermetyczne IP 44

Gniazdo z bolcem podwójne IP 20

Rodzaj sprzętu:

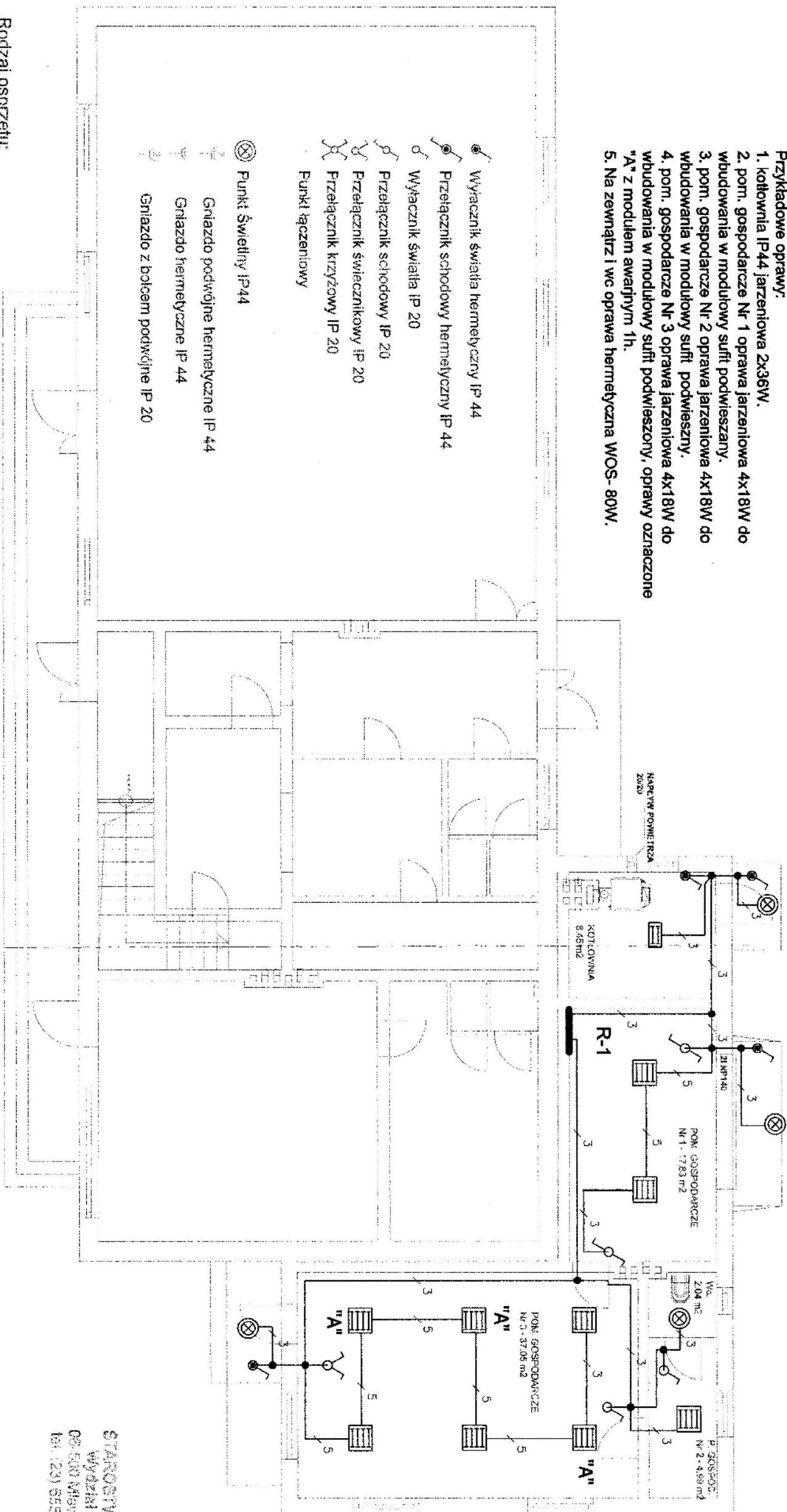
" osprzet podtytnkowy IP 44

Przewody należy stosować typu YDY 2,5mm² na napięcie 750 V dla gniazd wtyczkowych
Przewody należy stosować typu YDY 1,5mm² na napięcie 750 V dla oświetlenia

Ochrona od porażenia

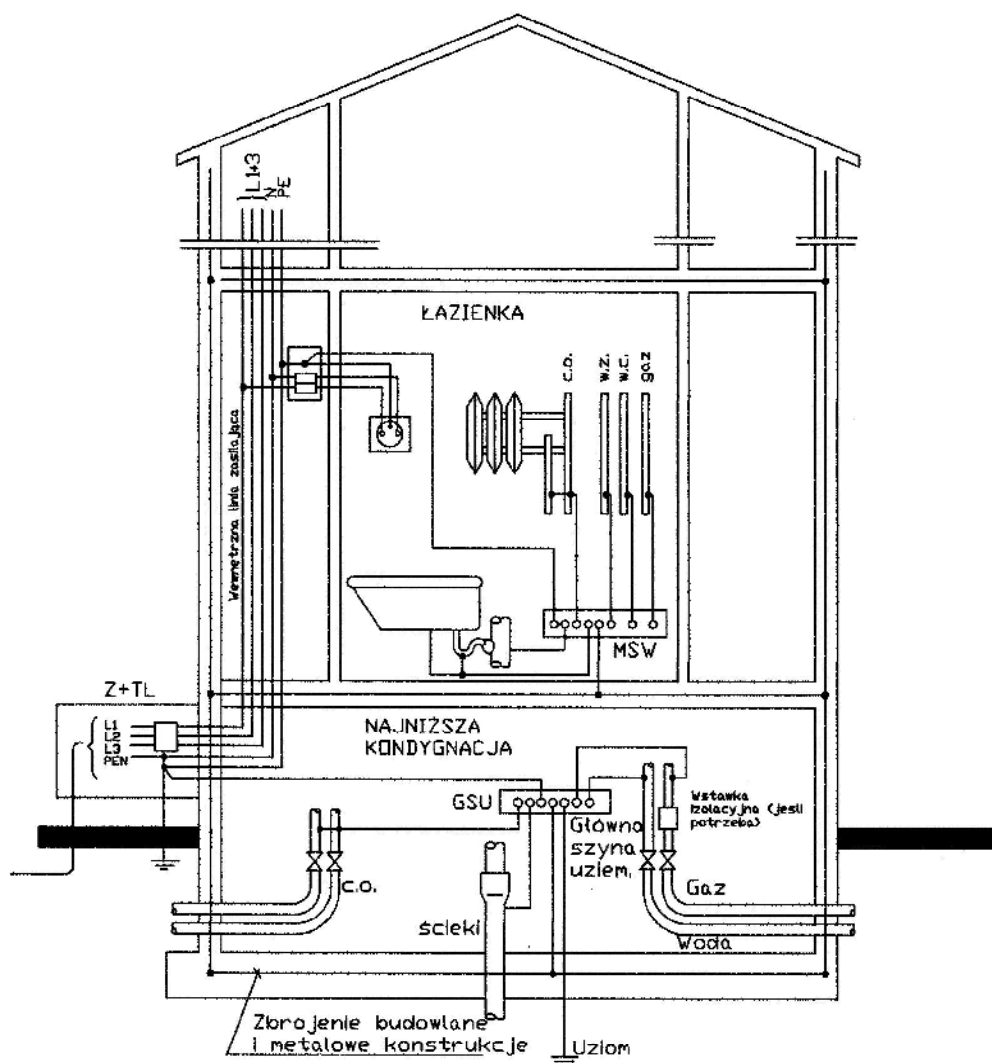
Szybkie wyłączenie napięcia zasilania w układzie sieci TN-C-S

W kotłowni stosować gniazda kroploszczelnego zachowaniem stref ochronnych według arkusza normy PN-IEC 60364. Stosować miejscowe połączenia wyrównawcze.



STROKOTIVO POLYATONE
Wydział Informatyki
00-530 Warszawa, ul. Reymonta 8
tel. (23) 655-29-15, 614-33-71

Nr ew. dz: 77/1, 77/2		Adres budowy: Lipowiec Koś. gm. Lipowiec Koś.		Data: 2014	
PROJEKTANT:	tech. Leonard Witkowski	Uprawnienia budowlane projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych nr Dc-18/84, członek MOIIB - nr MAZ/IE/4758/01		PODPIS:	
OPRACOWAŁ:	tech. Leonard Witkowski			PODPIS:	
KREŚCIŁ:	tech. Leonard Witkowski			PODPIS:	
USŁUGI PROJEKTOWE Leonard Witkowski ul. Republiki Piłchowskiej 4 06-500 MŁAWA		ROZBUDOWA ŚWIE TLICZY W ŁOMI			
Schemat instalacji elektrycznej oświetlenia parteru		Nr rysunku		2	



STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
06-500 Mława, ul. Reymonta 6
tel. (23) 655-29-13, 654-33-11

Nr ew. dz: 77/1, 77/2		Adres budowy: Lipowiec Koś. gm. Lipowiec Koś.		Data: 2014	
PROJEKTANT:	tech. Leonard Witkowski	Uprawnienia budowlane projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych nr Cie-18/84, członek MOIIB - nr MAZ/IE/4758/01		PODPIS:	
OPRACOWAŁ:	tech. Leonard Witkowski			PODPIS:	
KREŚLIŁ:	tech. Leonard Witkowski			PODPIS:	
USŁUGI PROJEKTOWE Leonard Witkowski ul. Republiki Pińczowskiej 4 06-500 MŁAWA		ROZBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W ŁOMI		Nr rysunku	
		Przykładowy schemat połączeń wyrównawczych w kotłowni		3	