

Szczegółowy wykaz zakresu rzeczowego, w wyniku którego zostanie osiągnięty efekt ekologiczny podany przez Wnioskodawcę w załączniku ekologiczno-technicznym

Dotyczy budynku parafialnego Parafii p.w. Św. Trójcy w Kraplewie

1. Montaż rewersyjnej pompy ciepła w wymiennikiem gruntowym o mocy 20,77 kW w punkcie B0/W35 wraz z niezbędną armaturą oraz odwiertami pionowymi. Montaż instalacji c.o. w budynku z przyłączem do źródła ciepła. Montaż instalacji ogrzewania podłogowego w pomieszczeniach parteru (180 m²) wraz z urządzeniami do automatycznej regulacji temperatury w pomieszczeniach oraz odtworzeniem posadzek. Montaż klimakonwektorów na piętrze budynku wyposażonych w zawory termostatyczne. Montaż systemu zarządzania energią BMS w budynku. Montaż licznika ciepła i energii elektrycznej.
2. Montaż nowej instalacji c.w.u. wraz z instalacją cyrkulacyjną z doprowadzeniem do punktów poboru ciepłej wody. Montaż liczników ciepła i wody.
3. Montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku: 20 sztuk paneli fotowoltaicznych o mocy jednostkowej 280 W – całkowita moc elektryczna instalacji 5,6 kW wraz z pracami towarzyszącymi.
4. Montaż centrali wentylacyjnej z odzyskiem ciepła. Zakłada się instalację wentylatorów z wymiennikiem rotacyjnym o nominalnej sprawności odzysku ciepła ok. 95%. Zasilanie nagrzewnic z projektowanej pompy ciepła. Rozprowadzenie instalacji wentylacyjnej wewnątrz budynku.
5. Docieplenie ścian zewnętrznych od wewnątrz za pomocą płyt z pianki poliuretanowej scalonych z płytą gipsowo – kartonową o współczynniku przewodzenia ciepła 0,020 W/mK – 9 cm, wraz z pracami towarzyszącymi dotyczącymi termomodernizacji ścian, powierzchnia poddana termomodernizacji: 297,6 m².
6. Docieplenie ścian zewnętrznych graniczących z gruntem za pomocą styropianu ekstrudowanego o współczynniku przewodzenia ciepła 0,036 W/mK o grubości 10 cm, pow. 98,3 m². Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych: prace ziemne, suszenie, czyszczenie i odgrzybianie ścian, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej.
7. Docieplenie stropu pod nieogrzewanym poddaszem oraz dachu nad pomieszczeniami ogrzewanymi poprzez natrysk pianki poliuretanowej o współczynniku przewodzenia ciepła 0,025 W/mK – 15 cm wraz z pracami towarzyszącymi. Powierzchnia poddana termomodernizacji: 212,3 m².
8. Wymiana okien zewnętrznych na energooszczędne z szybą zespoloną, $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, pow. 79,6 m².
9. Wymiana drzwi zewnętrznych na energooszczędne, $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, pow. 5,9 m².
10. Modernizacja instalacji elektrycznej w zakresie wymiany źródeł światła wraz z oprawami (78 sztuk), doprowadzenia instalacji elektrycznej do wymienionych źródeł światła i wymiany tablic rozdzielczych.

Szczegółowy wykaz zakresu rzeczowego, w wyniku, którego zostanie osiągnięty efekt ekologiczny podany przez Wnioskodawcę w załączniku ekologiczno-technicznym

Kraplewo

Opis techniczny

1 Założenia projektowe źródła energii cieplnej

Nowe źródło energii cieplnej dla potrzeb budynku po modernizacji powinno dostarczyć do budynku tyle energii, aby być w stanie samodzielnie go ogrzać oraz zapewnić nadmiar mocy na realizowanie podgrzewu wody użytkowej.

2. Pompa ciepła

Aby pokryć zapotrzebowanie na ciepło i c.w.u. przewiduje się pompę ciepła solanka/woda o mocy grzewczej min. 20,77 kW (moc określona dla punktu pracy B0/W35). Pompa ciepła zamontowana zostanie w centrali cieplnej budynku. Wykonana instalacja grzewcza powinna być zaizolowana zg z obowiązującą normą PN-B-02421:2000. Wykonane rurociągi instalacji CO należy zaizolować otulinami z wełny mineralnej.

Zamontowany system grzewczy musi posiadać swoją regulację np. automatyka pogodowa.

3. Górne źródło ciepła

W budynku instalacja centralnego ogrzewania realizowana będzie poprzez montaż ogrzewania podłogowego na parterze (ok 180m²). Na piętrze budynku przewiduje się montaż klimakonwektorów wraz z zaworami termostatycznymi. Instalacja będzie pracować w układzie zamkniętym. W układzie węzła grzewczego dla zapewnienia odpowiednich długości cykli pracy agregatu sprężarkowego przewiduje się bufor wody grzewczej. Bufor wody grzewczej- zaizolowany. Węzeł grzewczy projektuje się w pomieszczeniu kotłowni budynku. Należy wykonać nową instalację CWU z doprowadzeniem do punktów poboru wody. Dodatkowo wykonać wymianę instalacji zimnej wody (doprowadzenie do źródła ciepła) .

4. Dolne źródło ciepła

Źródłem ciepła dla pompy będzie gruntowy wymiennik, składający się z pionowych sond gruntowych o długości min 400 m. Sondy gruntowe połączone będą w zbiorczej studni, wyposażonej w rotometry wyrównujące przepływy na poszczególnych sondach. Ze studni do pompy ciepła doprowadzony zostanie czynnik chłodniczy przewodami PE, ułożonymi bezpośrednio w gruncie.

5. Centrala wentylacyjna

W budynku przewiduje się instalację wentylacji mechanicznej wywiewno- nawiewnej z rekuperacją. Ilość wymian powietrza przyjęto min. 30m³ na 1 osobę na godzinę lub ze względu na kubaturę poszczególnych pomieszczeń.

Należy zbudować jedną centralę wentylacyjną, w systemie podwieszanym w pomieszczeniu przeznaczonym na ten cel

Kanały wentylacji mechanicznej należy wykonać z okrągłych przewodów. Kształtki wentylacyjne- okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej.

Wyrzutnia i czerpnia powietrza zlokalizowane na ścianach zewnętrznych budynku bądź na dachu.

Przewody nawiewne oraz wywiewne zakończyć kształtkami wentylacyjnymi o wielkości średnicy kanału.

Zasilanie nagrzewnic z projektowanej pompy ciepła.

Przystosowanie instalacji do chłodzenia w systemie pasywno - aktywnym.

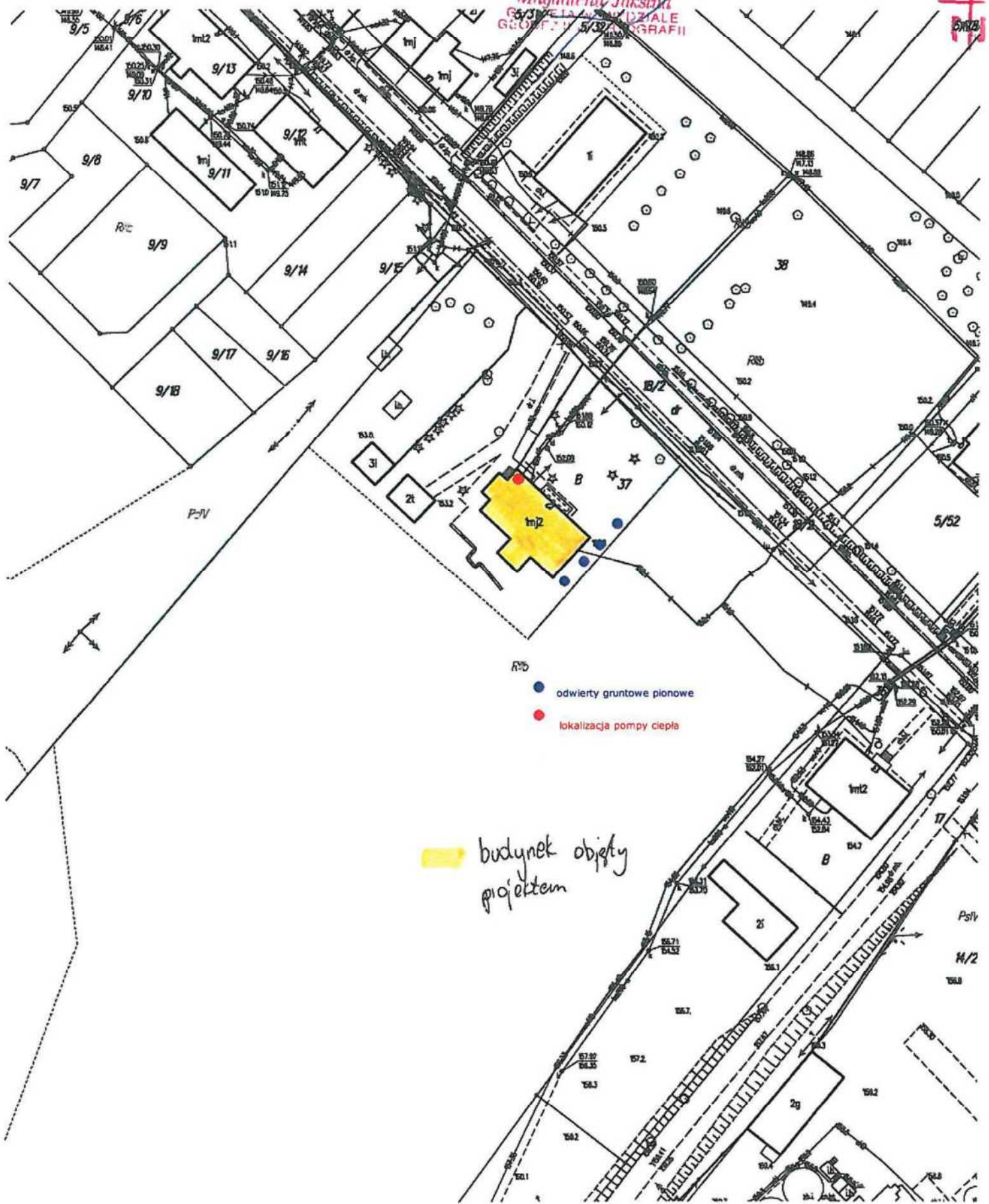
6. System zarządzania energią

Zainstalować system BMS dla nowo zamontowanego systemu grzewczego. Dodatkowo zamontować liczniki do energii elektrycznej oraz ciepła.

Kopia mapy zasadniczej,
w skali 1: 1000
Obręb 14-KRAJLEWO
Gmina OSTRODA
województwo warmińsko-mazurskie

STAROSTA OSTRÓDZKI
poświadczając zgodność niniejszej kopii z treścią
materiału prawnego zasobu geodezyjnego
i kartograficznego
Nazwa materiału zasobu *Kopia mapy*
Identyf. ewid. materiału z zasobu *6K 66/1 422 219*
Data wykonania kopii: *2019-07-26*
2 up. STAROSTY
Ostróda, *2019-07-26*

Magdalena Jaksina
537 71 11 537 71 11
GŁÓWNE BIURO
GEODEZYJNO-KARTOGRAFII



**Szczegółowy wykaz zakresu rzeczowego, w wyniku,
którego zostanie osiągnięty efekt ekologiczny podany
przez Wnioskodawcę w załączniku ekologiczno-
technicznym**

SPIS TREŚCI

| | |
|----------------------------------------------------------|---|
| 1. Podstawa opracowania | 3 |
| 2. Przedmiot opracowania | 3 |
| 3. Zakres opracowania..... | 3 |
| 4. Opis przyjętych rozwiązań | 3 |
| 4.1 Panele fotowoltaiczne | 4 |
| 4.2 Inwerter | 4 |
| 5. Ochrona przetężeniowa i zwarciova | 4 |
| 6. Ochrona przeciwporażeniowa i przeciwpożarowa | 5 |
| 7. Instalacja uziemiająca i wyrównania potencjałów | 5 |
| 8. Ochrona przeciwprzepięciowa | 5 |
| 9. Urządzenie piorunochronne..... | 5 |
| 10. Uwagi końcowe | 6 |

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Warunki Przyłączenia - nie są wymagane,
- Inwentaryzacja terenu inwestycji,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest opis techniczny instalacji fotowoltaicznej o mocy 10,08 kWp w oparciu o panele fotowoltaiczne oraz inwerter przekształcający napięcie stałe produkowane przez panele fotowoltaiczne na napięcie sieciowe.

3. Zakres opracowania

Opracowanie swoim zakresem obejmuje:

- Montaż 37 sztuk paneli fotowoltaicznych posiadających certyfikat zgodności z normą PN-EN 61215 lub PN-EN 61646 wydany przez właściwą jednostkę certyfikującą. Data potwierdzenia zgodności nie może być wcześniejsza niż 5 lat licząc od daty złożenia wniosku o dofinansowanie. Zastosować moduły mocy 280 W wraz z podkonstrukcją mocującą,
- Montaż inwertera dopasowanego do projektowanej instalacji o mocy około 10 kW.
- Montaż okablowania prądu stałego DC od paneli fotowoltaicznych do inwertera oraz prądu przemiennego AC do inwertera do rozdzielni elektrycznej budynku.

4. Opis przyjętych rozwiązań

Projektowana instalacja fotowoltaiczna składać się będzie z paneli fotowoltaicznych. Napięcie stałe wytworzone przez panele zostanie przetworzone na napięcie przemienne o parametrach sieci odbiorczej przez inwerter o mocy około 10 kW. Maksymalna nominalna moc zainstalowanej instalacji fotowoltaicznej wynosić będzie 10,08 kWp. Energia wyprodukowana na wyjściu inwertera zostanie wprowadzona do instalacji elektrycznej budynku nN 400V. W celu rozliczenia odbioru energii elektrycznej inwestor podpisze umowę z lokalnym operatorem energetycznym i zainstaluje odpowiedni liczniki energii elektrycznej. Należy zastosować liczniki umożliwiające gromadzenie i prezentację danych oraz podłączenie modułu komunikacyjnego do przesyłania danych.

Należy zastosować urządzenia monitorujące parametry pracy systemu pracujące zgodnie z normą PN-EN 61724 "Monitorowanie własności systemu fotowoltaicznego - Wytyczne pomiaru, wymiany danych i analizy".

4.1. Panele fotowoltaiczne

Panele fotowoltaiczne wykorzystują zjawisko fotowoltaiczne do zamiany promieniowania słonecznego na prąd elektryczny. Panele składają się z modułów połączonych między sobą, z których energia przekazywana jest za pomocą okablowania elektrycznego do inwerterów, przekształcających napięcie stałe produkowane przez panele na napięcie zmiennej sieci. Panele zamontowane zostaną na dachu lub gruncie na podkonstrukcjach ze stali ocynkowanej ogniowo lub aluminiowych. Projekt przewiduje zastosowanie paneli fotowoltaicznych o mocy 280W.

4.2. Inwerter

Inwerter przetwarza wytworzony poprzez panele prąd o napięciu stałym na prąd przemienny. W niniejszym opracowaniu przewidziano zastosowanie inwertera o mocy około 10 kW. Do urządzenia podłączone zostaną panele słoneczne połączone w tzw. stringi. Inwerter będzie umożliwiał

gromadzenie i prezentację danych o ilości wytworzonej w instalacji energii elektrycznej.

5. Ochrona przetężeniowa i zwarciova

Opis przewiduje zastosowanie ochrony przetężeniowej i zwarciovej, czyli ochrony pasm w przypadku zacinienia, zasłonięcia lub uszkodzenia jednego lub kilku paneli. Zasłonięty lub uszkodzony panel staje się elementem biernym i stanowi rozwaricie dla obwodu. Pasma zawierające „bierny” panel jest generatorem mniejszego prądu niż pozostałe, w wyniku czego zaczyna przez nie płynąć prąd rewersyjny. Prąd rewersyjny jest prądem płynącym w przeciwnym kierunku, pochodzącym z pozostałych pasm. Moduły fotowoltaiczne wytrzymują pewną wartość prądu rewersyjnego określoną przez producenta. Wyższy prąd rewersyjny stanowi zagrożenie dla paneli fotowoltaicznych, dlatego wymagane jest zastosowanie odpowiedniej ochrony.

Neptun EKO Jarosław Kozub

ul. Słowackiego 3
84-230 Rumia
NIP 958-098-82-27
REGON 220071142

mob. 607 607 454
sekretariat@neptuneko.pl
www.neptuneko.pl

Oddział Rumia

ul. Pomorska 1C/1
84-230 Rumia
tel.: 58 743 64 11-13
fax: 58 743 64 29

6. Ochrona przeciwporażeniowa i przeciwpożarowa

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym została zapewniona przez:

- zachowanie odległości izolacyjnych,
- dla urządzeń nn 0,4kV samoczynne wyłączenie zasilania,
- ochrona przed dotykiem bezpośrednim jest realizowana przez izolację podstawową,
- ochrona przy uszkodzeniu, przed dotykiem pośrednim jest realizowana przez wykorzystanie urządzeń II klasy ochronności oraz uziemione połączenia wyrównawcze.

7. Instalacja uziemiająca i wyrównania potencjałów

Podkonstrukcję i obudowę paneli fotowoltaicznych należy podłączyć do istniejącej instalacji uziemiającej do głównej szyny budynku za pomocą linki LgYżo 1x16 mm² w celu zapewnienia wyrównania potencjałów.

8. Ochrona przeciwprzebieciowa

Systemy fotowoltaiczne należy zabezpieczyć przed przebieciami i sprzężeniami. Uderzenie pioruna wywołuje skutki w otoczeniu w promieniu ok. 1 km, powodując sprzężenia i przebiecia w instalacji elektrycznej. Ochrona przeciwprzebieciowa oznacza ochronę przed przebieciami pochodzącymi z sieci energetycznej, przed przebieciami i sprzężeniami wywołanymi uderzeniem pioruna w okolice instalacji i w instalację oraz innymi przebieciami powstałymi w instalacji fotowoltaicznej i sterującej. Projekt przewiduje zastosowanie ochrony przeciwprzebieciowej według Normy PN-EN 61173:2002. Ochrona przebieciowa fotowoltaicznych (PV) systemów wytwarzania mocy elektrycznej. Dla zapewnienia ochrony przeciwprzebieciowej zostaną zastosowane ograniczniki przebiec.

9. Urządzenie piorunochronne

W celu zabezpieczenia instalacji przed wyładowaniami atmosferycznymi zastosować odpowiednią ochronę odgromową. Aby uniknąć uszkodzenia elementów instalacji poprzez uderzenie pioruna należy zastosować dedykowane ograniczniki przebiec (odgromniki) lub instalację odgromową.

10. Uwagi końcowe

Wszystkie urządzenia wchodzące w skład instalacji fotowoltaicznej będą fabrycznie nowe i będą posiadały co najmniej 5 letnia gwarancję. Rękojmia wykonawcy instalacji wynosić będzie co najmniej 3 lata.

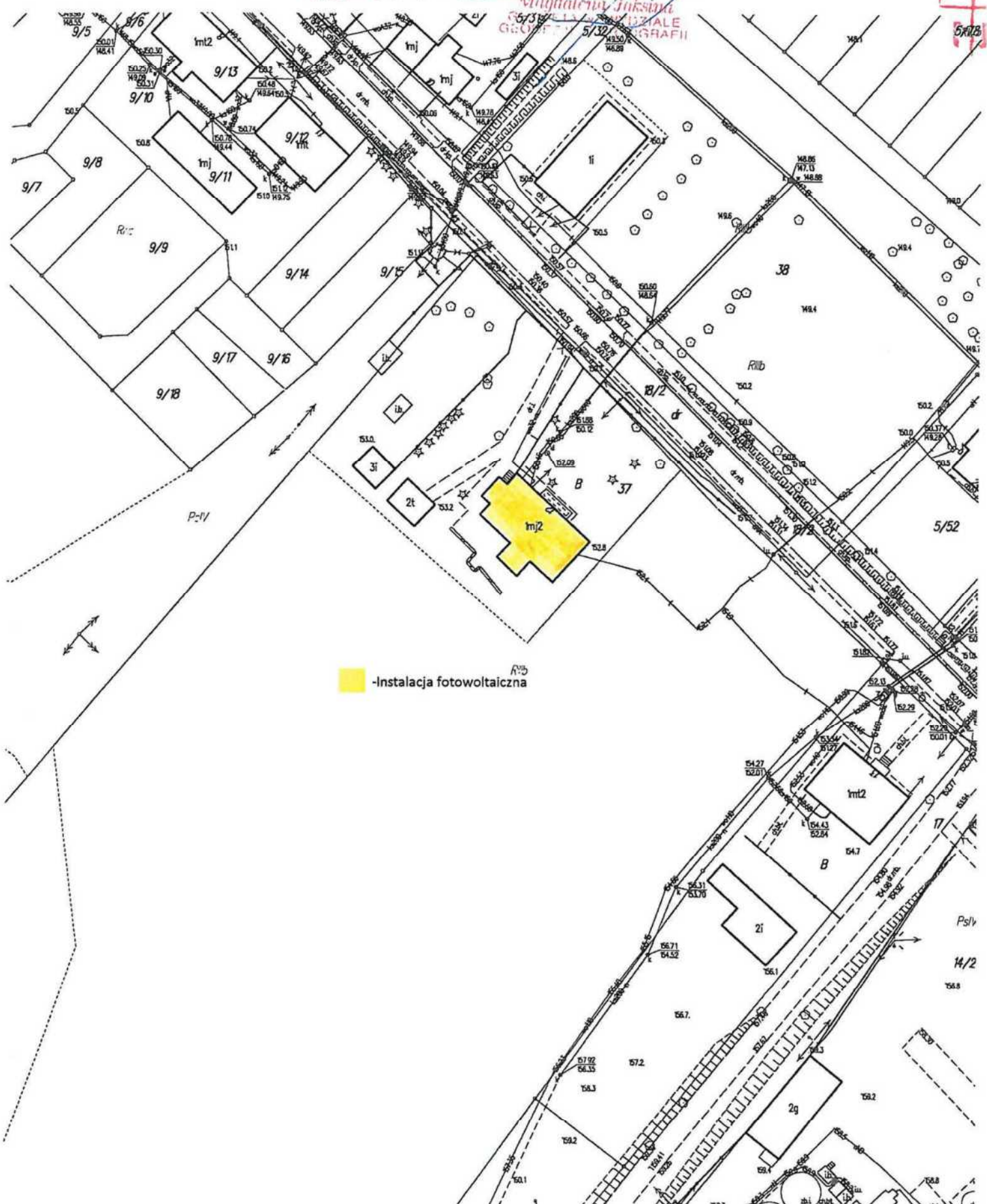
Kopia mapy zasadniczej,
w skali 1: 1000
Obręb M-KRAPIENÓ
Gmina OSTRÓDZA
powiat Warmiński-mazurski


STAROSTA OSTRÓDZKI

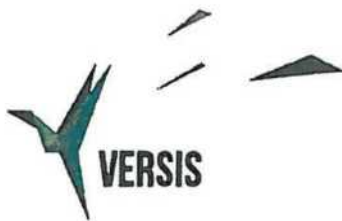
poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią
materiału podstawowego zasobu geodezyjnego
i kartograficznego

Nazwa materiału zasobu Kopia mapy
Identyf. ewid. materiału z zasobu GK 6111 422-2019
Data wykonania kopii: 2019-07-26
2 up. STAROSTY
Ostróda, 2019-07-26

Magdalena Jankowiak
GŁÓWNY KADROWY
GRUPY KARTOGRAFII



 -Instalacja fotowoltaiczna



NAZWA I ADRES INWESTYCJI

PLEBANIA
w m. Kraplewo gm. Ostróda
na działce nr 37

NAZWA I ADRES INWESTORA

**Parafia Kościoła
Ewangelicko – Metodystycznego
Kraplewo
14-100 Ostróda**

STADIUM DOKUMENTACJI

INWENTARYZACJA

Oświadczam, zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r –
Prawo budowlane (Dz.U. z 2017 r., poz. 1332), że inwentaryzacja
została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej

OPRACOWAŁ

Jerzy Górecki
UPR. BUD. I PROJ. NR 147/76/OL
§ 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2,
§ 13 ust. 1 pkt 2, § 6 ust. 3, § 7

mgr inż. arch. Mariusz Kaliszewski Lipiec 2019r.
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w sprawie architektury i inżynierii projektowania bez ograniczeń

Dokumentacja chroniona prawem autorskim Dz.U. z 2006r. Nr 90 poz. 631
Powielanie, udostępnianie osobą trzecią bez zgody autora projektu zabronione

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Strona tytułowa
Spis zawartości opracowania

I. ZAŁĄCZNIK

1. Inwentaryzacja fotograficzna

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

I. CZĘŚĆ OPISOWA

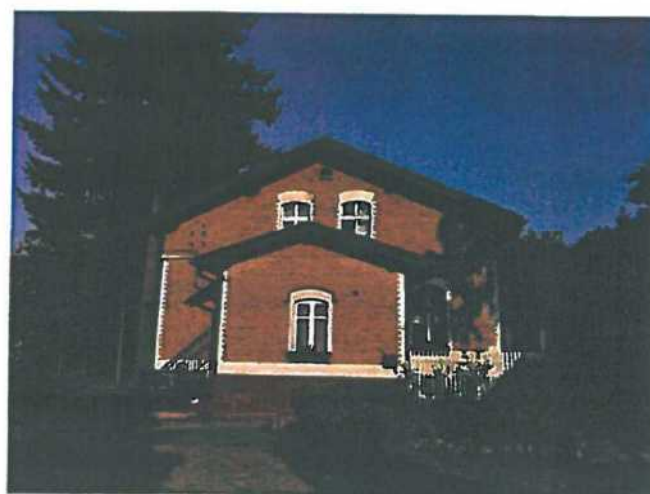
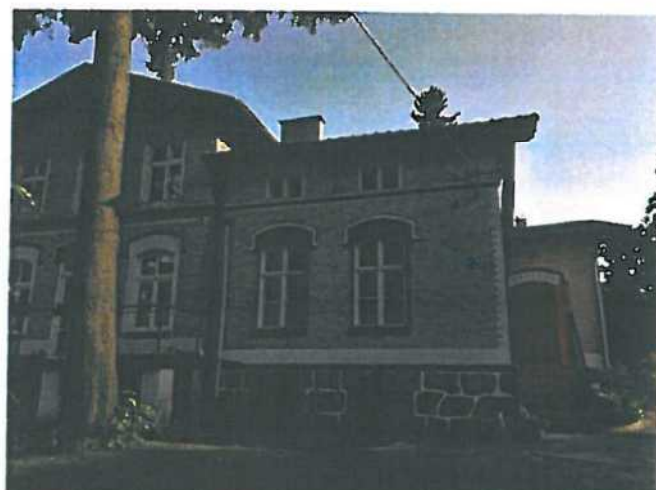
1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Inwestor
4. Stan istniejący
5. Zestawienie powierzchni
6. Uwaga

I. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. 1 Rzut piwnicy
Rys. 2 Rzut parteru
Rys. 3 Rzut piętra

I. ZAŁĄCZNIK

INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA





II.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest inwentaryzacja plebani w m. Kraplewo działce nr 37.

2. Podstawa opracowania

- a) zlecenie inwestora
- b) wizja lokalna na przedmiotowym terenie
- c) uzgodnienie koncepcyjne z inwestorem
- d) ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz.U. z 2017 r., poz. 1332)
- e) ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003r. Nr 80, poz. 717)
- f) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r.)
- g) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- h) polskie normy oraz literatura fachowa

3. Inwestor

Parafia Kościoła Ewangelicko – Metodystycznego

Kraplewo

14-100 Ostróda,

Adres inwestycji:

Kraplewo – działka nr 37

4. Stan istniejący

Budynek częściowo podpiwniczony, dwukondygnacyjny, murowany w technologii tradycyjnej z cegły pełnej. Budynek nieocieplony.

Instalacje – obiekt jest zaopatrzony w instalację elektryczną, wodociagową i kanalizacyjną.

Ogrzewanie obiektu – kotłownia własna znajdująca się w piwnicy.

Fundamenty

Fundament kamienny, ściany fundamentowe kamienne

Ściany nośne

Ściany nośne budynku z cegły pełnej, trójwarstwowe gr. 31cm, 41cm i 51cm

Ściany działowe

Ściany działowe z cegły pełnej gr. 31cm

Strop

Strop nad piwnicą – strop Kleina, łukowy stalowo – ceramiczny

Strop nad parterem – drewniany

Izolacje

Przeciwwilgociowa pozioma – folia budowlana PVC

Przeciwwilgociowa pionowa – 2xAbizol R + KL

Paraizolacja – folia paroszczelna i paroprzepuszczalna

Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna drewniana i PCV o wymiarach jak na rysunku, stolarka drzwiowa drewniana

Schody

Drewniane

Tynki

Wewnętrzne – tynk cementowo – wapienny

Zewnętrzne – lico ceglane

Cokół – kamienny

Dach

Konstrukcja

Dach dwuspadowy o nachyleniu około 23°.

Dach drewniany, z drewna sosnowego nasyczonego środkami przeciwogniowymi i zabezpieczającymi przed korozją biologiczną przez dwukrotne smarowanie preparatem solnym, środkami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie mieszkalnym wg wytycznych stosowanych przez producenta.

Pokrycie dachu

Dobrej jakości blachodachówka

Obróbka blacharska

Obróbka dachu obejmuje opierzenie komina, wsporników antenowych, dachowych elementów związanych z utrzymaniem i konserwacją kominów. Rynny i rury spustowe wg rozwiązań systemowych.

5. Zestawienie powierzchni

PIWNICA

| | | |
|---------------------------|--------------|----------------------|
| pomieszczenie gospodarcze | 5,51 | m ² |
| pomieszczenie gospodarcze | 9,45 | m ² |
| pomieszczenie gospodarcze | 18,26 | m ² |
| pomieszczenie gospodarcze | 16,20 | m ² |
| pomieszczenie gospodarcze | 17,07 | m ² |
| pomieszczenie gospodarcze | 15,44 | m ² |
| pomieszczenie gospodarcze | 15,81 | m ² |
| RAZEM: | 97,74 | m² |

PARTER

| | | |
|---------------|---------------|----------------------|
| wiatrołap | 6,03 | m ² |
| komunikacja | 4,99 | m ² |
| pokój | 22,83 | m ² |
| łazienka | 4,94 | m ² |
| wc | 1,89 | m ² |
| pokój | 38,15 | m ² |
| pokój | 28,23 | m ² |
| garderoba | 5,71 | m ² |
| pokój | 22,81 | m ² |
| pokój | 10,53 | m ² |
| komunikacja | 12,83 | m ² |
| weranda | 17,82 | m ² |
| jadalnia | 18,66 | m ² |
| kuchnia | 10,32 | m ² |
| wc | 1,44 | m ² |
| RAZEM: | 208,99 | m² |

PIĘTRO

| | | |
|---------------|------------------------|----------------------|
| komunikacja | 4,61 (39,18) | m ² |
| schowek | 3,15 (12,76) | m ² |
| pokój | 30,88 | m ² |
| garderoba | 5,11 (8,50) | m ² |
| garderoba | 3,91 (6,50) | m ² |
| pokój | 10,75 | m ² |
| pokój | 19,96 | m ² |
| łazienka | 3,28 (5,42) | m ² |
| garderoba | 6,95 (11,49) | m ² |
| pokój | 35,78 | m ² |
| schowek | 3,15 (13,00) | m ² |
| RAZEM: | 127,53 (194,22) | m² |

POWIERZCHNIA CAŁKOWITA 499,14 m²

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA 432,45 m²

POWIERZCHNIA ZABUDOWY 267,06 m²

POWIERZCHNIA KUBATURA 1 613,17 m³

6. Uwaga

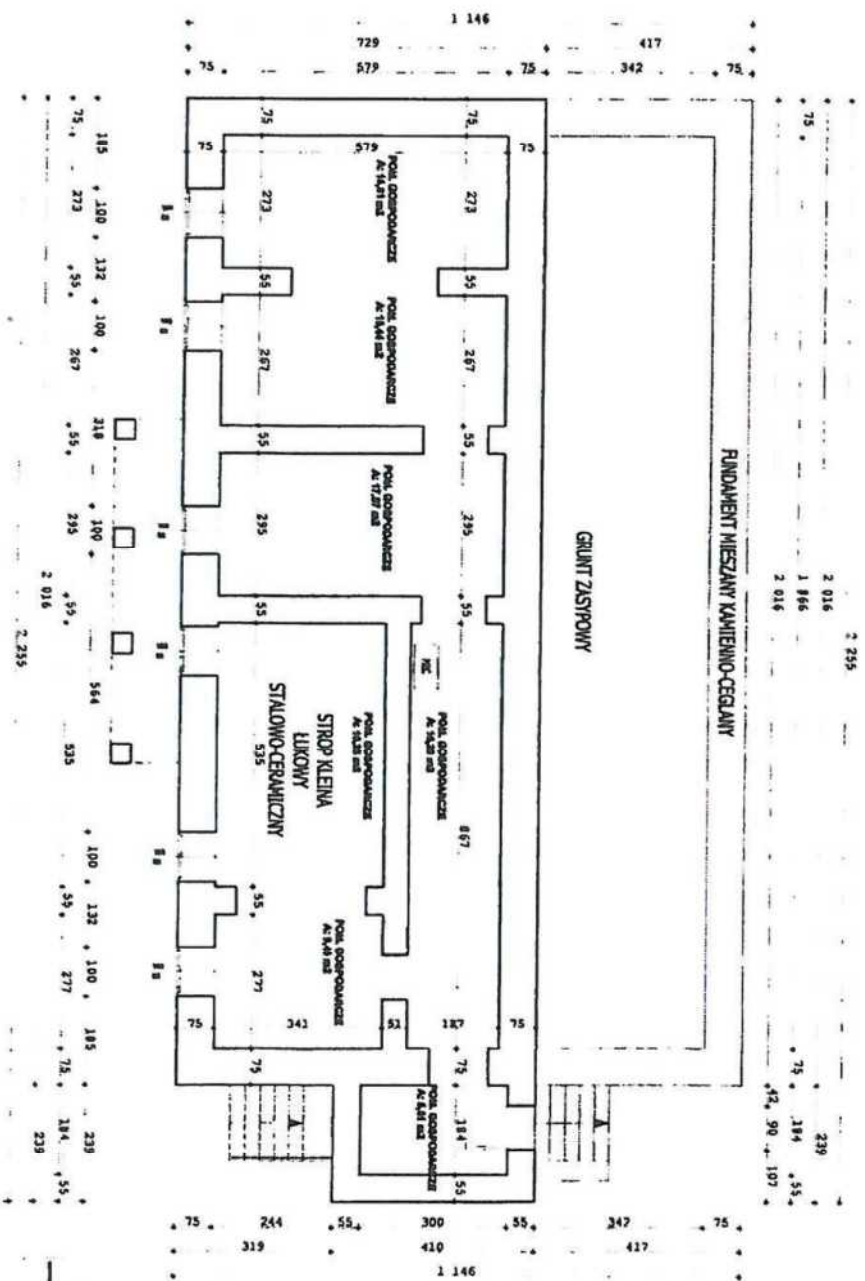
Wszystkie powierzchnie pomieszczeń obliczono na podstawie PN-ISO9836 „Właściwości użytkowe w budownictwie – Określenie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”.

Ponadto obmiar powierzchni użytkowej obiektu budowlanego dokonano w świetle wyprawionych ścian.

Opracował



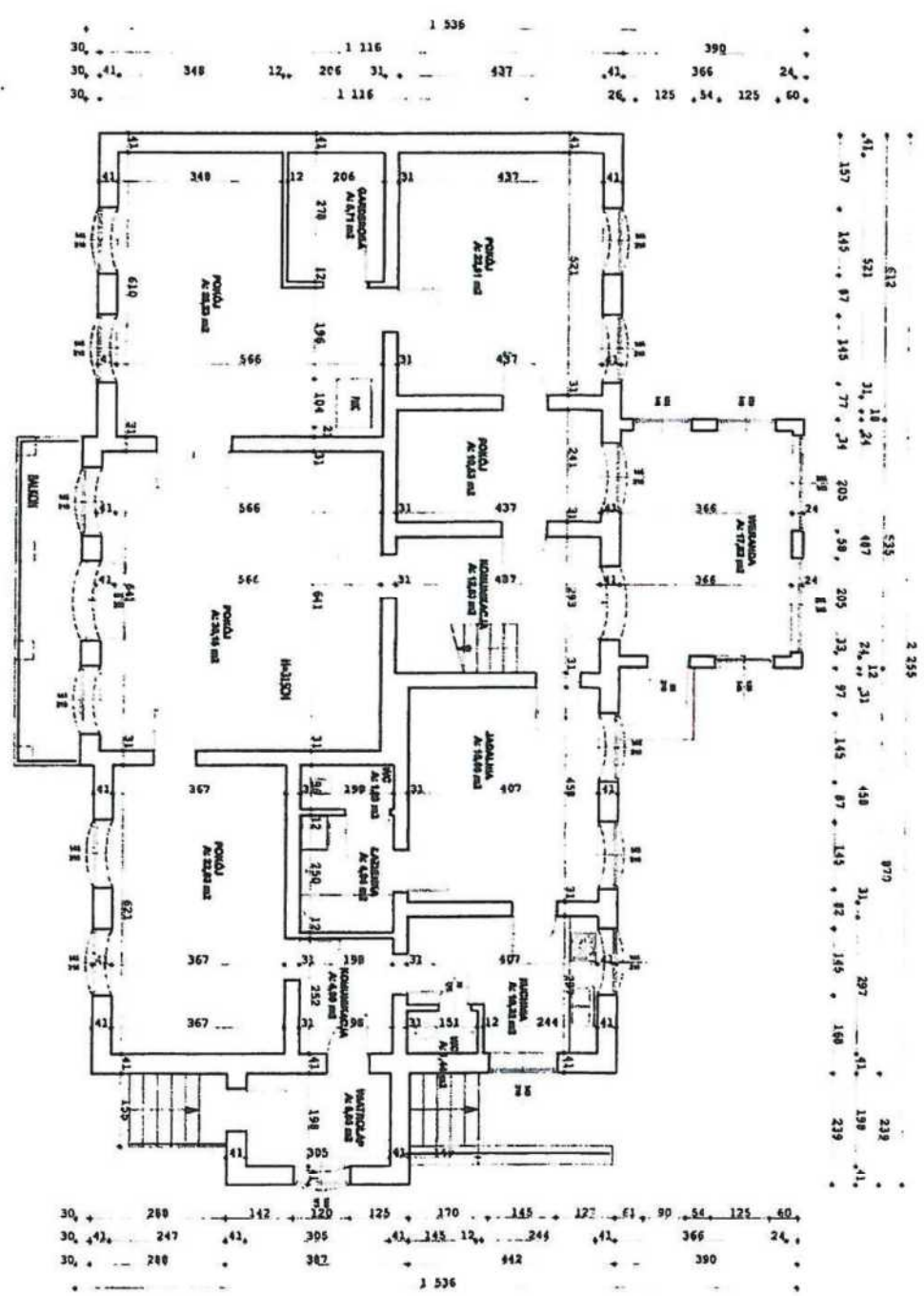
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



PLEBANIA
KRAPLEWO 12,
GM. OSTRÓDA, DZ. NR 37
PARAFIA KOŚCIOŁA
EWANGELICZNO-METODYSTYCZNY
KAPLANA, 14-161 OSTRÓDA

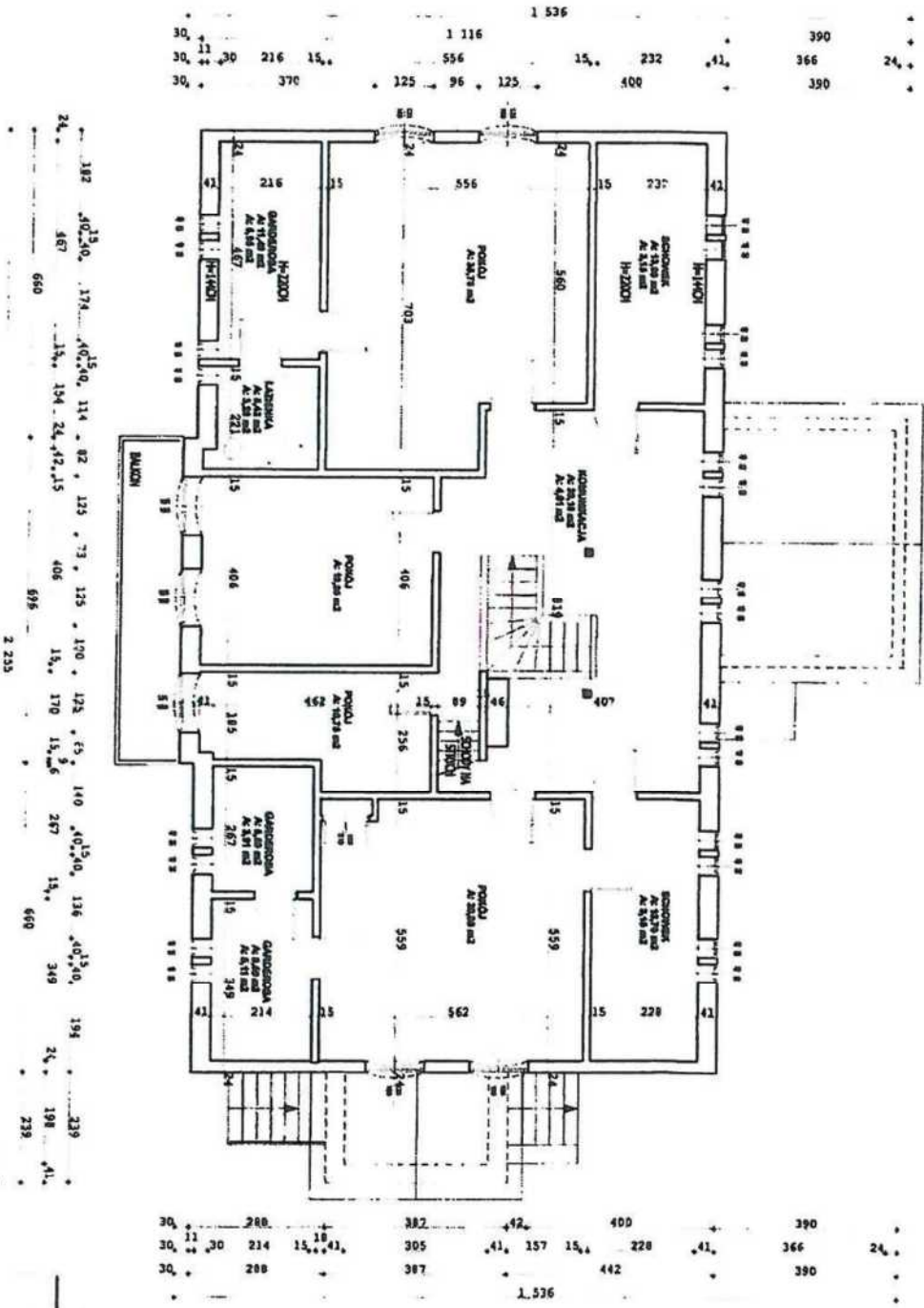
skala: 1:100
 1

Projektant: **KLUB PIWNIANY**
 ul. **...**
 11-117000
 11-117000



PLEBANIA
KRAPIEWO 12,
G.M. OSTRÓDA, DZ. NR 37
 PAWAŁA KOŚCIOŁA
 EWANGELICKO-METODYSTYCZNY
 KRAPIEWO, 14-168 OSTRÓDA

Architekt: **Prof. Andrzej Chęciński**
 Projekt: **2015.03**
 1:100
 2



| | | | | |
|-----|-----|-------|-----|-----|
| 612 | 539 | 2 255 | 870 | 239 |
| 560 | 487 | 272 | 558 | 138 |
| 15 | 24 | 13 | 134 | 157 |
| 180 | 525 | 120 | 139 | 239 |
| 30 | 390 | 30 | 390 | 390 |
| 30 | 366 | 30 | 366 | 366 |
| 30 | 390 | 30 | 390 | 390 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 182 | 174 | 82 | 125 | 73 | 125 | 190 | 128 | 140 | 136 | 194 | 239 |
| 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 30 | 216 | 15 | 556 | 15 | 232 | 11 | 390 | 24 | 390 | 24 | 390 |
| 30 | 370 | 125 | 96 | 125 | 400 | 41 | 390 | 24 | 390 | 24 | 390 |
| 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

| | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 382 | 400 | 390 | 390 | 24 |
| 305 | 228 | 366 | 366 | 24 |
| 387 | 442 | 390 | 390 | 24 |
| 1,536 | 1,536 | 1,536 | 1,536 | 1,536 |

38

KĄT NACHYLENIA DACHU

PLEBANIA
KRAPLEWO 12,
GM. OSTRÓDA, DZ. NR 37

PARAFIA KOŚCIOŁA
EWANGELICZNO-METODYSTYCZNY
KRAPLEWO, 14-16 OSTRÓDA

PLAN
1:100
3

Projektant: **PAWEL PIETRA**
Inżynier architekt

Wykonanie: **PAWEL PIETRA**
Inżynier architekt

Opis: **Projekt budowlany na wykonanie plebanii dla parafii ewangelicko-metodystycznej w miejscowości Krapplewo 12, gm. Ostroda, dz. nr 37.**

Skala: **1:100**

Strona: **3**

Opis: **Projekt budowlany na wykonanie plebanii dla parafii ewangelicko-metodystycznej w miejscowości Krapplewo 12, gm. Ostroda, dz. nr 37.**