

Biuro Budowlane „KOSZT-BUD”

Tadeusz Gruchała

63-500 Ostrzeszów, ul. Łaziebna 1a

Tel. 0-62 730-46-54, tel. kom. 0608 298 720

NIP 622-157-64-86

PROJEKT WYKONAWCZY

1. Nazwa zamówienia : **REMONT BUDYNKU KOMISARIATU POLICJI
W TWARDOGÓRZE**

2. Adres obiektu : 56-416 Twardogóra, ul. 1-go Maja 10, dz. nr 26.37/1

3. Nazwy i kody : Grupa CPV 453 i 454 obejmująca:
- malowanie budowli - CPV 45442121-1
- instalowanie kotłów - CPV 45331110-0
- roboty instalacyjne gazowe - CPV 45330000-0
- instalowanie centralnego ogrzewania - CPV 45331100-7
- roboty w zakresie instalacji elektrycznych - CPV 45310000-3

4. Zamawiający : Gmina Twardogóra
56-416 Twardogóra, ul. Ratuszowa 14

5. Spis zawartości : 1) Projekt wykonawczy branży budowlanej.
2) Projekt wykonawczy instalacji sanitarnych.
3) Projekt wykonawczy instalacji elektrycznej.
4) Przedmiar robót.

6. Opracowanie : Biuro Budowlane „KOSZT-BUD” Tadeusz Gruchała
63-500 Ostrzeszów, ul. Łaziebna 1a

Autorzy opracowań : mgr inż. arch. Joanna Gągała

mgr inż. Maciej Semberecki

mgr inż. Wojciech Staszewski

tech. Tadeusz Gruchała

mgr inż. arch. Joanna Gągała
Uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
Nr ewid. 24/03/DOIA

mgr inż. Maciej Semberecki
Uprawniony do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń wod.kan.,
ciepłotł., wentylacyjnych i gazowych
UAN-2886/S8/90; NB/UJ-7342/17/98
63-500 Ostrzeszów ul. Kowalskiego 13

mgr inż. WOJCIECH STASZEWSKI
uprawniony projektant
w specj. sieci, instalacje elektryczne
Nr ewid. upr. 264/DOŚ/05
ul. Zamkowa 31, tel. 607 203 608
63-500 Ostrzeszów

tech. bud. TADEUSZ GRUCHAŁA
upr. bud. konstr. budowlane
Nr UAN-IV-10220/18/82
członek SKB Nr 0606
63-500 Ostrzeszów, ul. Łaziebna 1a

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM, ŻE

projekt wykonawczy: **REMONTU BUDYNKU KOMISARIATU POLICJI
W TWARDOGÓRZE**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. arch. Joanna Gągała

mgr inż. arch. Joanna Gągała
Uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
Nr ewid. 24/03/DOIA

Mgr inż. Maciej Semberecki

mgr inż. Maciej Semberecki
Uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w zakresie
sieci, instalacji urządzeń wod.kan.,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
UAN-8386/58/90; NB/UJ-7342/17/98
63-500 Ostrzeszów ul. Kowalskiego 13

Mgr inż. Wojciech Staszewski

mgr inż. WOJCIECH STASZEWSKI
uprawniony projektant
w specj. sieci, instalacje elektryczne
Nr ewid. 14/03/DOIA/05
ul. Zamkowa 36 tel. 607 203 608
63-500 Ostrzeszów



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Wrocław, dnia 08.01.2004 r

DOIA-OKK/7131/4/03/16/04

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016); art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 oraz z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 169, poz. 1387 oraz z 2003 r., Nr 130, poz. 1188 i Nr 170, poz. 1660),

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Joanna Gała

(tytuł zawodowy)

(imię lub imiona i nazwisko)

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się Jej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr ewidencyjny 24/03/DOIA

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Włodzimierz Wilczewski

Przewodniczący OKK

Krzysztof Tomaszewicz

V-ce Przewodniczący OKK

Juliusz Modlinger

Sekretarz OKK

Leszek Link

Członek OKK

Jan Matkowski

Członek OKK

Piotr Kociotek

Członek OKK

Elżbieta Cegielska

Członek OKK

Romuald Pustelnik

Członek OKK

(podpisy członków okręgowej komisji kwalifikacyjnej - z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska (funkcji))

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Pani Joanna Gała

ul. Kępińska 2/4 56-500 Syców

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów.

4. a. a.





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

Wrocław, 05.09.2007 r

ZAŚWIADCZENIE

Zaświadcza się, że Pani mgr inż. arch. Joanna Gagała posiadająca uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 24/03/DOIA wydane przez Dolnośląską Okręgową Izbę Architektów dnia 08.01.2004 r jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem DS-0997.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.07.2008 r.



Przewodniczący
Dolnośląskiej Okręgowej
Rady Izby Architektów
dr inż. arch. Andrzej Poniewierka

WOJEWODA KALISKI
(pieczęć)

Nr UAN-8386/58/90

Kalisz, dnia 12 lipca 1990 r.

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. "b"

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
zm. 1988r. Nr 42, poz. 334
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Maciej Marian SEMBERECKI
(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 9 grudnia 19 56 r. w Mikstacie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno — inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji wodociagowych, kanalizacyjnych, gazowych,

cieplnych i klimatyzacyjno — wentylacyjnych. -----

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Maciej Marian SEMBERECKI jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłne i klimatyzacyjno-wentylacyjne,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych.

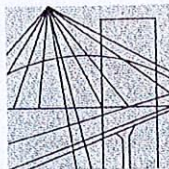
=====

Wzrost wyk. w Zakładzie Obsługi
Urzędu Wojewódzkiego w Kaliszu
Nr 32/30/200...



Z up. Wojewody Kaliskiego

mgr inż. arch. E. Kozłowski-Właszczyk
GŁÓWNY ARCHITECT WŁASZCZYK
Dyrektor Wydziału



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

Poznań,2007-11-21.....

ZAŚWIADCZENIE

Pan/PaniMaciej Semberecki.....

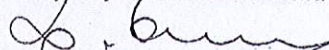
miejsce zamieszkania ul. Kowalskiego 13
63-500 Ostrzeszów

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnymWKP/IS/4455/01.....
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

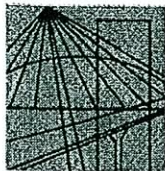
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia2008-01-01.....

do dnia2008-12-31.....

Wiceprzewodniczący
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa


mgr inż. Danuta Gawęcka

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. H. Wieniawskiego 5/9, 61-712 Poznań, tel./fax 061 853 80 19, 061 853 80 38



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-234/2005/05

Wrocław, 15 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96, poz. 817), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB n a d a j e Panu

Wojciech Jerzy Staszewski
magister inżynier elektryk
urodzony dnia 23 kwietnia 1966 r. w Ostrzeszowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 264/DOŚ/05

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
do projektowania bez ograniczeń**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Wojciech Jerzy Staszewski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Jerzy Staszewski
Plac Piastów 4/2
56-416 Twardogóra
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Ozapliński
3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk

Pan Wojciech Jerzy Staszewski jest uprawniony:

W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń.**

Na podstawie § 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie, - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

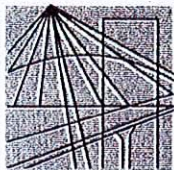
Mgr inż. Bronisław Woślek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Woślek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Janiadek





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Poznań,2007-09-19

ZAŚWIADCZENIE

Pan/PaniWojciech Jerzy Staszewski.....

miejsce zamieszkaniaul. Zamkowa 35,
63-500 Ostrzeszów.....

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów

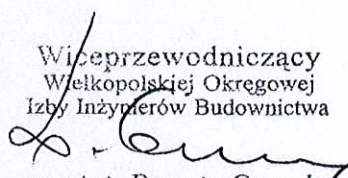
Budownictwa o numerze ewidencyjnymWKP/IE/0096/06.....

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia2007-10-01

do dnia2008-03-31.....

Wiceprzewodniczący
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa


mgr inż. Danuta Gawęcha

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. H. Wieniawskiego 5/9, 61-712 Poznań, tel./fax 061 853 80 19, 061 853 80 38

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. STRONA TYTUŁOWA
2. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA
2. PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY BUDOWLANEJ
3. PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI SANITARNYCH
4. PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
5. PRZEDMIAR ROBÓT

PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY BUDOWLANEJ

dla zadania pn.

*„REMONT BUDYNKU KOMISARIATU
POLICJI W TWARDOGÓRZE”*

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

PROJEKTU WYKONAWCZEGO BRANŻY BUDOWLANEJ

1.	OPIS TECHNICZNY	6 – 11
2.	OPIS DO PROJ. ZAGOSPODAROWANIA TERENU	12
3.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	13
4.	RZUT PIWNIC – INWENTARYZACJA	14
5.	RZUT PARTERU – INWENTARYZACJA	15
6.	RZUT PIĘTRA – INWENTARYZACJA	16
7.	RZUT PODDASZA – INWENTARYZACJA	17
8.	ELEWACJE – PROJEKT	18
9.	ELEWACJE – PROJEKT	19

Opis techniczny

do projektu wykonawczego branży budowlanej remontu budynku Komisariatu Policji
w Twardogórze

1.1 Dane ogólne :

- obiekt - Komisariat Policji w Twardogórze
- lokalizacja - ul. 1-go Maja 10, 56-416 Twardogóra
 działka nr ewid. 26.37/1
- inwestor - Gmina Twardogóra
 ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra

1.2 Podstawa opracowania :

- zlecenie Inwestora – Gmina Twardogóra ;
- ustalenia z inwestorem ;
- normatywy do projektowania ;
- mapa sytuacyjno - wysokościowa ;
- wizja lokalna ;
- inwentaryzacja budynku ;

1.3 Cel i zakres opracowania :

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt remontu elewacji budynku Komisariatu Policji w Twardogórze . Zakres opracowania obejmuje:

- a) remont elewacji budynku (uzupełnienie i częściową wymianę tynków oraz malowanie) z doborem kolorystyki ;
- b) impregnację ognio- i biochronną elementów drewnianych zewnętrznej podbitki oraz pomalowanie okien drewnianych
- c) wymianę rynien i rur spustowych z blachy ocynkowanej na stalowe powlekane,
- d) remont schodów wyjścia głównego polegający na czyszczeniu ciśnieniowym i szlifowaniu płyt lastrykowych

1.4 Charakterystyka obiektu projektowanego :

Przedmiotowy budynek jest obiektem 2-kondygnacyjnym, podpiwniczonym z poddaszem wykorzystywanym jako strych. Wykonany metodą tradycyjną z elementów drobnowymiarowych; stropy nad piwnicą typu KLEINA, pozostałe drewniane, konstrukcja

dachu – drewniana. Obiekt posadowiony jest za pośrednictwem ław fundamentowych.

1.5 Dane techniczne :

- pow. zabudowy	- 149,1 m ²
- kubatura	- 1518,0 m ³
- pow. użytkowa	- 286,1 m ²

w tym :

piwnica:

- pom. 0.01 korytarz	- pow. 4,7 m ²
- pom. 0.02 pom. magazynowe	- pow. 2,7 m ²
- pom. 0.03 pom. techniczne	- pow. 6,1 m ²
- pom. 0.04 pom. techniczne	- pow. 3,5 m ²
- pom. 0.05 pom. gospodarcze	- pow. 7,1 m ²
- pom. 0.06 korytarz	- pow. 1,7 m ²
- <u>pom. 0.07 pom. gospodarcze</u>	- <u>pow. 4,7 m²</u>
- łącznie	- pow. 30,5 m²

parter

- pom. 1.01 wiatrołap	- pow. 3,40 m ²
- pom. 1.02 korytarz	- pow. 3,70 m ²
- pom. 1.03 pom. dyżurnego	- pow. 19,7 m ²
- pom. 1.04 korytarz	- pow. 7,80 m ²
- pom. 1.05 centrala telef.	- pow. 4,10 m ²
- pom. 1.06 areszt	- pow. 3,50 m ²
- pom. 1.07 areszt	- pow. 9,30 m ²
- pom. 1.08 w-c	- pow. 1,60 m ²
- pom. 1.09 pom. biurowe	- pow. 19,7 m ²
- pom. 1.10 klatka schodowa	- pow. 19,1 m ²
- pom. 1.11 pom. biurowe	- pow. 13,0 m ²
- pom. 1.12 w-c	- pow. 3,60 m ²
- pom. 1.13 korytarz	- pow. 1,20 m ²
- <u>pom. 1.14 wiatrołap</u>	- <u>pow. 1,90 m²</u>
- łącznie	- pow. 111,6m²

piętro

- pom. 2.01 klatka schodowa	- pow. 10,9 m ²
- pom. 2.02 pom. biurowe	- pow. 19,9 m ²
- pom. 2.03 pom. biurowe	- pow. 29,1 m ²
- pom. 2.04 klatka schodowa	- pow. 3,00 m ²
- pom. 2.05 korytarz	- pow. 2,70 m ²
- pom. 2.06 pom. biurowe	- pow. 7,10 m ²
- pom. 2.07 pom. biurowe	- pow. 15,4 m ²
- pom. 2.08 w-c	- pow. 7,80 m ²
- <u>pom. 2.09 pom. biurowe</u>	- <u>pow. 13,0 m²</u>
- łącznie	- pow. 108,9 m²

poddasze strychowe

- pom. 3.01 klatka schodowa	- pow. 19,9 m ²
- pom. 3.02 pom. gospodarcze	- pow. 7,30 m ²
- <u>pom. 3.03 pom. gospodarcze</u>	- <u>pow. 7,90 m²</u>
- łącznie	- pow. 35,1 m²

1.6 Prace rozbiórkowe

Projektuje się rozbiórkę elementów budynku niezbędnych do wykonania przedmiotowego remontu.

Rodzaj robót rozbiórkowych:

- skucie części tynków zewnętrznych ;
- demontaż instalacji elektrycznej;
- demontaż instalacji centralnego ogrzewania.

UWAGA :

Roboty na wysokościach należy wykonać przy pomocy rusztowań systemowych oraz odpowiedniego sprzętu pomocniczego. Prace rozbiórkowe można rozpocząć wyłącznie w obecności kierownika robót.

Podczas wykonywania robót rozbiórkowych należy prowadzić je zgodnie z zaleceniami i pod nadzorem kierownika robót oraz z zachowaniem przepisów BHP.

Należy zabezpieczać poszczególne elementy w celu uniknięcia zagrożenia życia i zdrowia podczas demontażu konstrukcji obiektu.

1.7 Stan projektowany – funkcja oraz komunikacja :

Remont elewacji i wejścia głównego nie ma wpływu na funkcję i komunikację w budynku. Układ komunikacyjny i funkcjonalny obiektu nie ulega zmianie.

1.8 Ściany zewnętrzne oraz cokół – projektuje się skucie i częściową wymianę istniejących

tynków zewnętrznych nakrapianych (głównie od strony zachodniej) pozostałe tynki należy zmyć, oczyścić oraz uzupełnić ewentualne ubytki i pomalować zgodnie z kolorystyką elewacji. Całą powierzchnię należy dokładnie poddać sprawdzeniu przez opukanie i wszystkie miejsca „głuche” należy skuć i wykonać nowy tynk. Tynki podlegające wymianie należy wykonać jako szlachetne nakrapiane.

Wystający cokół należy zabezpieczyć przed zamakaniem poprzez wykonanie obróbki blacharskiej z blachy powlekanej (brązowej, matowej) o gr. 0,50 mm.

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po upływie min. 4 tygodni od dnia wykonania tynku. Nie wyraża się zgody na stosowanie płynów neutralizujących, ze względu na ich małą skuteczność. Przed nałożeniem farby powierzchnie należy zagruntować silikonowym preparatem gruntującym Sigmasiloxan Fix, a następnie pomalować silikonową farbą nawierzchniową SIGMASILOXAN TOPCOAT 1005-24 i 1003-24, matową, odporną na czynniki atmosferyczne, bardzo dobrze przepuszczalną dla pary wodnej, o niskim napięciu powierzchniowym, samoczyszczącą się. Można zastosować inną równoważną farbę spełniającą n/w kryteria:

- wysoka paroprzepuszczalność klasa 3 wg DIN EN 1062-3 – $SD\ H_2O \leq 0,14\ m$,
- niska nasiąkliwość klasa 1 wg DIN EN 1062-3 – $W \leq 0,1\ kg/(m^2h^{1/2})$.

1.9 Detale architektoniczne – elementy dekoracyjne należy zmyć oraz uzupełnić ewentualne ubytki masą szpachlową typu ATLAS-Rekord i pomalować zgodnie z kolorystyką elewacji. Detale należy zabezpieczyć obróbką z blachy powlekanej w kolorze brązowym (matowym).

1.10 Podbitka dachowa oraz elementy drewniane – elementy drewniane należy oczyścić z tłuszczącej się farby olejnej, uzupełnić ewentualne ubytki oraz zaimpregnować środkami przeciw owadom i grzybom domowym oraz zabezpieczającymi do 1 stopnia palności (NRO) np. OGNOCHRON (zużycie $0,20\ kg/m^2$). Następnie wszystkie elementy drewniane należy pomalować lakierem kolorującym typu SADOLIN w odcieniu brązowym.

1.11. Kraty okienne – należy oczyścić i pomalować 2 x farbą olejną na brązowo.

1.12.Schody zewnętrzne – projektuje się czyszczenie ciśnieniowe i szlifowanie płyt lastrykowych w przypadku uszkodzeń lub ubytków należy je uzupełnić.

1.13. Malowanie wewnętrzne – po wykonaniu wymiany instalacji c.o. i elektrycznej wszystkie pomieszczenia należy pomalować 2x farbą akrylową w kolorze ustalonym z użytkownikiem. Przed malowaniem należy wykonać przygotowanie pod malowanie polegające na zlikwidowaniu nierówności i sfalowań. Naprawy tynków po wymianie instalacji ujęto w odpowiednich opracowaniach branżowych.

1.13 Dokumentacja fotograficzna :

Elewacja wschodnia



Elewacja południowa



Elewacja zachodnia



Elewacja północna



mgr inż. arch. Joanna Gągała
 Uprawnienia budowlane
 w specjalności architektonicznej
 do projektowania i nadzoru
 Projektant: 24703/DOIA

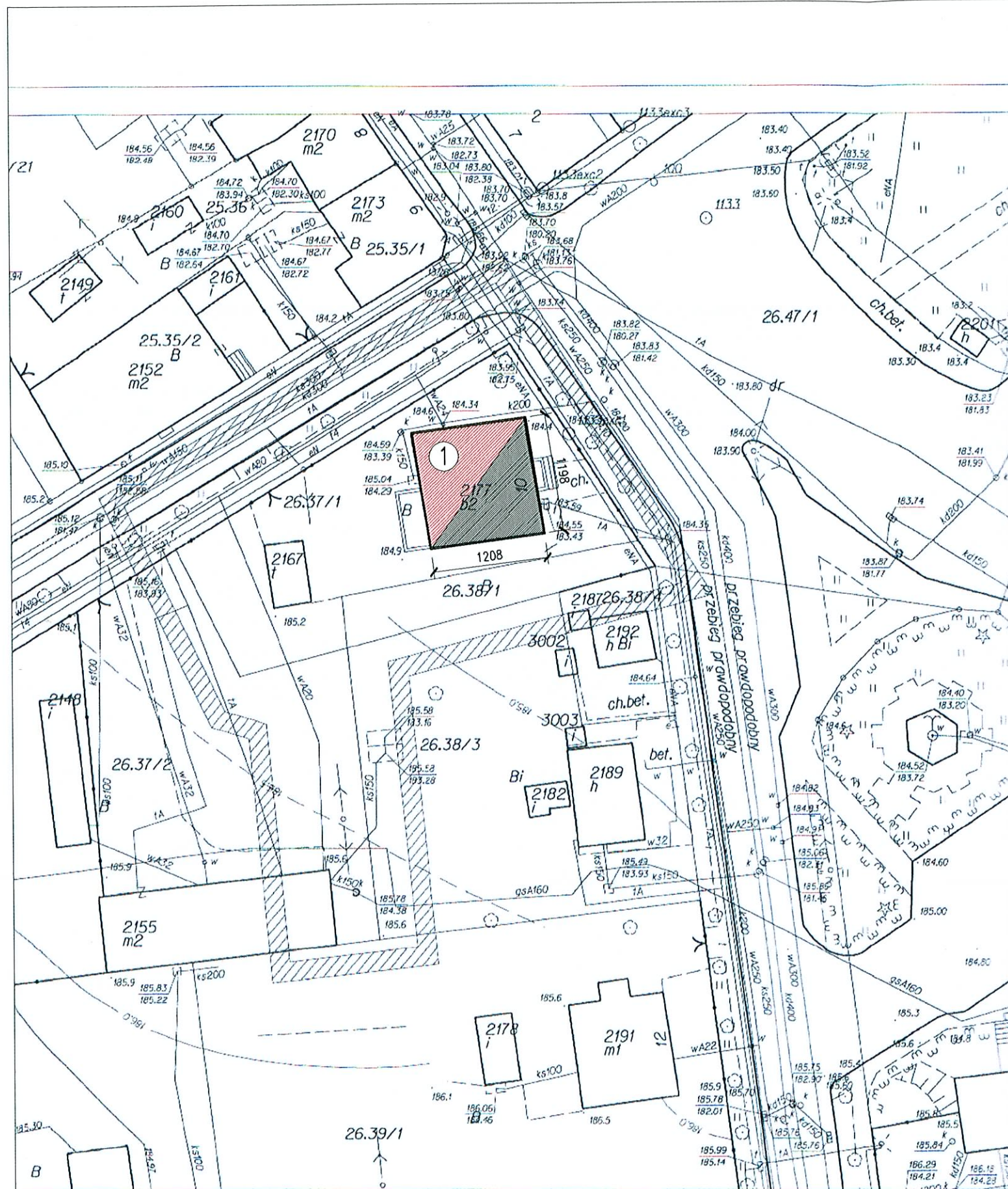
Opis do projektu zagospodarowania terenu

do projektu remontu budynku Komisariatu Policji w Twardogórze

1. **Przedmiot opracowania** - Przedmiotem niniejszego opracowania jest działka zlokalizowana w miejscowości Twardogóra, ul. 1-go Maja nr 20, działka nr ewid. 26.37/1.
2. **Stan istniejący** - w/w działka na dzień dzisiejszy jest zabudowana i posiada przyłączy infrastruktury technicznej.
3. **Stan projektowany** – projektuje się remont elewacji budynku komisariatu policji w Twardogórze, (oznaczony na projekcie zagospodarowania numerem 1), pozostałe elementy zagospodarowania jak: dojścia i dojazdy, śmietnik, tereny zielone bez zmian.
4. **Charakterystyka obiektu** – budynek użyteczności publicznej, piętrowy, podpiwniczony, dach wielospadowy kryty dachówką ceramiczną karpiówką, posadowiony za pośrednictwem ław fundamentowych;
5. **Warunki szczególne** :
 - w zakresie ochrony środowiska naturalnego – projektowany obiekt nie zalicza się do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska ;
 - w zakresie ochrony sanitarnej – projektowany obiekt nie stwarza uciążliwości dla otoczenia;
 - w zakresie ochrony konserwatorskiej – działka znajduje się w strefie konserwatorskiej i planowana inwestycja podlega uzgodnieniu;
 - działka ma dostęp do drogi publicznej ;
 - działka nie znajduje się w granicach wpływów eksploatacji górniczej ;
 - projekt zagospodarowania wykonano na podkładzie z mapy w skali 1:500 ;
 - projektowany obiekt nie zakłóca charakteru okolicy, pełni funkcję uzupełniającą w zabudowie a skalą i formą architektoniczną jest dostosowany do otaczającej zabudowy .

mgr inż. arch. Joanna Gągała
Uprawnienia wydane
w specjalności architektonicznej
do projektowania z ograniczeń
Nr ewid. 24/03/DOIA

Projektant :



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

nr	obiekt budowlany	charakterystyka obiektów budowlanych				
		ściany	stropy	konstr. dachu	pokrycie	stan tech.
1	budynek proj.	cegła cer.	stal/drewno	drewno	dachówka	projekt.
	smietnik	-	-	-	-	istniejący
	tereny utwardzone	-	-	-	-	istniejący
	tereny zieleni	-	-	-	-	istniejący

OZNACZENIA :

	obiekt projektowany		granica działki		zakres oprac. A,B,...
	obiekt istniejący		drzewa		teren komunikacji
	obiekt do rozbiórki		krzewy		teren zieleni
	g		eNN		ks
	w		k_s		k_d
	c.o.		t		szambo
	t		szambo		

033

woj. dolnośląskie
Powiat oleśnicki
Gmina: Twardogóra Miasto
Obręb: TWARDOGÓRA

MAPA ZASADNICZA

1. Mapa zastawiona w oparciu o: w. techniczny (numeracja)
w. techniczny (numeracja) w. techniczny (numeracja)
2. Mapa zastawiona w oparciu o: w. techniczny (numeracja)
3. Mapa zastawiona w oparciu o: w. techniczny (numeracja)
4. Mapa zastawiona w oparciu o: w. techniczny (numeracja)

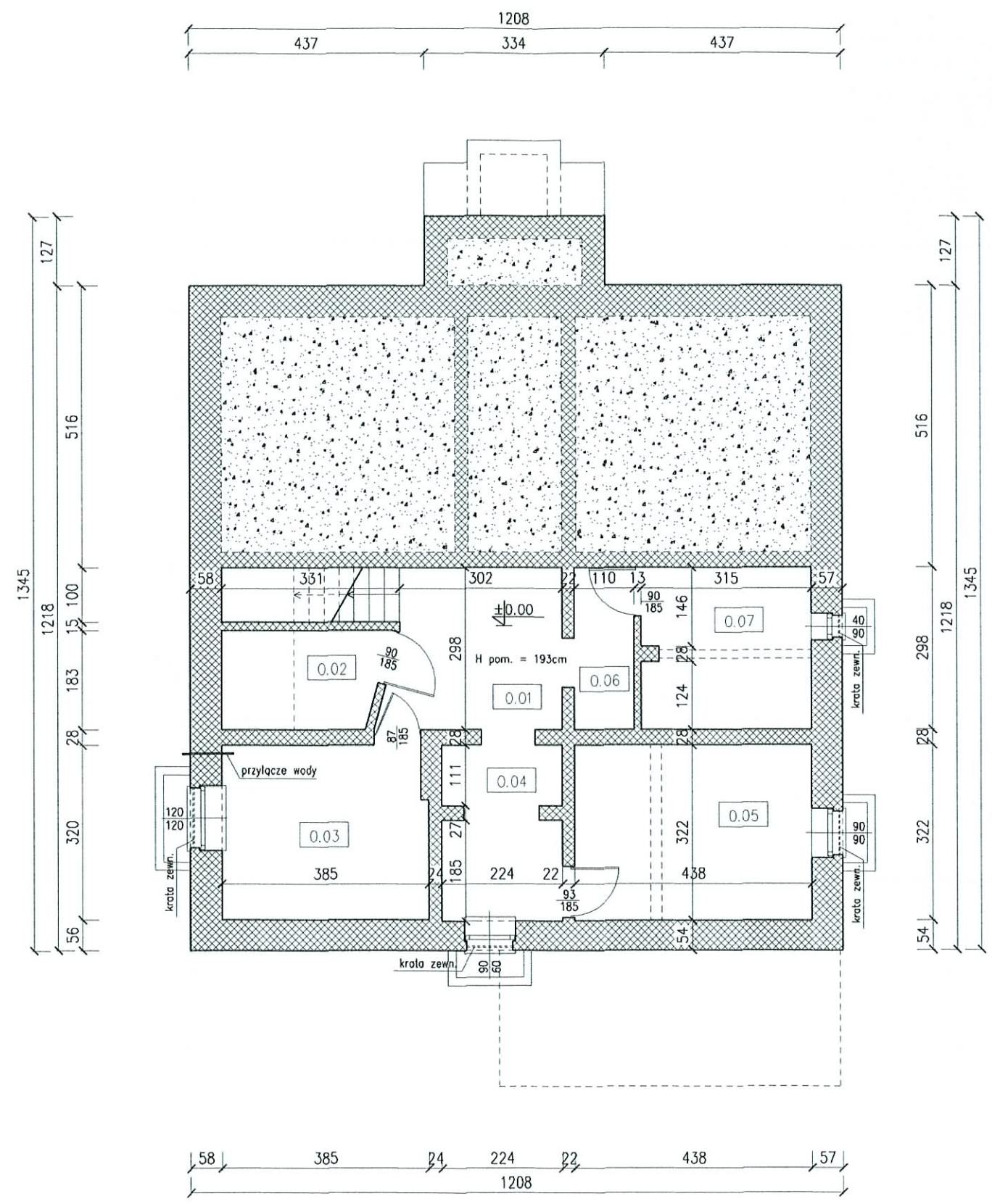
Sporządził: mgr inż. Piotr Rąbki

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Słowa
Wydział Geodezji i Gosp.

Naczelnik: mgr inż. Jerzy Stanuszek

zamawiający	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	data	2008 luty
adres bud.	Remont budynku Komisariatu Policji ul.1-go Maja 10, 56-416 Twardogóra, dz. nr 26.37/1	nr rys./ str.	
branża	Architektura	skala	1:500
projektował	mgr inż. arch. Joanna Gągola	nr uprawnień	24/03/DOIA

B I L A N S P O W I E R Z C H N I				
Rzut piwnic				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. NETTO	POW. UZYTEK.
0.01	Korytarz	pos. cem.	9.4	4.7
0.02	Pom. magazynowe	pos. cem.	5.3	2.7
0.03	Pom. techniczne	pos. cem.	12.2	6.1
0.04	Pom. techniczne	pos. cem.	7.0	3.5
0.05	Pom. gospodarcze	pos. cem.	14.1	7.1
0.06	Korytarz	pos. cem.	3.3	1.7
0.07	Pom. gospodarcze	pos. cem.	9.3	4.7
OGOLEM SUMA POWIERZCHNI			60.6	30.5



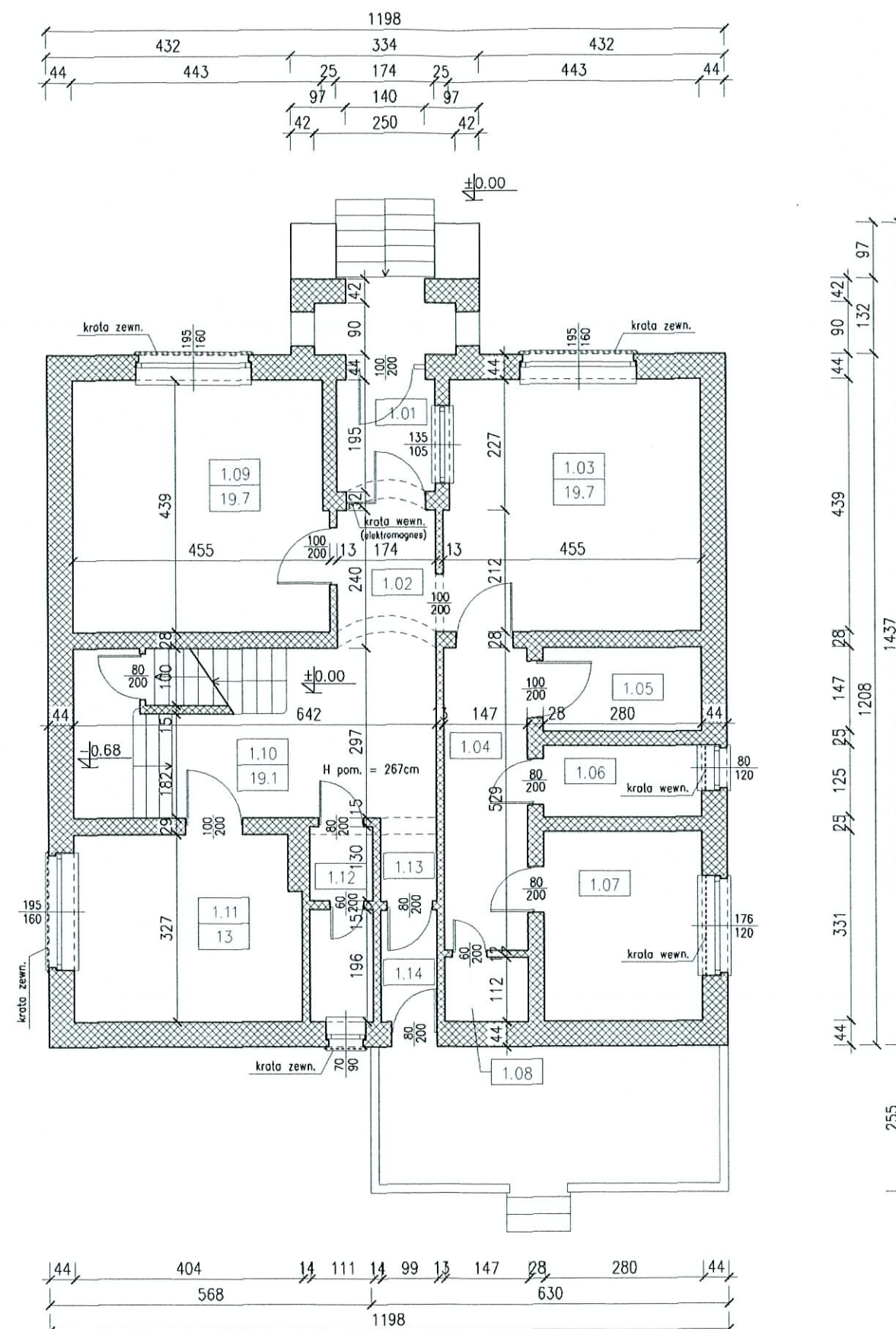
RZUT PIWNIC

SKALA 1:100

zamawiający	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra		data 2008 luty
obiekt adres bud.	Remont budynku Komisariatu Policji ul.1-go Maja 10, 56-416 Twardogóra, dz. nr 26.37/1		nr rys./ str.
Rzut piwnic – inwentaryzacja			skala 1:100
branża	Architektura		
	Imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
projektował	mgr inż. arch. Joanna Gągola	24/03/DOIA	

RZUT PARTERU

SKALA 1:100



BILANS POWIERZCHNI

Rzut parteru

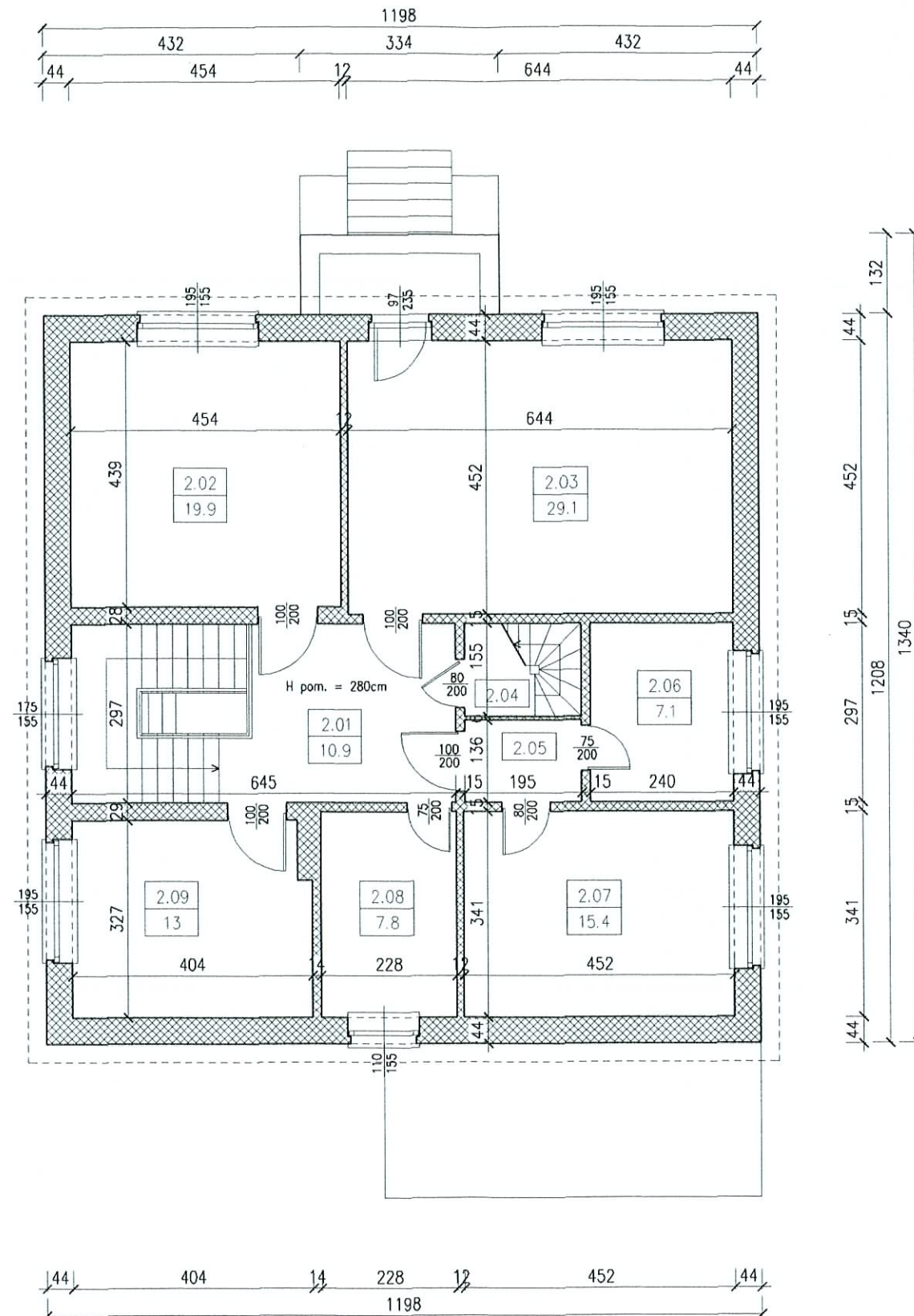
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. NETTO	POW. UZYTEK.
1.01	Wiatrolap	Lastryko	3.4	3.4
1.02	Korytarz	p.c.v.	3.7	3.7
1.03	Pom. dyżurnego	p.c.v.	19.7	19.7
1.04	Korytarz	p.c.v.	7.8	7.8
1.05	Centrala telef.	p.c.v.	4.1	4.1
1.06	Areszt	deski	3.5	3.5
1.07	Areszt	deski	9.3	9.3
1.08	W-c	terakota	1.6	1.6
1.09	Pom. biurowe	p.c.v.	19.7	19.7
1.10	Klatka schodowa	p.c.v.	19.1	19.1
1.11	Pom. biurowe	p.c.v.	13	13
1.12	W-c	terakota	3.6	3.6
1.13	Korytarz	p.c.v.	1.2	1.2
1.14	Wiatrolap	p.c.v.	1.9	1.9
OGOLEM SUMA POWIERZCHNI			111.6	111.6

zamawiający	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	data 2008 luty
obiekt adres bud.	Remont budynku Komisariatu Policji ul.1-go Maja 10, 56-416 Twardogóra, dz. nr 26.37/1	nr rys./ str.
Rzut parteru – inwentaryzacja		skala 1:100
branża	Architektura	
projektował	mgr inż. arch. Joanna Gągola	nr uprawnień 24/03/001A
		podpis

B I L A N S P O W I E R Z C H N I				
Rzut I piętra				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. NETTO	POW. UŻYTK.
2.01	Klatka schodowa	p.c.v.	10.9	10.9
2.02	Pom. biurowe	p.c.v.	19.9	19.9
2.03	Pom. biurowe	p.c.v.	29.1	29.1
2.04	Klatka schodowa	deski	3.0	3.0
2.05	Korytarz	p.c.v.	2.7	2.7
2.06	Pom. biurowe	p.c.v.	7.1	7.1
2.07	Pom. biurowe	p.c.v.	15.4	15.4
2.08	W-c	terakota	7.8	7.8
2.09	Pom. biurowe	p.c.v.	13.0	13.0
OGOLEM SUMA POWIERZCHNI			108.9	108.9

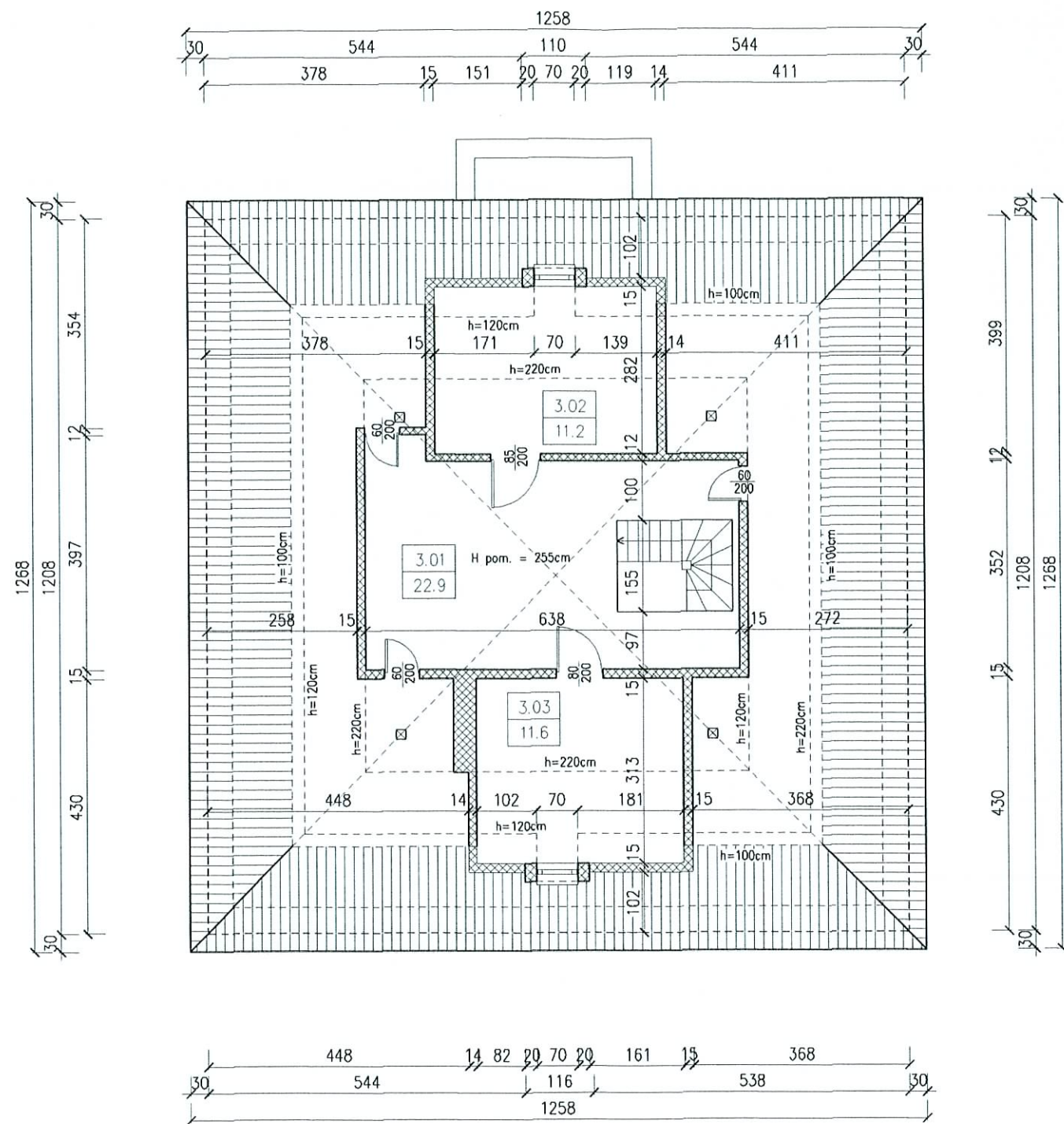
RZUT I PIĘTRA

SKALA 1:100



zamawiający	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	data 2008 luty
obiekt adres bud.	Remont budynku Komisariatu Policji ul.1-go Maja 10, 56-416 Twardogóra, dz. nr 26.37/1	nr rys./ str.
Rzut I pietra - inwentaryzacja		skala 1:100
branza	Architektura	podpis
projektował	mgr inż. arch. Joanna Gągała	nr uprawnień 24/03/DOIA

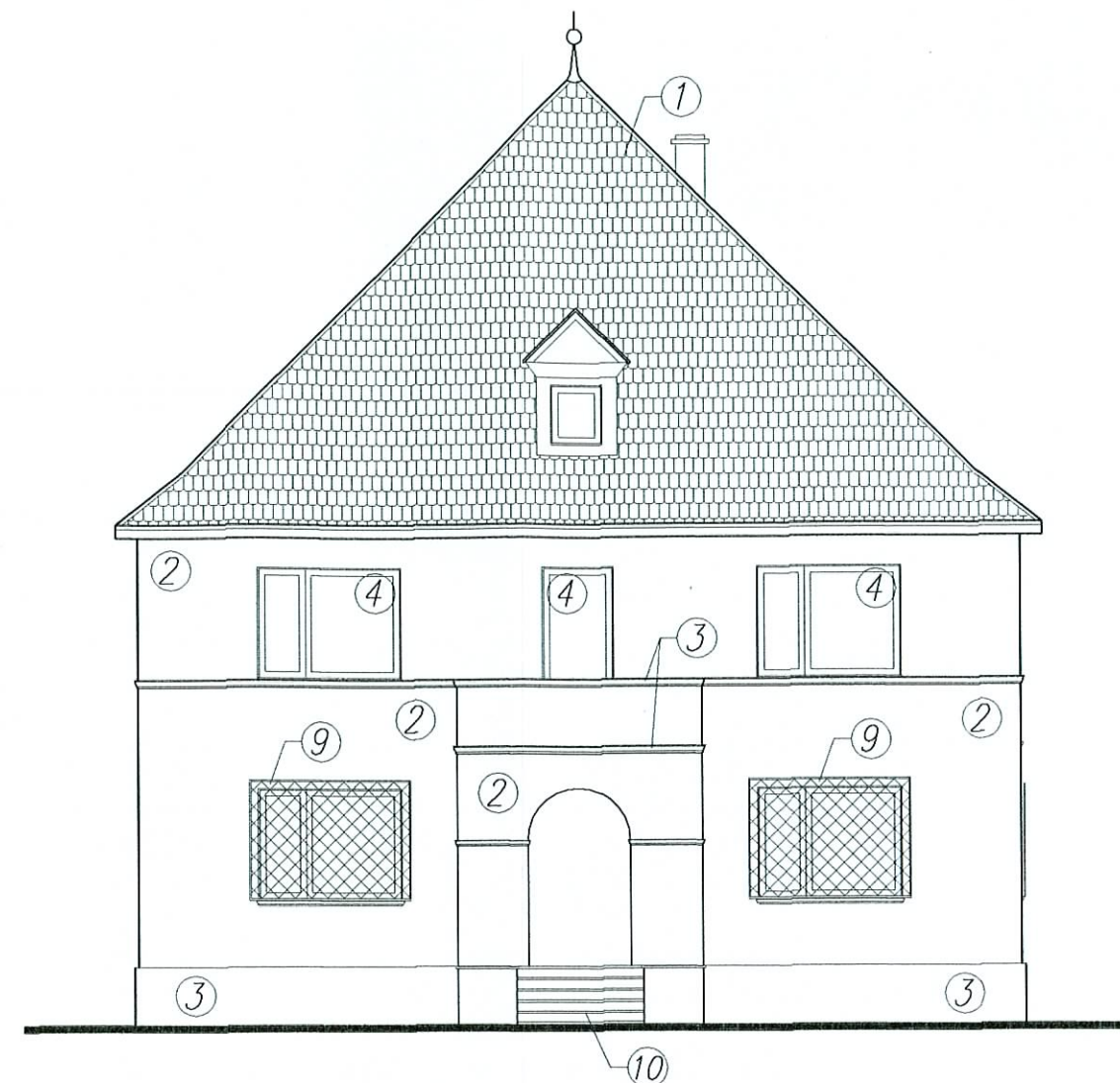
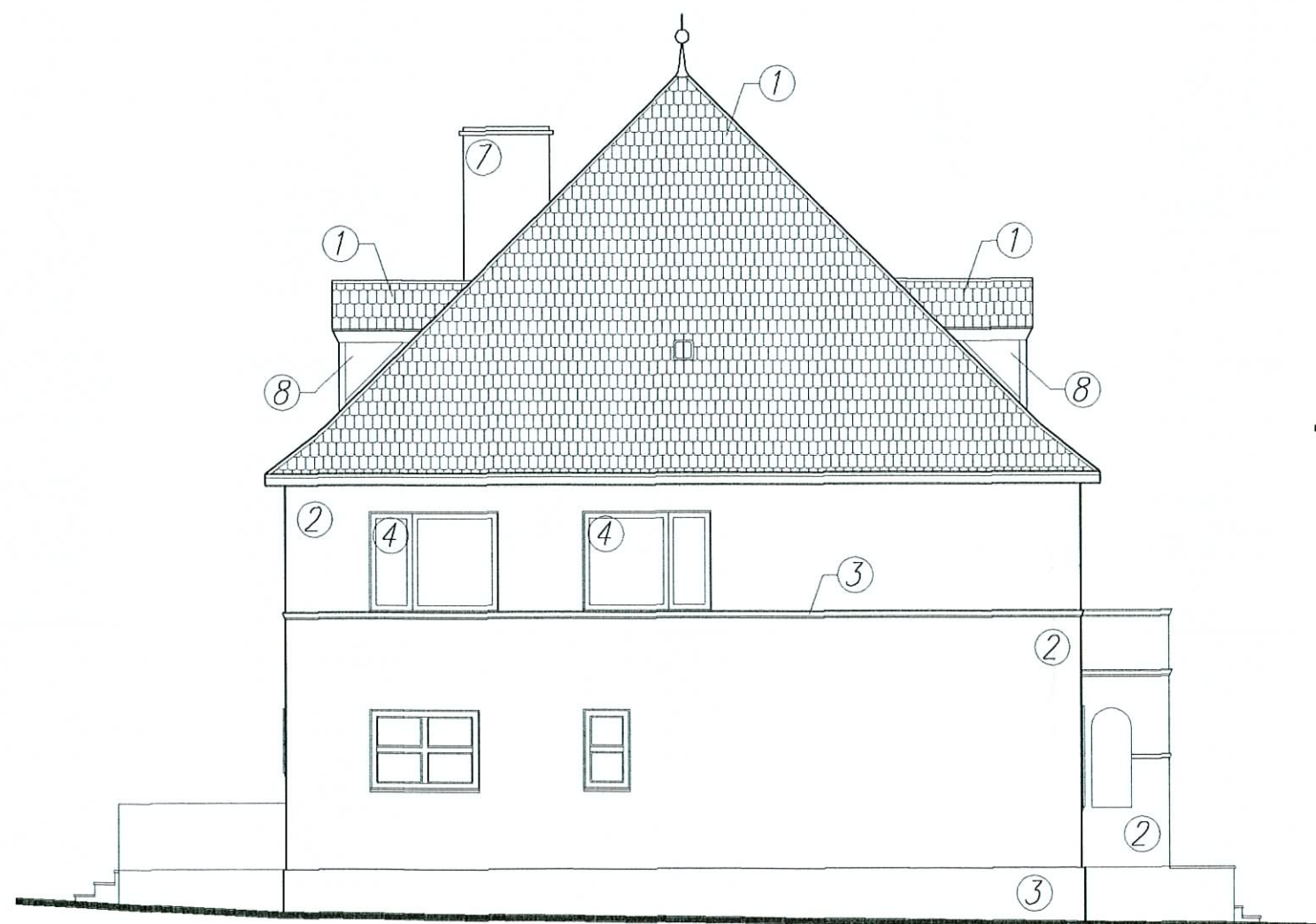
B I L A N S P O W I E R Z C H N I				
Rzut poddasza				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. NETTO	POW. UŻYTK.
3.01	Klatka schodowa	deski	19.9	19.9
3.02	Pom. gospodarcze	deski	11.2	7.3
3.03	Pom. gospodarcze	deski	11.6	7.9
OGOLEM SUMA POWIERZCHNI			42.7	35.1



RZUT PODDASZA

SKALA 1:100

zamawiający	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra		data 2008 luty
obiekt adres bud.	Remont budynku Komisariatu Policji ul.1-go Maja 10, 56-416 Twardogóra, dz. nr 26.37/1		nr rys./ str.
Rzut poddasza – inwentaryzacja			skala 1:100
branża	Architektura		podpis 
projektował	mgr inż. arch. Joanna Gagola	nr uprawnień 24/03/DWA	



Legenda :

1. Dach istniejący bez zmian – dachówka ceramiczna
(karpówka w koronkę) w kolorze czerwień naturalna
2. Ściana – tynk gładki malowany w kolorze SIGMA 1201-24
3. Cokół i detale arch. – tynk gładki malowany w kolorze SIGMA 1195-24
4. Stalarka okienna – PCV (istniejąca) w kolorze białym
5. Stalarka drzwiowa – drewniana (istniejąca) w kolorze brązowym
6. Rynny i rury spustowe – stalowe powlekane w kolorze
7. Komin – cegła klinkierowa (istniejący)
8. Ściany lukarn – tupek naturalny w kolorze dachówki
9. Kraty – stalowe w kolorze brązowym
10. Schody – płyty lastrykowe

uwagi !!

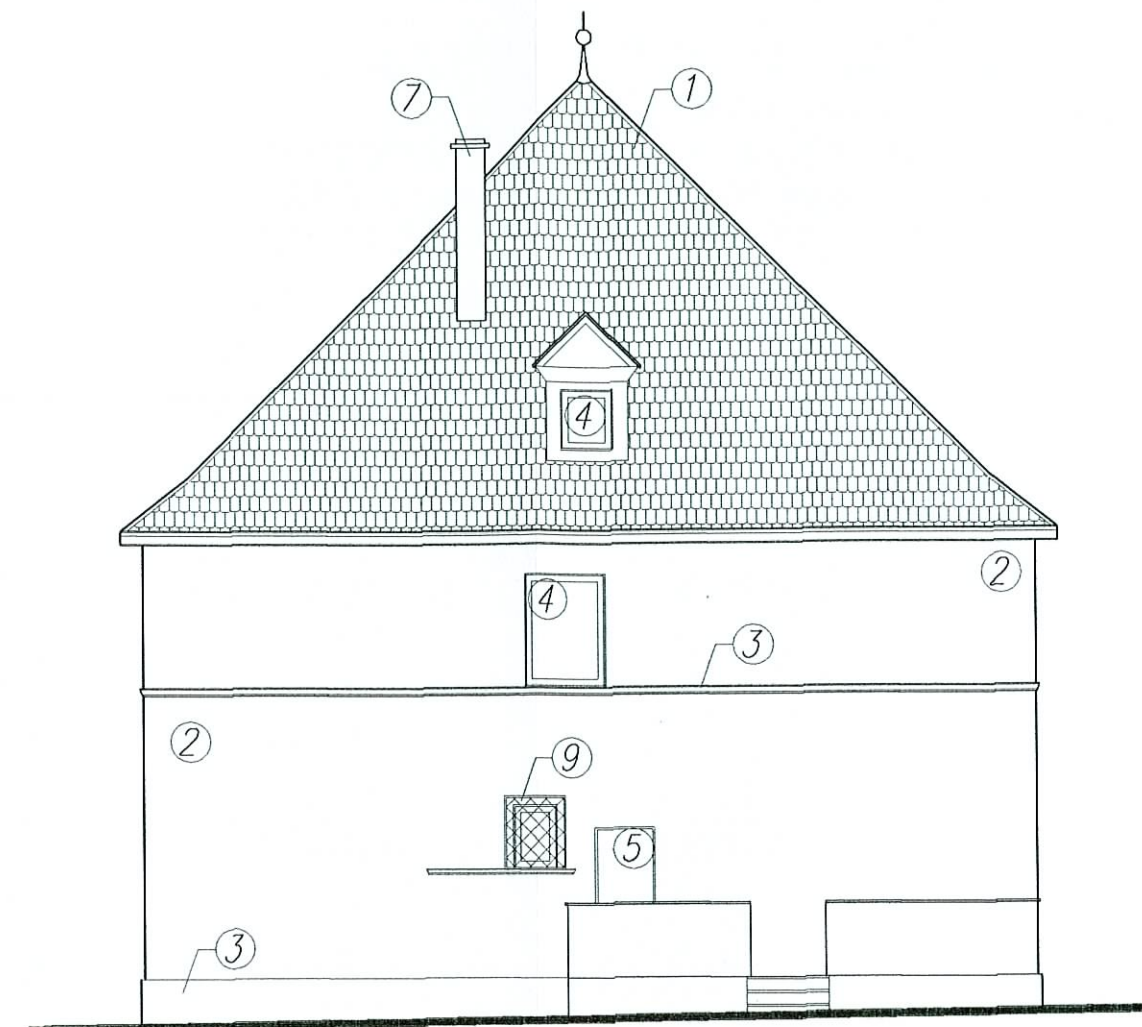
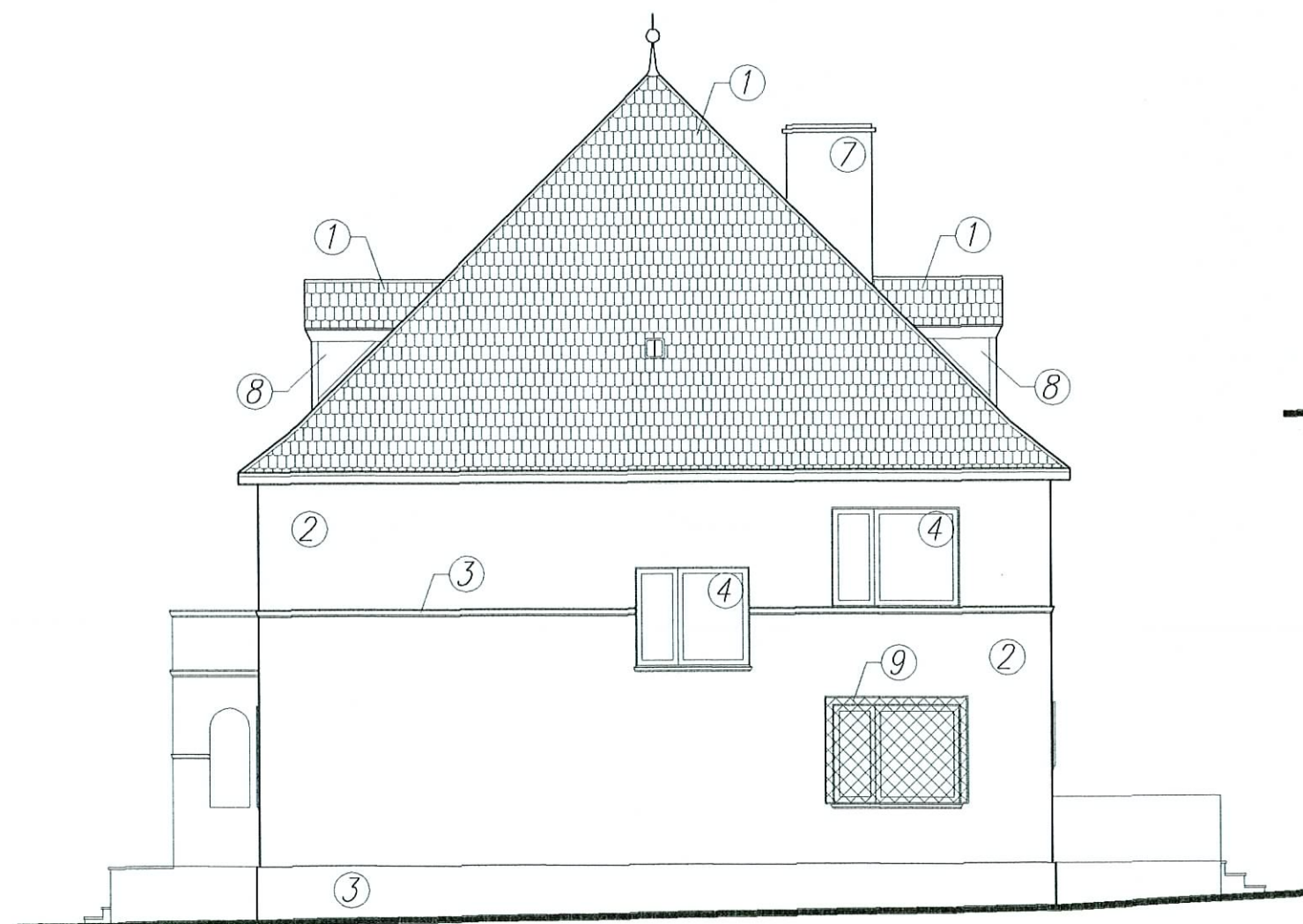
1. Rynny z blachy stalowej powlekane mocowane do okapu hakami co 50cm
2. Rury spustowe z blachy stalowej powlekane mocowane do ściany hakami co 100cm

Kolorystykę elewacji sporządzono według wzornika fasadowego firmy SIGMA

ELEWACJE

SKALA 1:100

zamawiający	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra		data 2008 luty
obiekt adres bud.	Remont budynku Komisariatu Policji ul.1-go Maja 10, 56-416 Twardogóra, dz. nr 26.37/1		nr rys./ str.
Elewacje			skala 1:100
branża	Architektura		podpis 
	Imię i nazwisko	nr uprawnień	
projektował	mgr inż. arch. Joanna Gągola	24/03/DOIA	



Legenda :

1. Dach istniejący bez zmian – dachówka ceramiczna (karpiówka w koronkę) w kolorze czerwień naturalna
2. Ściana – tynk gładki malowany w kolorze SIGMA 1201-24
3. Cokół i detale arch. – tynk gładki malowany w kolorze SIGMA 1195-24
4. Stalarka okienna – PCV (istniejąca) w kolorze białym
5. Stalarka drzwiowa – drewniana (istniejąca) w kolorze brązowym
6. Rynny i rury spustowe – stalowe powlekane w kolorze
7. Komin – cegła klinkierowa (istniejący)
8. Ściany lukarn – tupek naturalny w kolorze dachówki
9. Kraty – stalowe w kolorze brązowym
10. Schody – płyty lastrykowe

uwagi !!

1. Rynny z blachy stalowej powlekane mocowane do okapu hakami co 50cm
2. Rury spustowe z blachy stalowej powlekane mocowane do ściany hakami co 100cm

Kolorystykę elewacji sporządzono według wzornika fasadowego firmy SIGMA

ELEWACJE

SKALA 1:100

zamawiający	Gmina Twardogóra ul. Ralszowa 14, 56-416 Twardogóra	data 2008 luty
obiekt adres bud.	Remont budynku Komisariatu Policji ul.1-go Maja 10, 56-416 Twardogóra, dz. nr 26.37/1	nr rys./ str.
Elewacje		skala 1:100
branża	Architektura	podpis
projektował	mgr inż. arch. Joanna Gągola	nr uprawnień 24/03/DOIA

*PROJEKT WYKONAWCZY
INSTALACJI SANITARNYCH*

dla zadania pn.

*„REMONT BUDYNKU KOMISARIATU
POLICJI W TWARDOGÓRZE”*

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA
PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

1.	OPIS TECHNICZNY	1 - 3
2.	RZUT PIWNIC – INSTALACJA GAZU	4
3.	WEWNĘTRZNA INSTAL. GAZU - AKSONOMETRIA	5
4.	SCHEMAT SZFKI GAZOWEJ	6
5.	RZUT PIWNIC – INSTALACJA C.O.	7
5.	RZUT PARTERU – INSTALACJA C.O.	8
6.	RZUT I PIĘTRA – INSTALACJA C.O.	9

Opis techniczny instalacji sanitarnych

do projektu budowlanego instalacji sanitarnych

budynku Komisariatu Policji

1. Instalacja c.o.

Podstawą do przyjętych rozwiązań technologicznych w projekcie są uzgodnienia z Inwestorem co do zakresu robót, przeprowadzone obliczenia oraz uzgodnienia materiałowe. Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla poszczególnych pomieszczeń obliczono zgodnie z normą PN-B-03406 oraz PN-91/B-02020

Założenia:

- instalacja grzewcza w budynku wyposażona będzie w grzejniki firmy Brugmann typu VK
- rozprowadzenie głównych poziomych rurociągów instalacji c.o. wykonać pod stropem parteru
- piony do grzejników na piętrze prowadzić na ścianach obiektu /w narożnikach pomieszczeń/.
- podejścia do grzejników na parterze i na piętrze – poziomo – w posadzce

Jako elementy grzejne przewiduje się zastosowanie grzejników firmy Brugmann typu VK. Przy grzejnikach montowane będą zawory grzejnikowe termostatyczne ze wstępną nastawą produkcji firmy DANFOSS. Na gałkach powrotnych przewiduje się montaż śrubunków odcinających typu REGULUX. Czynnikiem grzejnym będzie woda o temp. 70/55°C.

Główne przewody rozprowadzające oraz podejścia do grzejników wykonane będą w technologii z rur miedzianych, łączonych przez lutowanie. Na przewodach doprowadzających wodę grzewczą – na odcinkach dłuższych niż 5mb – należy wykonać kompensatory wydłużeń termicznych i punkty stałe. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać przez osadzenie w sposób trwały odpowiednich tulei ochronnych (np. z PCW lub blachy stalowej ocynkowanej) a wolną przestrzeń między tuleją a rurociągiem wypełnić materiałem plastycznym (np. silikonem).

Przewody zasilające i powrotne należy układać ze spadkiem ca 0.3 %.

Rurociągi rozprowadzające c.o. należy izolować termicznie otuliną prefabrykowaną typu Folimpex o grubości min. 13mm.

Montaż rurociągów należy prowadzić z zachowaniem szczególnej uwagi na zachowanie właściwych odstępów umożliwiających ułożenie otulin. Przed przystąpieniem do montażu izolacji zakończyć próby szczelności i czystości rurociągów.

W najwyższych pkt. instalacji należy zamontować odpowietrzniki automatyczne.

2. Instalacja gazowa

Dla zaopatrzenia w gaz Ln budynku komisariatu policji projektuje się instalację gazową wewnętrzną wykonaną z rur stalowych czarnych, bez szwu przeznaczonych do instalacji gazowych łączonych przez spawanie wg PN 80-H/74219. Uszczelnienie połączeń gwintowanych wykonać taśmą teflonową lub innymi materiałami o zbliżonych właściwościach.

Przy prowadzeniu przewodów instalacji gazowej należy przestrzegać ogólnych wymagań bezpieczeństwa użytkowników instalacji oraz wymagań sztuki budowlanej. Odległość w świetle przewodów gazowych od prowadzonych równolegle innych przewodów instalacyjnych powinna wynosić co najmniej 10cm. Przed kotłem zamontować należy zawór kulowy oraz filtr siatkowy.

Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi muszą być od nich oddalone o minimum 2cm.

Przewody przechodzące przez ściany budynku, powinny być na długości tego przejścia prowadzone w rurach ochronnych z uszczelnieniem.

Urządzenia elektryczne, w których może występować iskrzenie należy sytuować w odległości minimum 0,6m od pionowych przewodów instalacji gazowej.

Instalacja gazowa zasila jeden odbiornik :

- kocioł gazowy c.o.+c.w.u. firmy Immergas typ Avio Maior 24 o mocy 28 kW z otwartą komorą spalania – 1 szt.

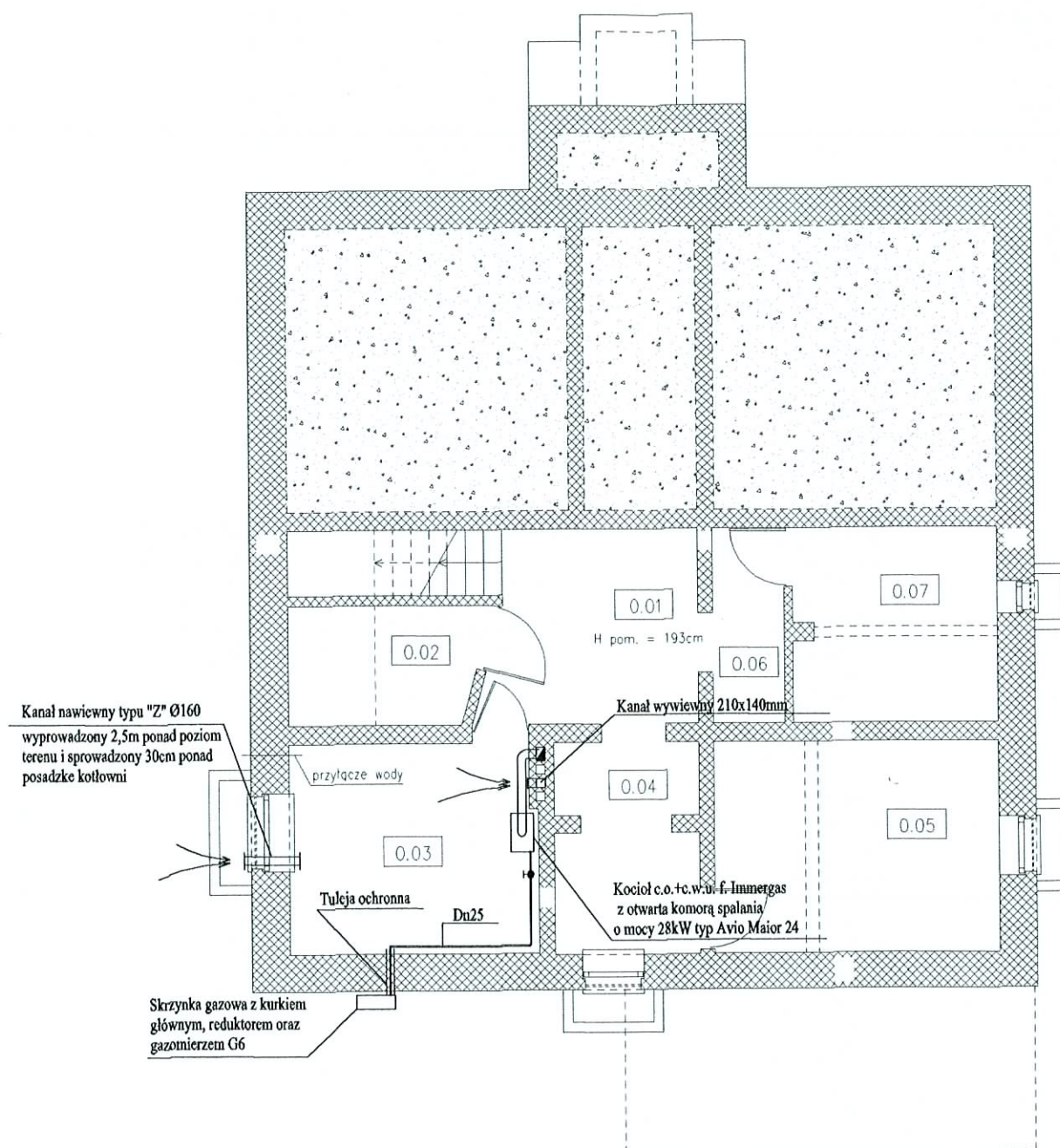
Pomieszczenie w którym projektuje się zainstalowanie odbiornika gazu musi mieć zapewnioną wentylację grawitacyjną. Nawiew do pomieszczenia w którym znajduje się kocioł projektuje się poprzez kratkę w ścianie zewnętrznej $\phi 160\text{mm}$. Kratkę tą należy umieścić ok. 30cm nad posadzką pomieszczenia poprzez kanał typu „Z”.

Wywiew powietrza odbywać się będzie poprzez kanał wentylacyjny murowany o wymiarach min. 140x140mm. Kanał ten powinien być zakończony od strony pomieszczenia kratką wentylacyjną o wym. 210x140mm usytuowaną w najwyższym miejscu w pomieszczeniu.

Odprowadzenie spalin z kotła wykonać kanałem murowanym 21x14cm. Z uwagi na żrący charakter spalin i niszczenie przewodów kominowych zaleca się zamontować wkład z blachy kwasoodpornej $\phi 130\text{mm}$. Nad odbiornikiem gazu należy wykonać prosty odcinek przewodu spalinowego o wysokości 22cm, a następnie łagodnym łukiem połączyć z przewodem kominowym. Przewód kominowy należy prowadzić ze spadkiem 5% do aparatu gazowego.

mgr inż. Maciej Semberecki
Uprawniony do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń wod.kan.,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
UAN-8386/58/90/NS/UJ-7342/17/98
63-500 Ostrzeszów, ul. Kowalskiego 13
.....
opracował

B I L A N S P O W I E R Z C H N I				
Rzut piwnic				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. NETTO	POW. UZYTEK.
0.01	Korytarz	pos. cem.	9.4	4.7
0.02	Pom. magazynowe	pos. cem.	5.3	2.7
0.03	Pom. techniczne	pos. cem.	12.2	6.1
0.04	Pom. techniczne	pos. cem.	7.0	3.5
0.05	Pom. gospodarcze	pos. cem.	14.1	7.1
0.06	Korytarz	pos. cem.	3.3	1.7
0.07	Pom. gospodarcze	pos. cem.	9.3	4.7
OGOLEM SUMA POWIERZCHNI			60.6	30.5



RZUT PIWNIC – INSTALACJA GAZU

SKALA 1:100

zamawiający	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 58-416 Twardogóra	data 2008 luty
obiekt adres bud.	Remont budynku Komisariatu Policji ul.1-go Maja 10, 58-416 Twardogóra, dz. nr 26.37/1	nr rys./ str. 1/PWS
branża	Instalacje sanitarne	skala 1:100
projektował	mgr inż. Maciej Sembracki ul. Kowalskiego 13, 63-500 Ostrzeszów	podpis mgr inż. Maciej Sembracki

SKALA 1:50



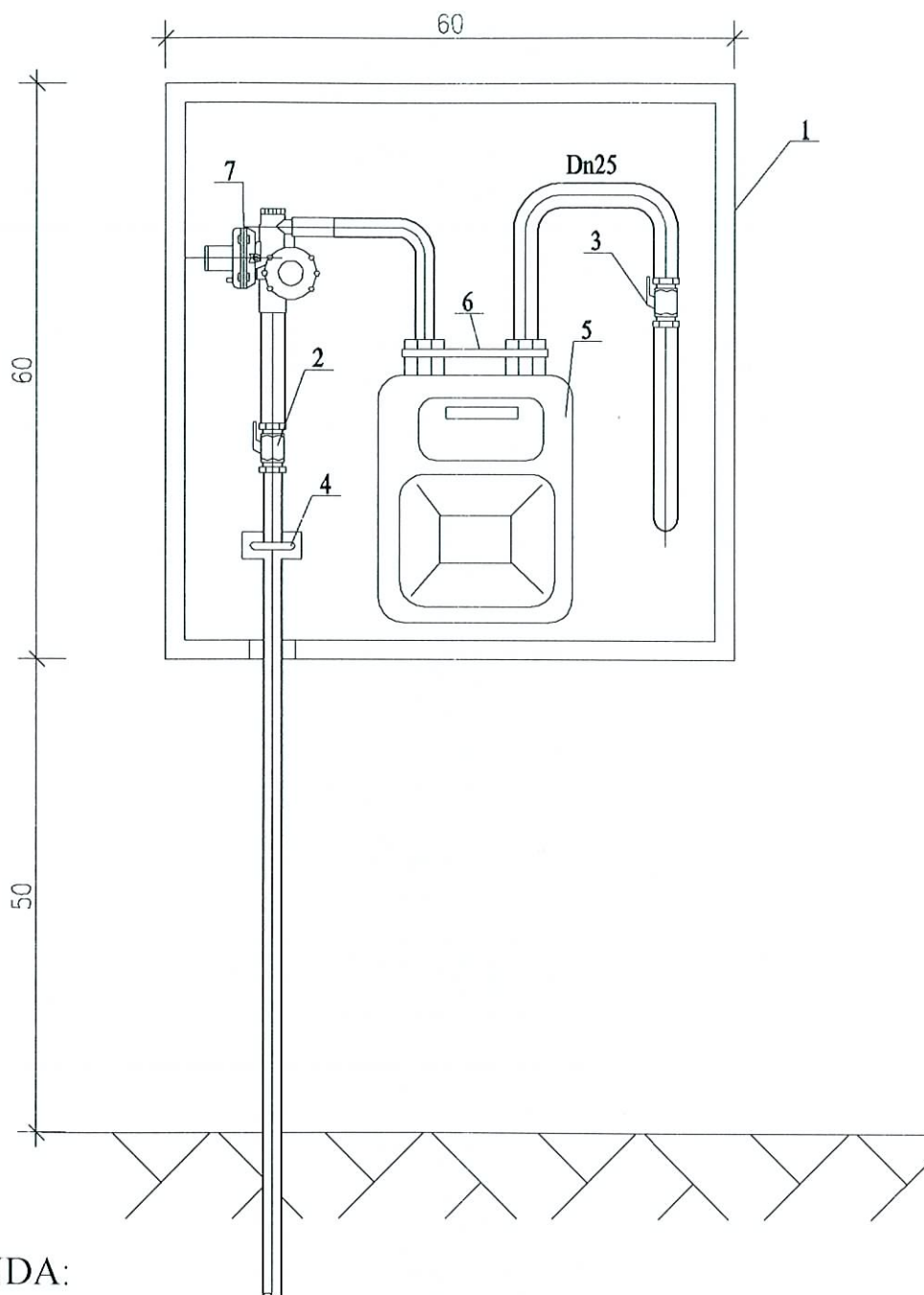
- 1 - Szafka gazowa naścienna
- 2 - Zawór kulowy Dn25
- 3 - Gazomierz G6
- 4 - Tuleja ochronna
- 5 - Zawór kulowy
- 6 - Filtr siatkowy
- 7 - Reduktor FE 10

Kocioł gazowy c.o. + c.w.u.
firmy Immergas 28kW
typ Avio Maior 24
z otwartą komorą spalania

Z miejskiej
sieci gazowej

zamawiający	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	data 2008 luty
obiekt adres bud.	Remont budynku Komisariatu Policji ul.1-go Maja 10, 56-416 Twardogóra, dz. nr 2637/1	nr rys./ str. 2/PWS
Wewnętrzna instalacja ogrzewania aksonometria ogrzewania <i>mgr inż. Maciej Semberczak</i>		skala 1:100
branża	Instalacje sanitarne ściek, instalacji bez-ogrzewania i klimatyzacji	
projektował	Imię i nazwisko <i>mgr inż. Maciej Semberczak</i> <i>mgr inż. Maciej Semberczak</i>	tytuł <i>projektant</i>

Schemat szafki gazowej

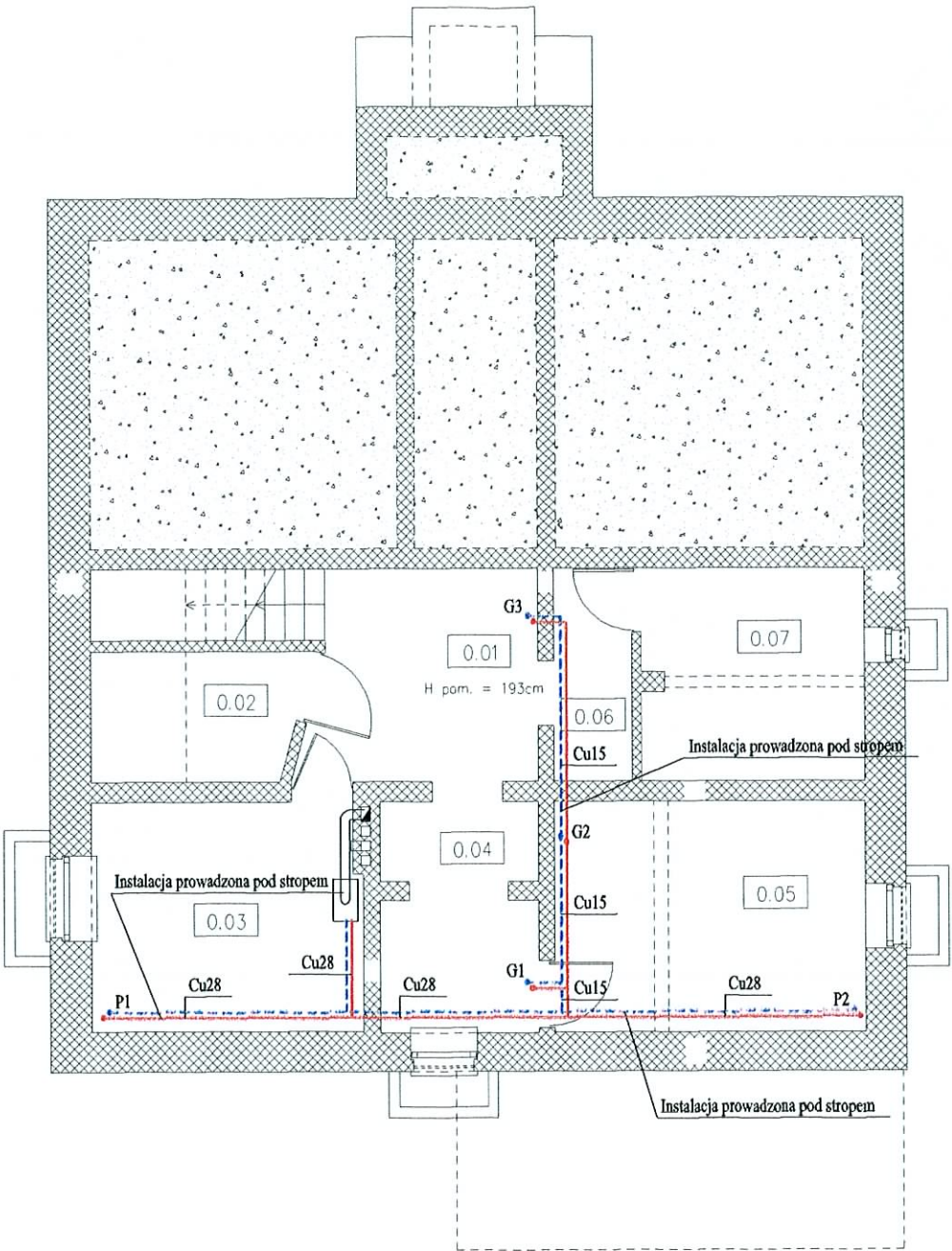


LEGENDA:

- 1 - Szafka gazowa, standardowa, naścienna
- 2 - Zawór sferyczny Dn25
- 3 - Zawór sferyczny Dn25
- 4 - Uchwyt mocujący
- 5 - Gazomierz domowy G6
- 6 - Monozłącze pod gazomierz
- 7 - Reduktor FE 10

zamawiający	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	data 2008 luty
obiekt adres bud.	Remont budynku Komisariatu Policji ul. 1-go Maja 10, 56-416 Twardogóra, dz. nr 26.37/1	nr rys./ str. 3/PWS
Schemat szafki gazowej		
branża	Instalacje sanitarne	mgr inż. Maciej Semberecki
projektował	mgr inż. Maciej Semberecki	Uprawniony do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod.kan., cieplnych, wentylacyjnych i gazowych UAN-8386/58/90; NB/10/7342/17/98 63-500 Ostrzeszów ul. Kowalskiego 13

B I L A N S P O W I E R Z C H N I				
Rzut piwnic				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	PÓW. NETTO	PÓW. UŻYTK.
0.01	Korytarz	pos. cem.	9.4	4.7
0.02	Pom. magazynowe	pos. cem.	5.3	2.7
0.03	Pom. techniczne	pos. cem.	12.2	6.1
0.04	Pom. techniczne	pos. cem.	7.0	3.5
0.05	Pom. gospodarcze	pos. cem.	14.1	7.1
0.06	Korytarz	pos. cem.	3.3	1.7
0.07	Pom. gospodarcze	pos. cem.	9.3	4.7
OGOLEM SUMA POWIERZCHNI			60.6	30.5

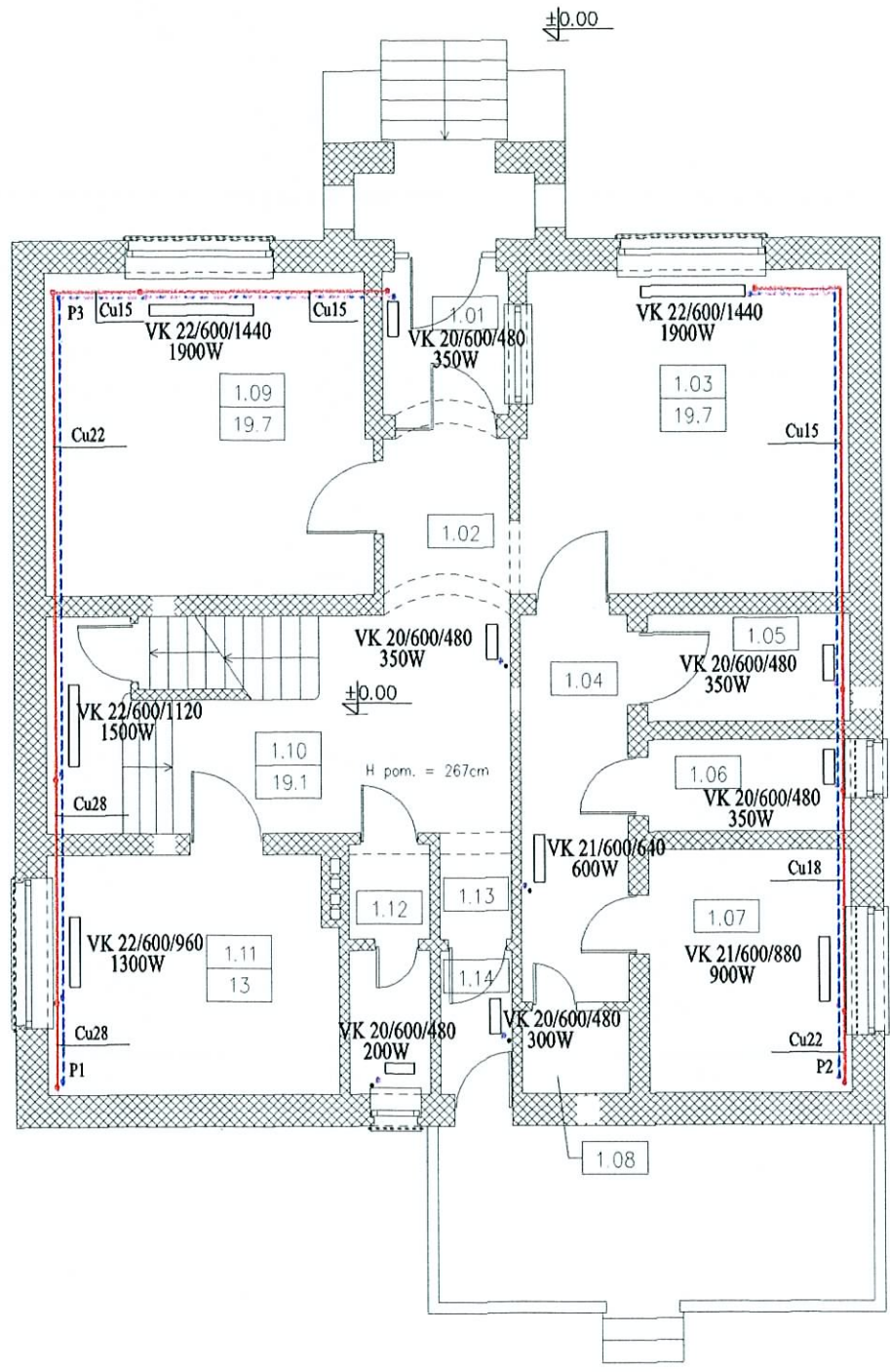


RZUT PIWNIC – INSTALACJA C.O.

SKALA 1:100

zamawiający	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	data 2008 luty
obiekt adres bud.	Remont budynku Komisariatu Policji ul.1-go Maja 10, 56-416 Twardogóra, dz. nr 26.37/1	nr rys./ str. 4/PWS
Rzut piwnic – instalacja C.O.		skala 1:100
bronza	Instalacje sanitarne	robotami bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod., kan., ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
projektował	mgr inż. Maciej Semberecki ul. 8386/58/90; NE 10-7342/17/98 63-500 Ostrzeszów ul. Kowalskiego 13	

B I L A N S P O W I E R Z C H N I				
Rzut parteru				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	PÓW. NETTO	PÓW. UŻYTK.
1.01	Wiatrolap	Lastryko	3.4	3.4
1.02	Korytarz	p.c.v.	3.7	3.7
1.03	Pom. dyżurnego	p.c.v.	19.7	19.7
1.04	Korytarz	p.c.v.	7.8	7.8
1.05	Centrala telef.	p.c.v.	4.1	4.1
1.06	Areszt	deski	3.5	3.5
1.07	Areszt	deski	9.3	9.3
1.08	W-c	terakota	1.6	1.6
1.09	Pom. biurowe	p.c.v.	19.7	19.7
1.10	Klatka schodowa	p.c.v.	19.1	19.1
1.11	Pom. biurowe	p.c.v.	13	13
1.12	W-c	terakota	3.6	3.6
1.13	Korytarz	p.c.v.	1.2	1.2
1.14	Wiatrolap	p.c.v.	1.9	1.9
OGOLEM SUMA POWIERZCHNI			111.6	111.6

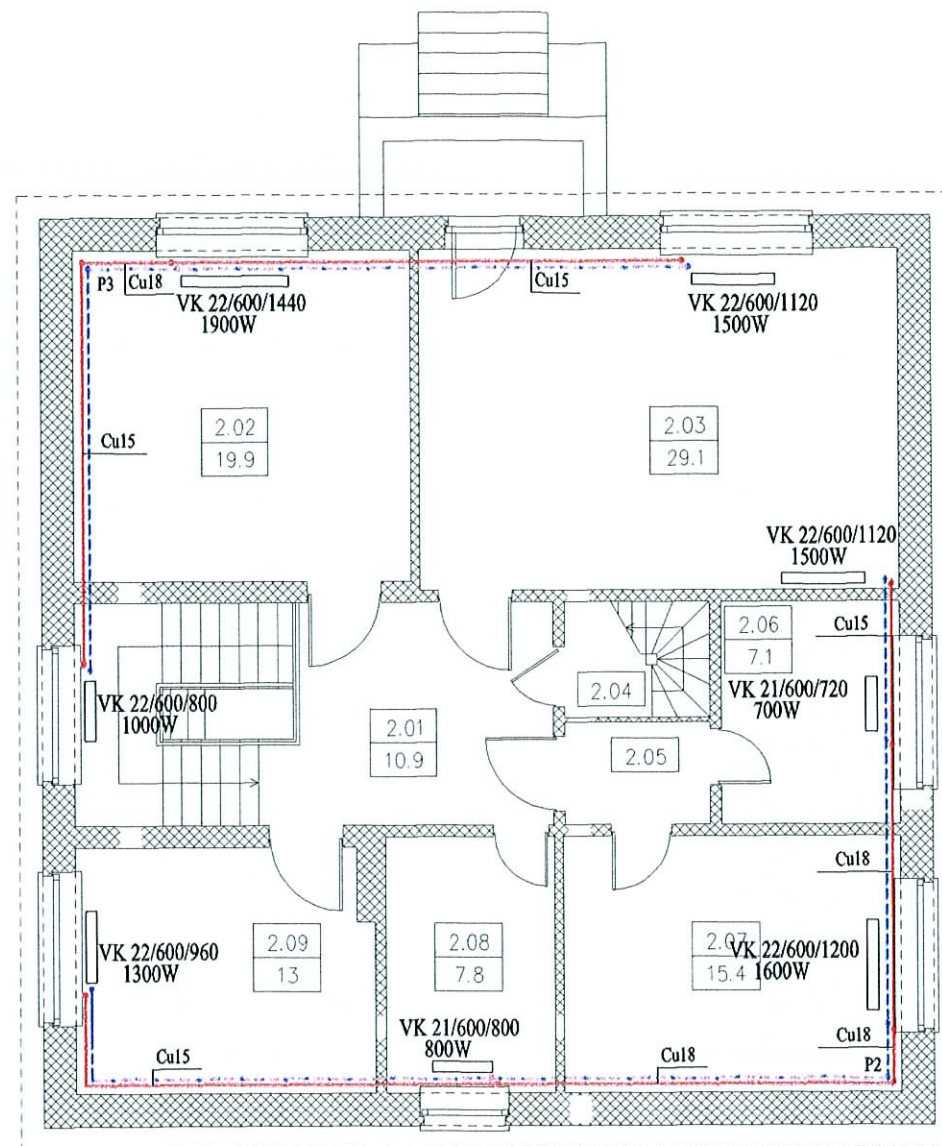


RZUT PARTERU – INSTALACJA C.O.

SKALA 1:100

zamawiający	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	data 2008 luty
obiekt adres bud.	Remont budynku Komisariatu Policji ul.1-go Maja 10, 56-416 Twardogóra, dz. nr 26.37/1	nr rys./ str. 5/PWS
branza	Instalacje sanitarne	skala 100
projektował	mgr inż. Maciej Serb 63-500 Ostrzeszów ul. Kowalskiego 13	podpis mgr inż. Maciej Serb

B I L A N S P O W I E R Z C H N I				
Rzut I piętra				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. NETTO	POW. UŻYTK.
2.01	Klatka schodowa	p.c.v.	10.9	10.9
2.02	Pom. biurowe	p.c.v.	19.9	19.9
2.03	Pom. biurowe	p.c.v.	29.1	29.1
2.04	Klatka schodowa	deski	3.0	3.0
2.05	Korytarz	p.c.v.	2.7	2.7
2.06	Pom. biurowe	p.c.v.	7.1	7.1
2.07	Pom. biurowe	p.c.v.	15.4	15.4
2.08	W-c	terakota	7.8	7.8
2.09	Pom. biurowe	p.c.v.	13.0	13.0
OGOLEM SUMA POWIERZCHNI			108.9	108.9



RZUT I PIĘTRA – INSTALACJA C.O.

SKALA 1:100

zamawiający	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra	data 2008 luty
obiekt adres bud.	Remont budynku Komisariatu Policji ul.1-go Maja 10, 56-416 Twardogóra, dz. nr 26.37/1	nr rys./ str. 6/PWS
branza	Instalacje sanitarne	skala 100
projektował	mgr inż. Maciej Sembercki Imię i nazwisko mgr inż. Maciej Sembercki UAN-8386/S8/90; NADU-7342/17/98 63-500 Ostrzeszów ul. Kowalskiego 13	podpis

*PROJEKT WYKONAWCZY
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH*

dla zadania pn.

*„REMONT BUDYNKU KOMISARIATU
POLICJI W TWARDOGÓRZE”*

SPIS TREŚCI

- 1. Opis techniczny.**
- 2. Obliczenia techniczne.**
- 3. Rysunki:**
 - E1. Rzut piwnic – oświetlenie i gniazda.
 - E2. Rzut parteru – oświetlenie i gniazda.
 - E3. Rzut I piętra – oświetlenie i gniazda.
 - E4. Rzut poddasza – oświetlenie i gniazda.
 - E5. Schemat zasilania.
 - E6. Schemat rozdzielnic RG i TL.
 - E7. Schemat rozdzielnic kotłowni TK.

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznej w remontowanym budynku komisariatu policji w Twardogórze ul. 1-go Maja 10, dz. nr 26.37/1.

2. Podstawa opracowania.

Dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- projektu budowlanego
- uzgodnień branżowych
- obowiązujących norm i przepisów.

3. Zakres projektu.

- wyłącznik główny p. poż.,
- rozdzielnica główna RG i tablica licznikowa TL,
- rozdzielnica kotłowni,
- instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych,
- połączenia wyrównawcze,
- ochrona przeciwprzepięciową.

4. Dane wyjściowe.

- | | | |
|----------------------|----------|---|
| - napięcie zasilania | 230/400V | 50Hz |
| - klasa izolacji | 1kV | |
| - dodatkowa ochrona | | |
| przeciwporażeniowa | | szybkie samoczynne wyłączanie zasilania |
| - pomiar energii | | bezpośredni w tablicy licznikowej TL |

5. Zasilanie budynku.

Istniejące przyłącze napowietrzne nn zasilające budynek pozostaje bez zmian. Istniejące złącze napowietrzne należy rozbudować o uziom i dokonać w nim rozdzielenie przewodu PEN. Przy skrzynce złączowej podtynkowo zainstalować obudowę izolacyjną z wyłącznikiem głównym p. poż. Lokalizacja licznika i rozdzielniczycy głównej RG pozostaje wewnątrz budynku. W związku z zainstalowaniem wyłącznika p.poż. należy obok istniejącego złącza zamontować izolacyjną obudowę wnątkową 300x200 w której na wsporniku TH zainstalować wyłącznik p. poż.

5.1. Przebudowa złącza.

W istniejącym złączu ZNt należy do stalowej konstrukcji złącza przykręcić odcinek szyny aluminiowej AP30x5 stanowiący szynę PE złącza. Istniejącą żyłę PEN należy odłączyć od istniejącej szyny N i podłączyć do projektowanej szyny PE. Pomiędzy szyną N i PE wykonać połączenie przewodem LgYżo 25. Na końcach przewodu zaprasować końcówki, stosować przekładki Cu/Al.

5.2. Uziom złącza.

Szynę PE złącza należy uziemić za pomocą typowego uziomu pionowego do uzyskania rezystancji $R \leq 30\Omega$. Projektowany uziom należy połączyć z istniejącym uziomem odgromowym za pomocą 4m odcinka płaskownika Fe/Zn 30x4. Połączenia w wykopie wykonać jako spawane. Wykonać ochronę antykorozyjną. Po zakończeniu robót zmierzyć rezystancję uziomu.

5.3. Wyłącznik główny przeciwpożarowy.

Na ścianie zewnętrznej budynku w obudowie 300x200 IP44 umieścić wyłącznik główny typu FRX 40A stanowiący wyłącznik przeciwpożarowy. Z wyłącznika wyprowadzić wlv-t do projektowanej TL typu YDYżo 5x6, l=10m w RB 37,

5.4. Układ sterowania wyłącznika p.poż.

Wyłącznik FRX wyposażyć w układ zdalnego wyłączania składający się z:

- zabezpieczenia 3xS301 B6,
- przełącznika faz F&F typu PF431,
- 2x wyzwalacza wzrostowego typu WW300,
- przycisku w obudowie hermetycznej 1szt.

Przycisk wyzwalający typu GW 42 201 GEWISS umieścić przy wejściu do budynku od strony parkingu. Połączenia między przyciskiem, a układem wyzwalania umieszczonym w skrzynce wykonać przewodem HDGs 1x2x1 układanym pod tynkiem. Przycisk opisać za pomocą tabliczki - „wyłącznik przeciwpożarowy”.

6. Rozdzielnica RG i tablica licznikowa TL.

W korytarzu zgodnie z rys. E2 wykonać wnękę o wymiarach 0,9x0,6m i z lewej strony zamontować obudowę licznika np. typu RBP-2L Legrand. Tablicę wyposażyć w:

- licznik energii dwutaryfowy (zdemontowany z istniejącej rozdzielnicy),
- zegar sterujący (zdemontowany z istniejącej rozdzielnicy),
- zabezpieczenie przedlicznikowe S303 C25,
- rozłącznik FR,
- ochronnik przeciwprzepięciowy.

W prawej części wnęki obok TL zamontować obudowę RG np. typu RBP 3x20L.

Wyposażenie rozdzielnicy stanowią:

- wyłączniki nadprądowe typu S,
- wyłączniki różnicowoprądowe P,

Z rozdzielnicy RG zasilane są wszystkie projektowane obwody. Szczegóły związane z wyposażeniem rozdzielnicy, rozmieszczeniem aparatów przedstawiono na rys. nr E5.

6.1. Szyna wyrównywania potencjału.

W RG na szynie TH-35 zainstalować szynę wyrównywania potencjału SWP-G1 „Pokój”. Do szyny przyłączyć przewodami LgYżo 6 wszystkie przewodzące instalacje wprowadzone do budynku, duże metalowe masy itp.

6.2. Ochronnik przeciwprzepięciowy.

Przewidziano zainstalowanie w RG ochronnika typu V-25 B+C/3+NPE. Zacisk PE ochronnika przyłączyć jak najkrótszym przewodem LgYżo 16 do szyny SWP rozdzielnicy.

7. Instalacja elektryczna kotłowni.

Z RG wyprowadzić przewód YDYżo 5x4 zasilający kotłownię. Przewód należy wprowadzić do rozłącznika FR303 32A umieszczonego na zewnątrz budynku w obudowie IP55 na wysokości 1,5m nad poziomem gruntu. Z rozłącznika wyprowadzić przewód tego samego typu i wprowadzić do tablicy kotłowni TK. Z tablicy TK wyprowadzić obwód oświetleniowy kotłowni i obwód gniazd wtykowych kotłowni. Tablicę TK wykonać jako natynkową np. RN 55 1x12.

8. Instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych.

Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYpżo 3x1,5/750V. Przewody układać w tynku z wyjątkiem piwnicy i poddasza gdzie układać natynkowo. We wszystkich pomieszczeniach stosować typowy osprzęt. Wyjątek stanowią pomieszczenia sanitarne, kotłownia, pomieszczenia w piwnicy i na poddaszu gdzie należy zastosować osprzęt hermetyczny o stopniu ochrony min. IP44. Przełączniki montować na wysokości 1,3m nad posadzką.

Ilość opraw oświetleniowych i ich rozmieszczenie dobrano wg PN-EN 12464-1:2004 przy pomocy programu wspomagającego projektowanie oświetlenia wnętrz „DIALUX”. Oprawy oświetlenia ogólnego mocować bezpośrednio do sufitu. Zasilanie i sterowanie oświetleniem zaprojektowano za pomocą łączników pojedynczych i świecznikowych.

Obwody gniazd wtykowych wykonać przewodami typu YDYpżo 3x2,5/750V układanymi w tynku. We wszystkich pomieszczeniach stosować gniazda standardowe. Wyjątek stanowią pomieszczenia sanitarne, kotłownia, i piwnica gdzie należy zastosować osprzęt hermetyczny o stopniu ochrony min. IP44. Gniazda wtykowe mocować na wysokościach wskazanych na rysunkach.

9. Uziemienie urządzeń wyposażenia kotłowni.

Wszystkie metalowe elementy wyposażenia kotłowni połączyć przewodami typu LYżo 4 z dodatkową szyną PE typu SWP-G1 „Pokój”.

10. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne.

W komunikacji przewidziano montaż opraw awaryjnych zapewniających oświetlenie ewakuacyjne umożliwiające bezpieczne opuszczenie budynku. Oprawy należy montować do ścian na wysokości 2,3m nad posadzką. Szczegóły pokazano na rysunkach.

11. Oświetlenie zewnętrzne.

Przy wejściach do budynku należy zamontować oświetlenie zewnętrzne.

12. Połączenia wyrównawcze.

W budynku zaprojektowano instalację połączeń wyrównawczych. W rozdzielnicy głównej RG umieścić szynę wyrównawczą SWP-G1 prod. Sp „Pokój”. Do szyny przy pomocy przewodu LYżo 4 układanego rurze RK18 przyłączyć wszystkie przewodzące instalacje wprowadzone do budynku (c.o., c.w.u., wodną, PE rozdzielnicy), oraz duże metalowe masy.

13. Ochrona przeciwprzepięciowa.

Ochronę przeciwprzepięciową budynku zapewnia ochronnik OBO BETTERMANN typu V-25 B+C/3+NPE. Ochronnik należy podłączyć do L1, L2, L3, N, a zacisk PE do szyny PE, RG jak najkrótszymi przewodami LgY żo16.

14. Instalacja odgromowa.

Pozostaje bez zmian.

15. Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochrona przeciwporażeniowa realizowana jest przez:

- wzmocnioną izolację roboczą (750V),
- stosowanie przewodu ochronnego PE,
- stosowanie wyłączników nadmiarowo-prądowych,
- wyłączniki różnicowoprądowe.

16. Ochrona antykorozyjna.

Wszystkie elementy stalowe powinny posiadać fabrycznie wykonane powłoki antykorozyjne.

17. Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z zasadami BHP. Po zakończeniu prac pomierzyć rezystancję izolacji i uziemienia oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Dodatkowo wykonać pomiary natężenia oświetlenia ewakuacyjnego. Wszystkie łączniki oświetleniowe opisać funkcjonalnie. Na części wewnętrznej drzwiczek każdej tablicy elektrycznej umieścić schemat połączeń.

mgr inż. WOJCIECH STASZEWSKI
uprawniony projektant
w specj. sieci, instalacji elektryczne
Nr ewid. upr. 24/DOŚ/05
ul. Zamkowa 36 tel. 607 203 608
63-500 Ostrzeszów

II. OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Dobór zabezpieczenia wlv.

$$P_i = 19,1 \text{ kW}$$

$$P_o = 13,4 \text{ kW}$$

$$U = 230/400 \text{ V}$$

$$I = 21,5 \text{ A}$$

Dobrano przewód YDYżo 5x6 o $I_z = 35 \text{ A}$

W obliczeniach bilansu mocy uwzględniono współczynniki zapotrzebowania k_z dla poszczególnych grup odbiorników.

2. Dobór przewodów i kabli.

Dane wyjściowe i wyniki obliczeń przedstawiono w tabeli nr 1.

3. Sprawdzanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej sprawdzono dla wybranych obwodów. Wyniki obliczeń zestawiono w tabeli nr 2.

mgr inż. WOJCIECH TASZEWSKI
uprawniony projektant
w specj. sieci, instalacje elektryczne
Nr ewid. upr. 154/DOŚ/05
ul. Zamkowa 3, tel. 607 203 608
63-500 Ostrzeszów

TABELA nr 1 DOBÓR PRZEWODÓW I KABLI

Lp.	TRASA	P _O	I _B	I _n	Sposób ułożenia	I _z	Typ i przekrój	Współcz. poprawk	S _{min} zwarcie	Wynik I _z	L	dU
-	-	kW	A	A	-	A	-/mm	-	-	A	m	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	WG-RG(wlż)	13,4	21,5	32	B2	35	YDYżo 5x6	1	4,82	35	10	0,26
2.	Rozdzielnica RG –najdalsze gniazdo piwnica	1,2	5,8	16	B2	20	YDYpżo 3x2,5	1	1,02	20	15	0,50
3.	Rozdzielnica RG –gniazdo 1 faz biuro I piętro	1,2	5,8	16	C	25	YDYpżo 3x2,5	1	1,02	20	21	0,69
4.	Rozdzielnica RG– najdalsza oprawa poddasze	0,4	1,9	10	C	16,5	YDYpżo3x1,5	1	0,47	16,5	25	0,46

W obliczeniach uwzględniono najdłuższe obwody. W pozostałych jako krótszych, poprawny dobór jest spełniony.

mgr inż. WOJCIECH STASZEWSKI
uprawniony projektant
w specj. sieci, instalacje elektryczne
Nr ewid. upr. P 64/DOS/05
ul. Zamkowa 36 tel. 607 203 608
63-500 Ostrzeszów

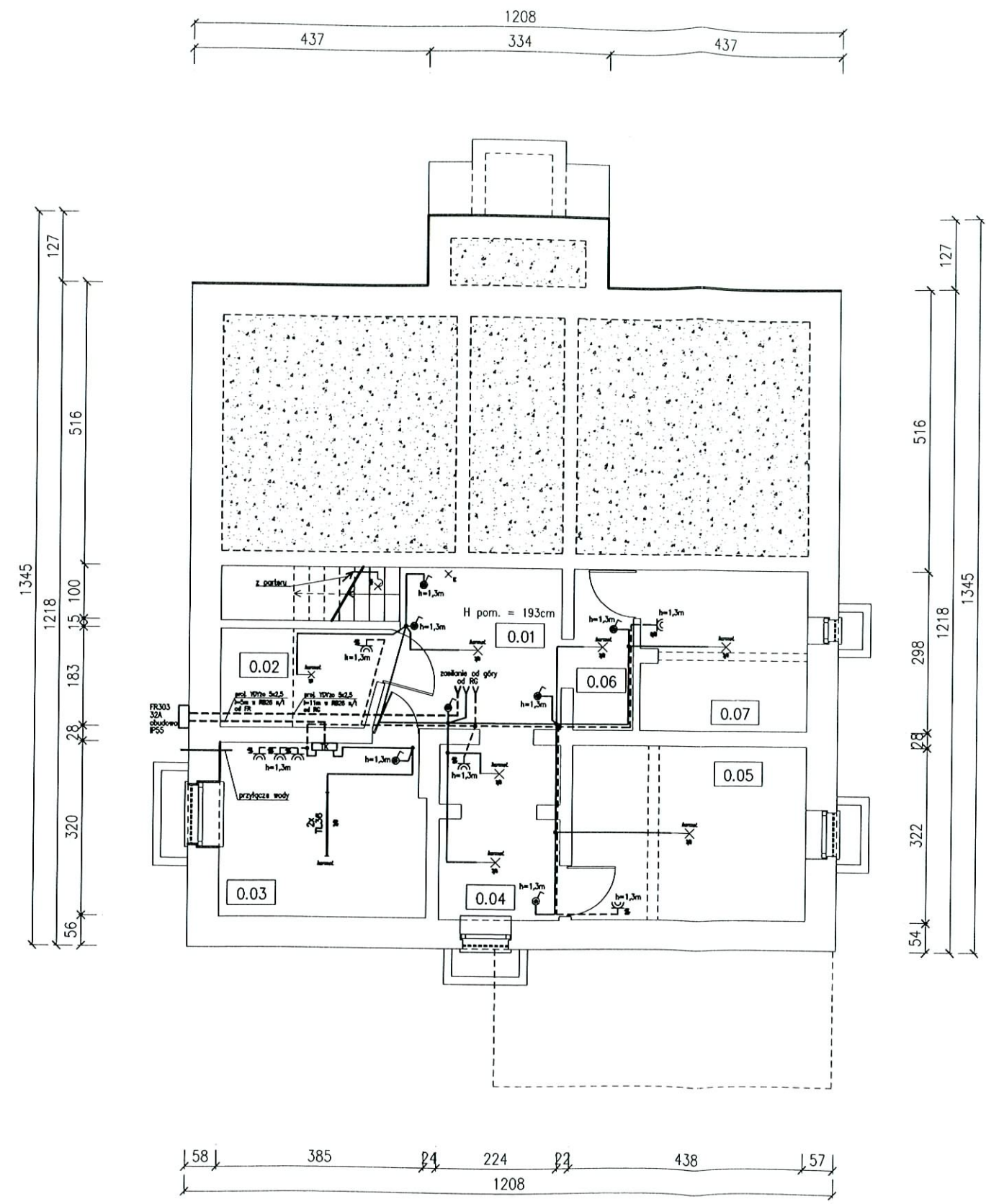
Tabela 2. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

	Nazwa badanego elementu	Parametry elementów pętli zwarciowej							I_b	k	I_a	U_z	$U_{z<230V}$
		kabel, przewód	L_e	R_e	X_e	R_p	X_p	Z_p					
	-	-	km	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	A	-	A	V	-
1.	WG-RG(wlz)	YDYżo 5x6	0,020	0,0601	-	0,0601	-	0,0601	40	4,5	180	14	TAK
2.	Rozdzielnica RG –najdalsze gniazdo piwnica	YDYpżo 3x2,5	0,030	0,2182	-	0,2182	-	0,2182	16	10	160	44	TAK
3.	Rozdzielnica RG –gniazdo 1 faz biuro I piętro	YDYpżo 3x2,5	0,042	0,3055	-	0,3055	-	0,3055	16	5	80	31	TAK
4.	Rozdzielnica RG– najdalsza oprawa poddasze	YDYpżo3x 1,5	0,050	0,6061	-	0,6061	-	0,6061	10	10	100	76	TAK

W obliczeniach uwzględniono współczynnik zapasu 1,25

mgr inż. WOJCIECH STASZEWSKI
uprawniony projektant
w specj. sieci, instalacje elektryczne
Nr ewid. upr. 1644/DOS/05
ul. Zamkowa 30 tel. 607 203 608
63-500 OSZCZESZÓW

B I L A N S P O W I E R Z C H N I				
Rzut piwnic				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. NETTO	POW. UZYTEK
0.01	Korytarz	pos. cem.	9.4	4.7
0.02	Pom. magazynowe	pos. cem.	5.3	2.7
0.03	Pom. techniczne	pos. cem.	12.2	6.1
0.04	Pom. techniczne	pos. cem.	7.0	3.5
0.05	Pom. gospodarcze	pos. cem.	14.1	7.1
0.06	Korytarz	pos. cem.	3.3	1.7
0.07	Pom. gospodarcze	pos. cem.	9.3	4.7
OGOLEM SUMA POWIERZCHNI			60.6	30.5



- LEGENDA:
- oprawa świetłkowa nasufitowa MARENA 2x36W IP65 z kompensacją mocy (lub podobna) BRILUX-ELGO
 - oprawa oświetleniowa nasufitowa CAMEA PRO z żarówką 1x75W IP44 Lenalighting lub podobna
 - oprawa oświetleniowa ścienna LUNA z żarówką 1x75W Lenalighting lub podobna
 - oprawa oświetlenia awaryjnego 1x8W z akumulatorem 2h np. PLUTON 10A BRILUX
 - łącznik jednobiegunowy hermetyczny np. LIP-1000F FORUM ELDA
 - puszka rozgałęźna hermetyczna n/t
 - gniazdo hermetyczne obwodu ogólnego 10A/230V np. GWP-132PF FORUM ELDA

RZUT PIWNIC

SKALA 1:100

mgr inż. WOJCIECH STASZEWSKI
uprawniony projektant
w spec. dzied. instalacje elektryczne
Nr ewid. 264/DOS/05
ul. Zamkowa 35 tel. 607 203 608
63-500 Ostrzeszów

VOLTAMPER			WIELOBRANŻOWA PRACOWNIA USŁUGOWO-PROJEKTOWA	
ul. Zamkowa 35, 63-500 OSTRZESZÓW, tel. kom. 607 203 608				
RYSUNEK	RZUT PIWNIC-OŚWIETLENIE I GNIAZDA			SKALA 1:50
OBIEKT	REMONT BUDYNKU KOMISARIATU POLICJI W TWARDOGÓRZE			
INWESTOR	Gmina Twardogóra, 56-416 Twardogóra ul. Ratuszowa 14			
ADRES	56-416 Twardogóra, ul. 1-go Maja 10 dz. nr ewiden. 26.37/1			
PROJEKTANT	mgr inż. WOJCIECH STASZEWSKI uprawniony projektant w spec. dzied. instalacje elektryczne Nr ewid. 264/DOS/05 ul. Zamkowa 35 tel. 607 203 608			RYSUNEK NR E1
DATA 03.2008	Bricscad V7 PL2, licencja nr 2008-11-13/80/100			

B I L A N S P O W I E R Z C H N I				
Rzut parteru				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. NETTO	POW. UZYTEK.
1.01	Wiatrolap	Lostryko	3.4	3.4
1.02	Korytarz	p.c.v.	3.7	3.7
1.03	Pom. dyżurnego	p.c.v.	19.7	19.7
1.04	Korytarz	p.c.v.	7.8	7.8
1.05	Centrala telef.	p.c.v.	4.1	4.1
1.06	Areszt	deski	3.5	3.5
1.07	Areszt	deski	9.3	9.3
1.08	W-c	terakota	1.6	1.6
1.09	Pom. biurowe	p.c.v.	19.7	19.7
1.10	Klatka schodowa	p.c.v.	19.1	19.1
1.11	Pom. biurowe	p.c.v.	13	13
1.12	W-c	terakota	3.6	3.6
1.13	Korytarz	p.c.v.	1.2	1.2
1.14	Wiatrolap	p.c.v.	1.9	1.9
OGOLEM SUMA POWIERZCHNI			111.6	111.6

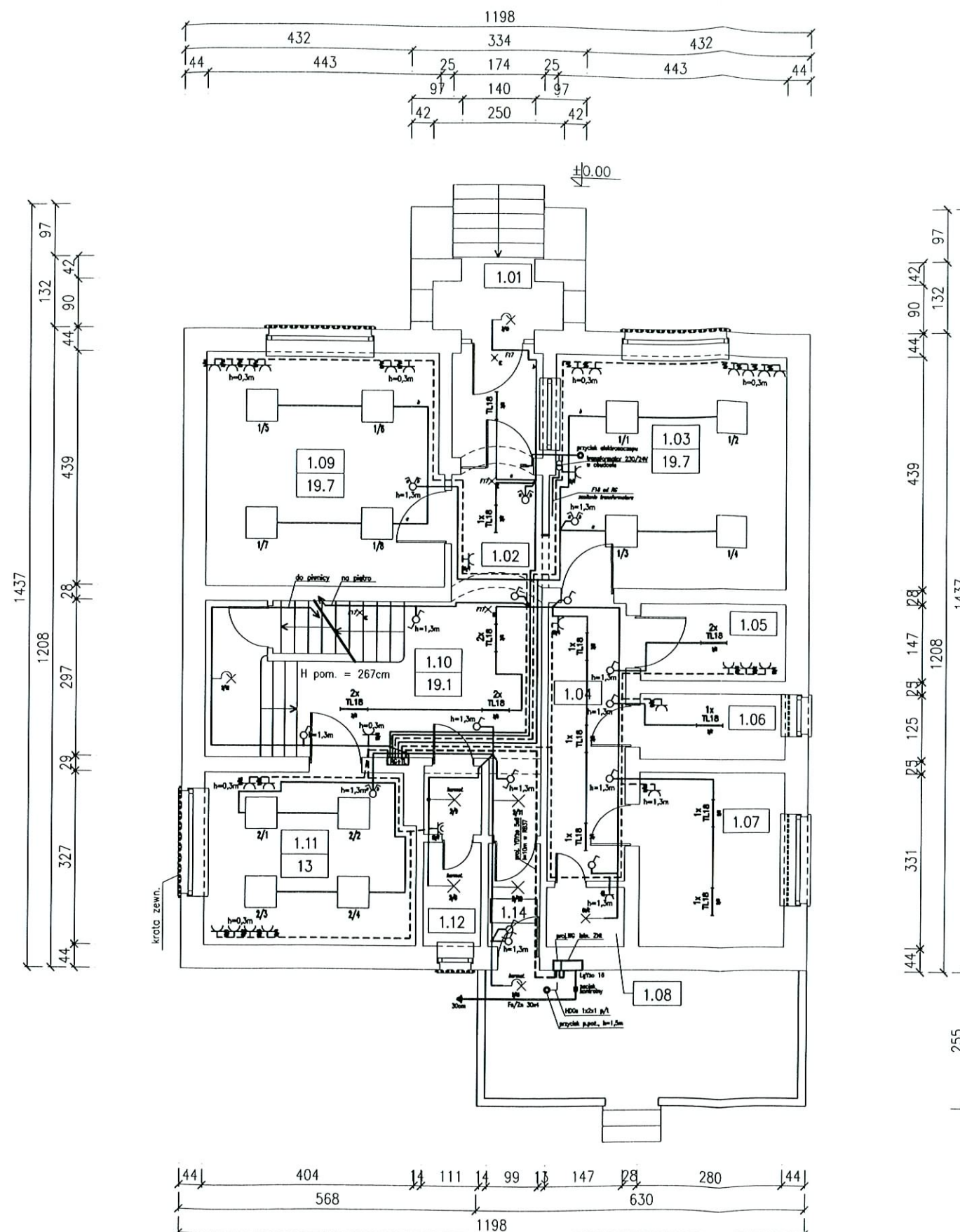
LEGENDA:

-  oprawa świetłkowa do nadbudowania rastrowa OPTIMA 204 4x18W z kompensacją mocy (lub podobna) BRILUX-ELGO
-  oprawa świetłkowa nasufitowa LIRA ONR1 2x18W z kompensacją mocy (lub podobna) BRILUX-ELGO
-  oprawa świetłkowa nasufitowa rastrowa LIRA ONR1 1x18W z kompensacją mocy (lub podobna) BRILUX-ELGO
-  oprawa oświetleniowa nasufitowa CALISTO z żarówką 1x75W IP20 Lenalighting lub podobna
-  oprawa oświetleniowa nasufitowa CAMEA PRO z żarówką 1x75W IP44 Lenalighting lub podobna
-  oprawa oświetleniowa typu plafoniera 523 z żarówką 1x60W IP20 Lenalighting lub podobna
-  oprawa oświetleniowa ścienna LUNA z żarówką 1x75W IP44 Lenalighting lub podobna
-  oprawa oświetlenia awaryjnego 1x8W z akumulatorem 2h np. PLUTON 10A BRILUX
-  łącznik jednobiegunowy np. WPI-1F FORUM ELDA
-  łącznik schodowy np. WPI-5F FORUM ELDA
-  łącznik świecznikowy np. WPI-2F FORUM ELDA
-  łącznik jednobiegunowy hermetyczny np. LIP-1000F FORUM ELDA
-  puszkaz rozgałęźna fi 80 p/t
-  puszkaz rozgałęźna hermetyczna n/t
-  gniazdo zasilające obwodowego / nr obwodu gniazda np. PL-130PF FORUM ELDA
-  gniazdo hermetyczne obwodowego / nr obwodu gniazda np. GWP-132PF FORUM ELDA

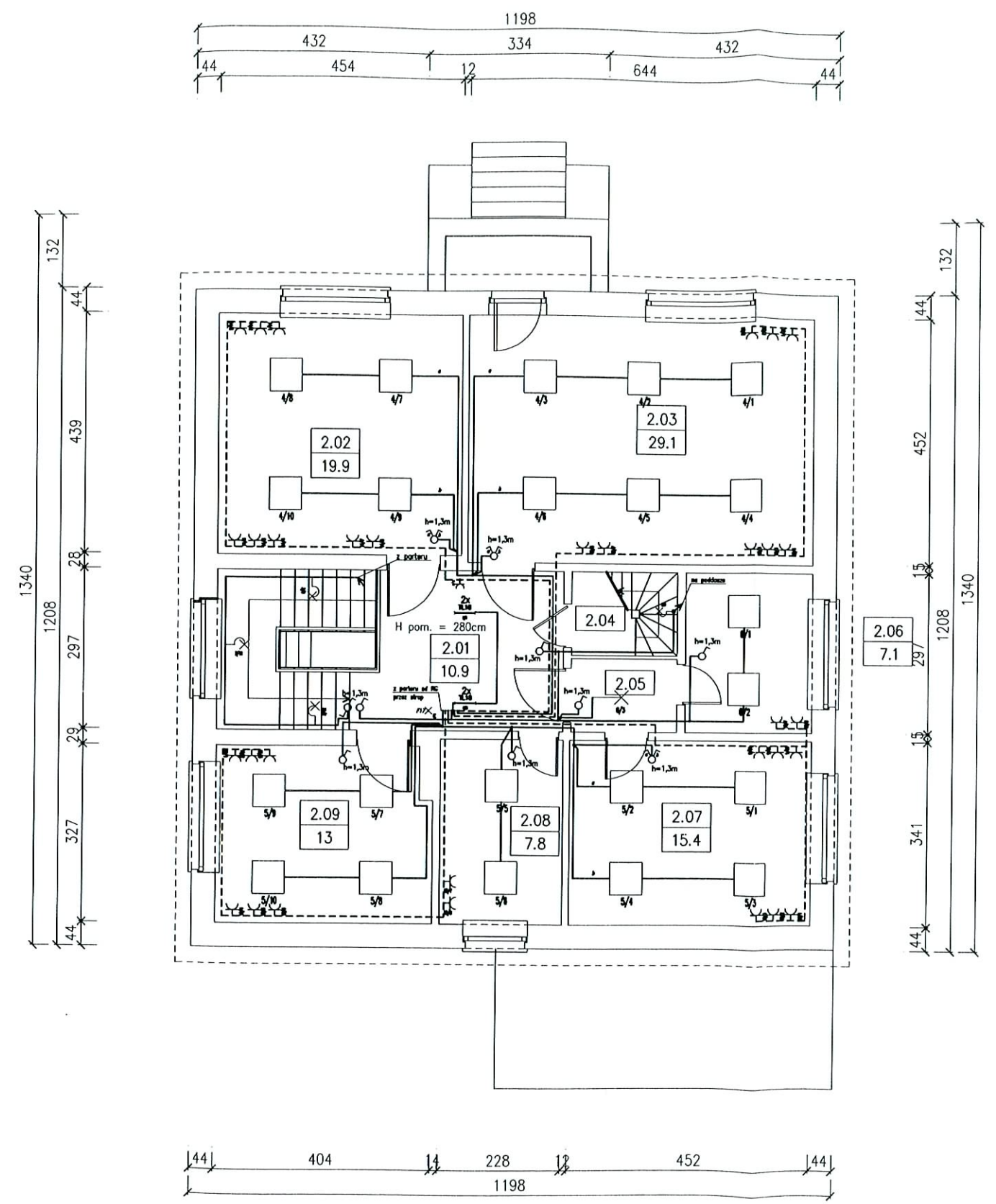
VOLTAMPER		MIĘDZOBRAŃCOWA PRACOWNIA USŁUGOWO-PROJEKTOWA	
ul. Zamkowa 35, 63-500 OSTRZESZÓW, tel. kom. 607 203 608			
RYSEK	RZUT PARTERU-OŚWIETLENIE I GNIAZDA		SKALA 1:50
OBIEKT	REMONT BUDYNKU KOMISARIATU POLICJI W TWARDOGÓRZE		
INWESTOR	Gmina Twardogóra, 56-416 Twardogóra ul. Ratuszowa 14		
ADRES	56-416 Twardogóra, ul. 1-go Maja 10 dz. nr ewiden. 26.37/1		
PROJEKTANT	mgr inż. WOJCIECH STASZEWSKI uprawniony projektant w specj. sił. instalacje elektryczne Nr ewid. upr. 264/DOŚ/05 ul. Zamkowa 35 tel. 607 203 608		RYSEK NR E2
DATA: 03.2008	Bricscad V7 PLR licencja nr 2006-11-13/SD/1285		

RZUT PARTERU

SKALA 1:100



B I L A N S P O W I E R Z C H N I				
Rzut I piętra				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. NETTO	POW. UZYTEK.
2.01	Klatka schodowa	p.c.v.	10.9	10.9
2.02	Pom. biurowe	p.c.v.	19.9	19.9
2.03	Pom. biurowe	p.c.v.	29.1	29.1
2.04	Klatka schodowa	deski	3.0	3.0
2.05	Korytarz	p.c.v.	2.7	2.7
2.06	Pom. biurowe	p.c.v.	7.1	7.1
2.07	Pom. biurowe	p.c.v.	15.4	15.4
2.08	W-c	terakota	7.8	7.8
2.09	Pom. biurowe	p.c.v.	13.0	13.0
OGOLEM SUMA POWIERZCHNI			108.9	108.9



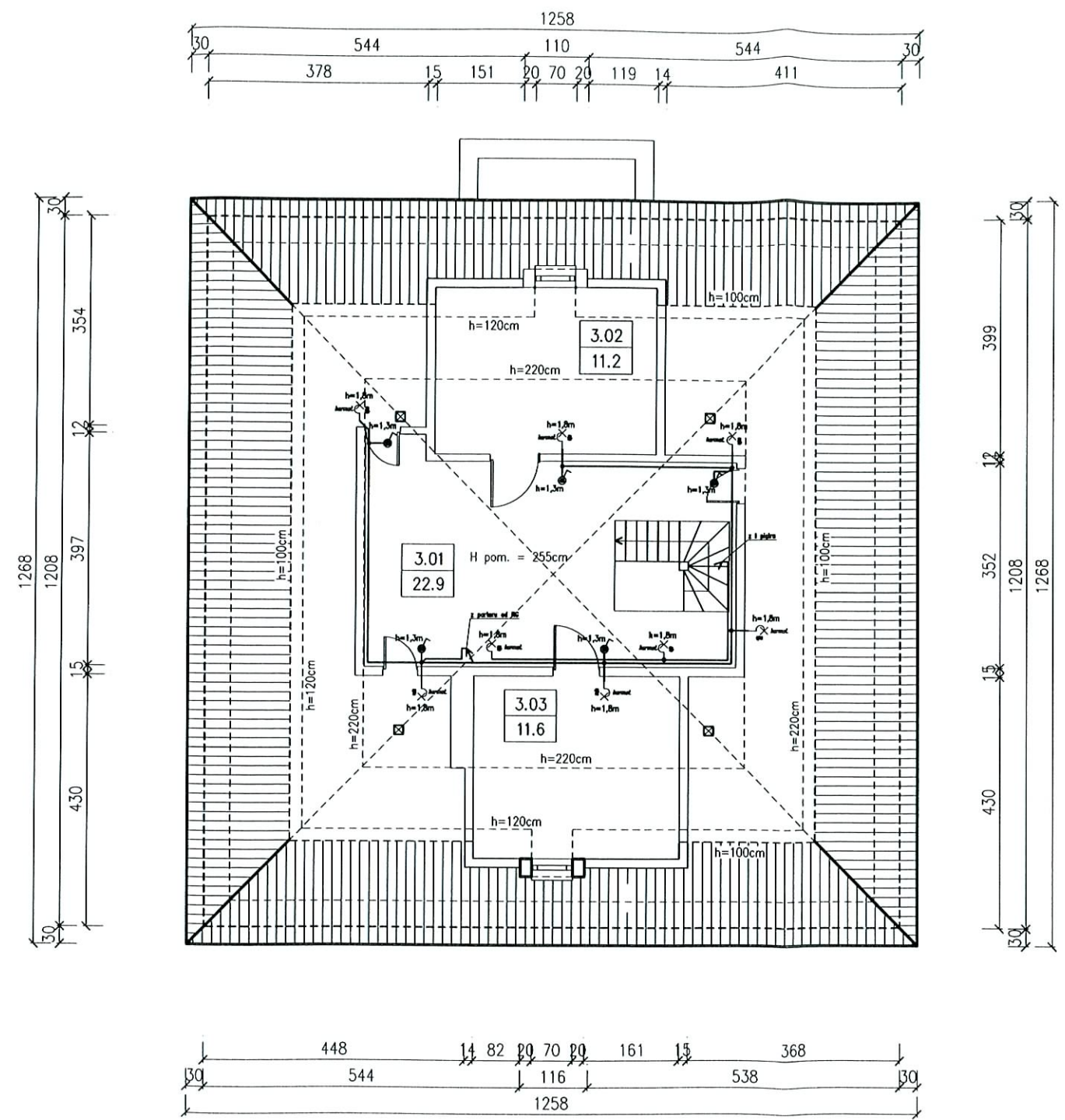
- LEGENDA:
- [Symbol] oprawa świetłkowa do nadbudowania rastrowa OPTIMA 204 4x18W z kompensacją mocy (lub podobna) BRILUX-ELGO
 - [Symbol] oprawa świetłkowa nasufitowa rastrowa LIRA ONR1 2x18W z kompensacją mocy (lub podobna) BRILUX-ELGO
 - [Symbol] oprawa oświetleniowa nasufitowa CALISTO z żarówką 1x75W IP20 Lenalighting lub podobna
 - [Symbol] oprawa oświetleniowa typu plafoniera 523 z żarówką 1x60W IP20 Lenalighting lub podobna
 - [Symbol] oprawa oświetlenia awaryjnego 1x8W z akumulatorem 2h np. PLUTON 10A BRILUX
 - [Symbol] łącznik jednobiegunowy np. WPT-1F FORUM ELDA
 - [Symbol] łącznik schodowy np. WPT-SF FORUM ELDA
 - [Symbol] łącznik świecznikowy np. WPT-2F FORUM ELDA
 - [Symbol] puszka rozgałęźna fi 80 p/t
 - [Symbol] gniazdo zasilające obwodu ogólnego/ nr obwodu np. Pt-130PF FORUM ELDA

RZUT I PIĘTRA
SKALA 1:100

mgr inż. **WOJCIECH STASZEWSKI**
uprawniony inżynier
w specj. sieci, instalacje elektryczne
Nr ewid. upr. 264/DOŚ/05
ul. Zamkowa 35, tel. 607 203 608
63-500 Ostrzeszów

 VOLTAMPER		WIELOBRANŻOWA PRACOWNIA USŁUGOWO-PROJEKTOWA ul. Zamkowa 35, 63-500 OSTRZESZÓW, tel. kom. 607 203 608	
RYSUNEK	RZUT I PIĘTRA-OŚWIETLENIE I GNIAZDA		SKALA 1:50
OBIEKT	REMONT BUDYNKU KOMISARIATU POLICJI W TWARDOGÓRZE		
INWESTOR	Gmina Twardogóra, 56-416 Twardogóra ul. Ratuszowa 14		
ADRES	56-416 Twardogóra, ul. 1-go Maja 10 dz. nr ewiden. 26.37/1		
PROJEKTANT	mgr inż. WOJCIECH STASZEWSKI uprawniony inżynier w specj. sieci, instalacje elektryczne Nr ewid. upr. 264/DOŚ/05 ul. Zamkowa 35 tel. 607 203 608 Bricscad V7 PLR licencja nr 2006-11-13/SD/1285...		RYSUNEK NR E3
DATA: 03.2008			

B I L A N S P O W I E R Z C H N I				
Rzut poddasza				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. NETTO	POW. UŻYTK.
3.01	Klatka schodowa	deski	19.9	19.9
3.02	Pom. gospodarcze	deski	11.2	7.3
3.03	Pom. gospodarcze	deski	11.6	7.9
OGOLEM SUMA POWIERZCHNI			42.7	35.1



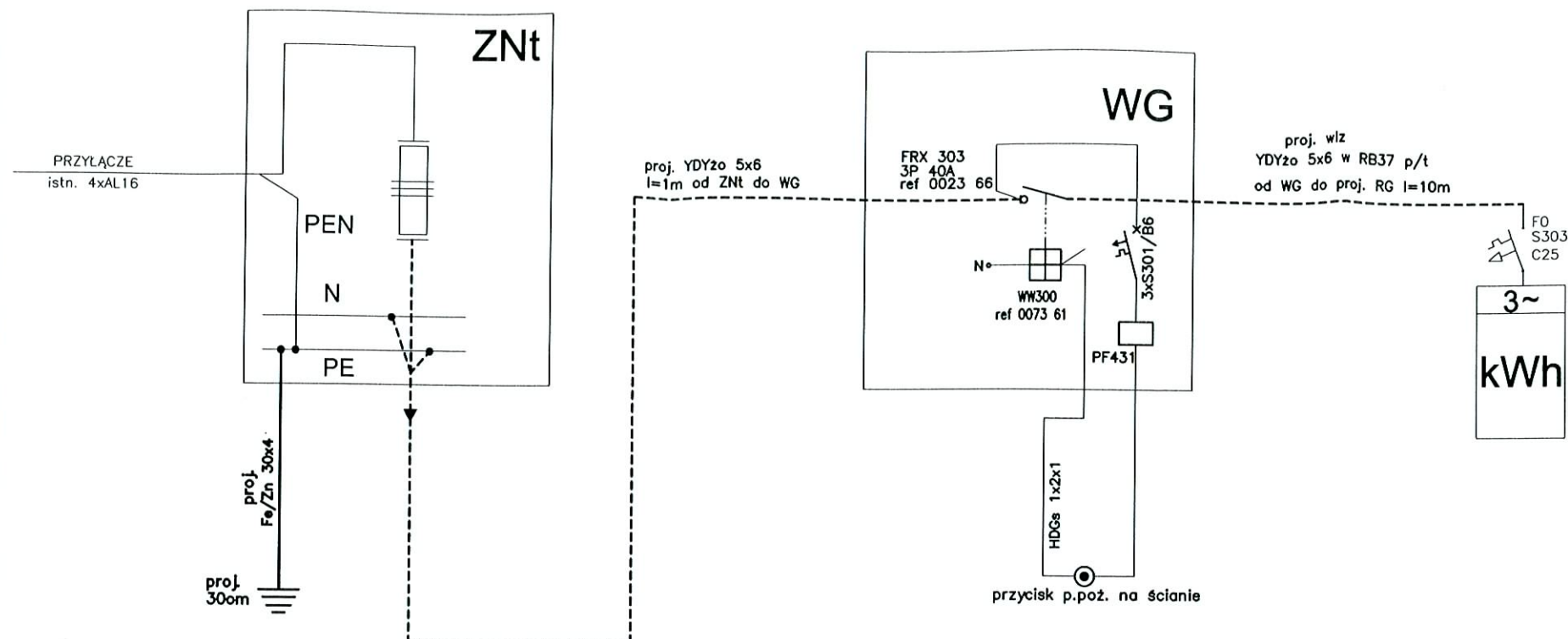
RZUT PODDASZA
SKALA 1:100

VOLTAMPER
WIELOBRANŻOWA PRACOWNIA USŁUGOWO-PROJEKTOWA
ul. Zamkowa 35, 63-500 OSTRZESZÓW, tel. kom. 607 203 608

RYSunEK	RZUT I PIĘTRA-OŚWIETLENIE I GNIAZDA	SKALA 1:50
OBIEKT	REMONT BUDYNKU KOMISARIATU POLICJI W TWARDOGÓRZE	
INWESTOR	Gmina Twardogóra, 56-416 Twardogóra ul. Ratuszowa 14	
ADRES	56-416 Twardogóra, ul. 1-go Maja 10 dz. nr ewiden. 26.37/1	
PROJEKTANT	mgr inż. WOJCIECH STASZEWSKI uprawniony projektant w specj. sieci, instalacje elektryczne Nr ewid. 264/DOŚ/05 ul. Zamkowa 35 tel. kom. 607 203 608 63-500 Ostrzeszów	
DATA 03.2008	RYSUNEK NR E4	

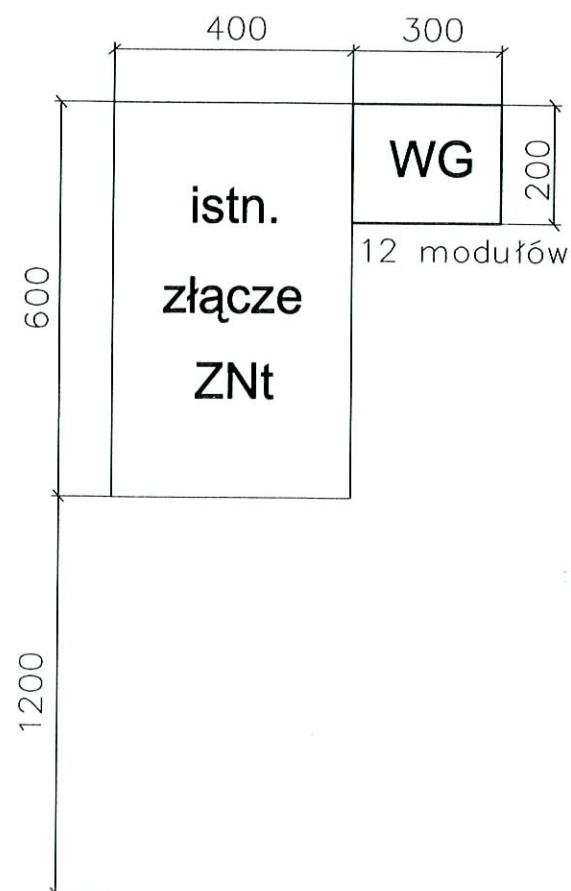
istniejące złącze napowietrzne ZNt

Układ TN-S

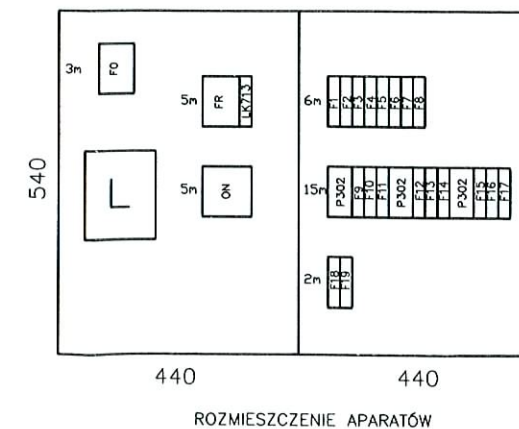


UWAGI:

1. Wyłącznik główny umieścić w obudowie z przełącznikiem kolejności faz i zabezpieczeniami.
2. Przycisk wyzwalający wyłącznik umieścić przy wejściu od parkingu.
3. Rozdzielnicę główną RG umieścić w korytarzu, dolna krawędź 1,5m nad posadzką.
4. Szynę wyrównywania potencjału umieścić w RG i połączyć z szyną PE.
5. Z RG zasilic wszystkie projektowane obwody.

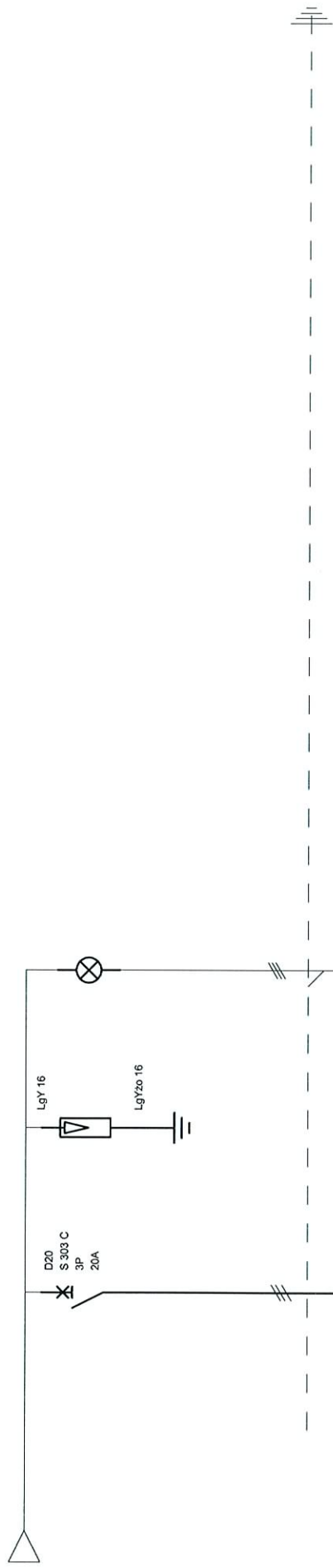


Rozdzielnica FAEL-LEGRAND Rozdzielnica FAEL-LEGRAND
RBP-2L RBP 3x20L
ref. 66-504166-1 ref. 66-503996-1



mgr inż. WOJCIECH STASZEWSKI
uprawniony projektant
w specj. sieci i instalacje elektryczne
Nr ewid. 164605/05
ul. Zamkowa 35 tel. 607 203 608
63-500 Ostrzeszów

 VOLTAMPER		WIELOBRANŻOWA PRACOWNIA USŁUGOWO-PROJEKTOWA ul. Zamkowa 35, 63-500 OSTRZESZÓW, tel. kom. 607 203 608	
RYСУNEK	SCHEMAT ZASILANIA		
OBIEKT	REMONT BUDYNKU KOMISARIATU POLICJI W TWARDOGÓRZE		
INWESTOR	Gmina Twardogóra, 56-416 Twardogóra ul. Ratuszowa 14		
ADRES	56-416 Twardogóra, ul. 1-go Maja 10 dz. nr ewiden. 26.37/1		
PROJEKTANT	mgr inż. WOJCIECH STASZEWSKI uprawniony projektant w specj. sieci i instalacje elektryczne Nr ewid. 164605/05 ul. Zamkowa 35 tel. 607 203 608		RYСУNEK NR E5
DATA: 03.2008	Bricscad V7 PLR, licencja nr. 2006-11-13/50/1285		



Oznaczenie	D19	LS1	I1
Zadziaki			
Nazwa	TABLICA KOTŁOWNI TK	OCHRONNIK PRZECINPRZEPięCIOWY V-25 B-C3+NPE BETTERMANN	UK 713
Przekrój przewodu			
Typ przewodu	YDYżo 5x2,5		

RG POSTERUNEK POLICJI
TWARDOGÓRA

PRZEDMIAR ROBÓT

1. Nazwa i kod zamówienia:

**REMONT BUDYNKU KOMISARIATU POLICJI
W TWARDOGÓRZE**

– Grupa CPV 453 i 454

2. Nazwy i kody:

Malowanie budowli	- CPV 45442121-1
Instalowanie kotłów	- CPV 45331110-0
Roboty instalacyjne gazowe	- CPV 45330000-0
Instalowanie centralnego ogrzewania	- CPV 45331100-7
Roboty w zakresie instalacji elektrycznych	- CPV 45310000-3

3. Adres wykonania robót:

ul. 1-go Maja 10
56-416 Twardogóra

4. Nazwa i adres Zamawiającego:

Gmina Twardogóra
ul. Ratuszowa 14
56-416 Twardogóra

5. Data opracowania przedmiaru:

25.03.2008 r.

6. Autor opracowania:

Tadeusz Gruchała

tech. bud. TADEUSZ GRUCHAŁA
upr. bud. konstr.-budowlane
Nr UAN-IV-10220/18/82
członek SKB Nr 0606
63-500 Ostrzeszów, ul. Łaziebna 1a



SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT			
1	ROBOTY BRANŻY BUDOWLANEJ - CPV 45442121-1	1	19
1.1	Elewacja	1	15
1.2	Malowanie wewnętrzne	16	19
2	ROBOTY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - CPV 45310000-3	20	81
2.1	Przebudowa układu zasilania - wewnętrzne linie zasilająca - WLZ, i rozdzielnice	20	44
2.2	Instalacja oświetlenia, gniazd wtyczkowych 230V i sterowania	45	81
3	ROBOTY BRANŻY SANITARNEJ - CPV 45330000-0, 45331110-0 i 45331100-7	82	136
3.1	Instalacja c.o + kocioł	82	124
3.2	Instalacja gazu.	125	136

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			ROBOTY BRANŻY BUDOWLANEJ - CPV 45442121-1			
1.1			Elewacja			
1	KNNR 2	ST.00.	Montaż i demontaż rusztowań zewnętrznych	m ²		
d.1.1	1501-01		$6.50 \cdot (12.08 + 1.80 + 13.45) \cdot 2$	m ²	355.290	
					RAZEM	355.290
2	KNNR 2	ST.00.	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m ²		
d.1.1	1505-01		poz.1	m ²	355.290	
					RAZEM	355.290
3	KNR 2-02	ST.00.	Oslona stolarki okiennej i drzwiowej wykonywana folią polietylenową	m ²		
d.1.1	0925-01		$1.95 \cdot 1.60 \cdot 3 + 0.70 \cdot 0.90 + 0.80 \cdot 1.20 + 1.76 \cdot 1.20 + 1.00 \cdot 2.00 \cdot 2 + 1.10 \cdot 1.55 + 1.95 \cdot 1.55 \cdot 5 + 1.75 \cdot 1.55 + 1.00 \cdot 2.35$	m ²	38.942	
					RAZEM	38.942
4	KNR 4-01	SST.01.	Odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach	m ²		
d.1.1	0701-02		<elewacja zachodnia w 100%> $6.00 \cdot 11.98 + <15\%$ na pozostałych $>6.00 \cdot (11.98 + 14.37 \cdot 2) \cdot 15\%$	m ²	108.528	
					RAZEM	108.528
5	KNR 2-02	SST.01.	Tynki zewnętrzne nakrapiane szlachetne, wykonane ręcznie na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych balkonów i loggii	m ²		
d.1.1	0908-01		poz.4	m ²	108.528	
					RAZEM	108.528
6	BCR 1	SST.01.	Szpachlowanie profili ciągnionych zwykłych masą szpachlową np. typu ATLAS-Rekord - o szerokości do 20 cm	m		
d.1.1	4.2.1.032		$(11.98 + 13.40) \cdot 2 + (1.32 \cdot 2 + 3.34) \cdot 2$	m	62.720	
					RAZEM	62.720
7	BCR	ST.02.	Oczyszczenie mechaniczne i zmycie powierzchni tynku	m ²		
d.1.1	11.4.1.001		$6.50 \cdot (11.98 + 13.40) \cdot 2 + 4.50 \cdot (1.32 \cdot 2 + 3.34) - (\text{poz.5} + 1.95 \cdot 1.60 \cdot 3)$	m ²	238.962	
					RAZEM	238.962
8	NNRNKB	ST.00.	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm	m ²		
d.1.1	202 0541-01		<nad wysuniętym cokołem> $0.25 \cdot (11.98 + 13.40) \cdot 2 - 0.25 \cdot 6.20 + <\text{nad elementami profilowanymi}>0.20 \cdot \text{poz.6}$	m ²	23.684	
					RAZEM	23.684
9	NNRNKB	SST.02.	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami typu "SIGMASILOXAN FIX" - powierzchnie pionowe	m ²		
d.1.1	202 1134-02		poz.7+poz.5	m ²	347.490	
					RAZEM	347.490
10	BCR 1	ST.00.	Impregnacja bio- i ogniochronna elementów drewnianych (wieżba oraz podbitka zewnętrzna) do 1 stopnia palności (NRO) np. OGNIOPRONEM (zużycie 0,20 kg/m ²)	m ²		
d.1.1	1.6.8.006		$0.50 \cdot (11.98 + 13.40) \cdot 2$	m ²	25.380	
					RAZEM	25.380
11	KNR 4-01	SST.02.	Dwukrotne lakierowanie podbitki lakierem kolorującym typu SADOLIN	m ²		
d.1.1	1210-10		poz.10	m ²	25.380	
					RAZEM	25.380
12	KNR-W 2-02	SST.02.	Malowanie dwukrotne tynków zewnętrznych farbą silikonową typu "Sigmasiloxan Topcoat" - powierzchnia chropowata	m ²		
d.1.1	1519-02 analiza indywidualna		poz.9	m ²	347.490	
					RAZEM	347.490
13	KNR 4-01	SST.02.	Malowanie fталowe ozdobnych krat okiennych - dwukrotne	m ²		
d.1.1	1212-08 01		$2.20 \cdot 1.80 \cdot 3 + 0.80 \cdot 1.00$	m ²	12.680	
					RAZEM	12.680
14	KNR 4-01	ST.00.	Szlifowanie i naprawa stopni obłożonych masą lastryko, o powierzchni naprawianej w jednym miejscu do 7,0 dm ²	miejsce		
d.1.1	0807-03		5.0	miejsce	5.000	
					RAZEM	5.000
15	analiza indywidualna	ST.00.	Koszt pracy rusztowań zewnętrznych	kpl		
d.1.1			1.0	kpl	1.000	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1.000
1.2			Malowanie wewnętrzne			
16 d.1.2	KNR-W 4-01 1216-01	ST.00.	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²		
			111.60+108.90	m ²	220.500	
					RAZEM	220.500
17 d.1.2	KNR 4-01 1204-08	SST.02.	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - Wygładzenie powierzchni tynku (likwidacja nierówności i sfalowań) przez szpachlowanie <parter>111.60+2.67*(1.95+1.74+2.40+1.74+4.55+4.39+1.47+5.29+2.80+1.47+1.25+2.80+2.80+3.31+1.12+1.47+4.39+4.55+6.42+2.97+3.27+4.04+1.30+1.96+1.11*2+0.99+1.96)*2 <piętro>108.90+2.80*(6.45+2.97+4.39+4.54+4.52+6.44+1.55+1.95+1.36+1.95+2.40+2.97+3.41+4.52+2.28+3.41+4.04+3.27)	m ²		
				m ²	510.071	
				m ²	283.676	
					RAZEM	793.747
18 d.1.2	KNR 4-01 1204-01	SST.02.	Dwukrotne malowanie farbami akrylowymi starych tynków sufitów poz.16	m ²		
				m ²	220.500	
					RAZEM	220.500
19 d.1.2	KNR 4-01 1204-02	SST.02.	Dwukrotne malowanie farbami akrylowymi starych tynków ścian wewnętrznych poz.17-poz.16	m ²		
				m ²	573.247	
					RAZEM	573.247
2			ROBOTY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - CPV 45310000-3			
2.1			Przebudowa układu zasilania - wewnętrzne linie zasilające - WLZ, i rozdzielnice			
20 d.2.1	KNNR 3 0304-01	SST.05./ STE-01.01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem 0.028	m ³		
				m ³	0.028	
					RAZEM	0.028
21 d.2.1	KNNR 5 0402-03	SST.05./ STE-01.01	Główny wyłącznik prądu Główny wyłącznik prądu WG - wyposażenie wg projektu 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
22 d.2.1	KNNR 3 0304-01	SST.05./ STE-01.01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem 0.9*0.6*0.3	m ³		
				m ³	0.162	
					RAZEM	0.162
23 d.2.1	KNNR 5 0404-02 + KNNR 5 0404-06	SST.05./ STE-01.01	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - RG Tablica główna RG (wyposażonych zgodnie z projektem)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
24 d.2.1	KNNR 5 0406-01	SST.05./ STE-01.01	Aparaty elektryczne Wyłącznik główny kotłowni w obudowie IP55 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
25 d.2.1	KNNR 5 0404-01	SST.05./ STE-01.01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Rozdzielnica kotłowni RK (wyposażenie wg projektu) 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
26 d.2.1	KNNR 5 0406-01	SST.05./ STE-01.01	Aparaty elektryczne Przycisk p-poż. Promet ROP-AM z młoteczką i bez sygnalizacji 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
27 d.2.1	KNNR 5 1207-12	SST.05./ STE-01.01	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
28 d.2.1	KNNR 5 1209-08	SST.05./ STE-01.01	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 2	otw.		
				otw.	2.000	
					RAZEM	2.000
29 d.2.1	KNNR 5 1209-06	SST.05./ STE-01.01	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 2	otw.		
				otw.	2.000	
					RAZEM	2.000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.2.1	KNNR 5 1209-05	SST.05./ STE-01.01	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			1	otw.	1.000	
					RAZEM	1.000
31 d.2.1	KNNR 5 0101-07	SST.05./ STE-01.01	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
			Rura instalacyjna gładka RB 37 mm	m	10.000	
			10		RAZEM	10.000
32 d.2.1	KNNR 5 1208-02	SST.05./ STE-01.01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			poz.31	m	10.000	
					RAZEM	10.000
33 d.2.1	KNNR 5 0203-03	SST.05./ STE-01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur	m		
			10+2	m	12.000	
					RAZEM	12.000
34 d.2.1	KNNR 5 1207-01	SST.05./ STE-01.01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			poz.36	m	4.000	
					RAZEM	4.000
35 d.2.1	KNNR 5 0206-06	SST.05./ STE-01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
			Przewód YDY-450/750 V 5x4mm2	m	14.000	
			14		RAZEM	14.000
36 d.2.1	KNNR 5 0204-05	SST.05./ STE-01.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy	m		
			Przewód HDGs 300/500V 2x1mm2	m	4.000	
			4		RAZEM	4.000
37 d.2.1	KNNR 5 1208-01	SST.05./ STE-01.01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
38 d.2.1	KNNR 5 1203-10	SST.05./ STE-01.01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			8*5	szt.żył	40.000	
					RAZEM	40.000
39 d.2.1	KNNR 5 1203-08	SST.05./ STE-01.01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			2*2	szt.żył	4.000	
					RAZEM	4.000
40 d.2.1	KNNR 5 0602-02	SST.05./ STE-01.01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - podłączenie istniejącego złącza kablowego do instalacji odgromowej	m		
			1.2	m	1.200	
					RAZEM	1.200
41 d.2.1	KNNR 5 0605-05	SST.05./ STE-01.01	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III - podłączenie istniejącego złącza kablowego do instalacji odgromowej	m		
			1.8	m	1.800	
					RAZEM	1.800
42 d.2.1	KNNR 5 1301-01	SST.05./ STE-01.01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
			19	pomiar	19.000	
					RAZEM	19.000
43 d.2.1	KNNR 5 1301-02	SST.05./ STE-01.01	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
			2	pomiar	2.000	
					RAZEM	2.000
44 d.2.1	KNNR 5 1304-01	SST.05./ STE-01.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
2.2			Instalacja oświetlenia, gniazd wtyczkowych 230V i sterowania			
45 d.2.2	BCM 1 1220.02- 3.100.50	ST.00.	Rozbiórki instalacji elektrycznych	m ² p.u.		
			30.50+111.60+108.90+35.10	m ² p.u.	286.100	
					RAZEM	286.100

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.2.2	KNNR 5 0301-11	SST.05./ STE-01.02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu poz.48+poz.49	szt. szt.	 157.000	
					RAZEM	157.000
47 d.2.2	KNNR 5 0301-02	SST.05./ STE-01.02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym poz.50+poz.51	szt. szt.	 32.000	
					RAZEM	32.000
48 d.2.2	KNNR 5 0302-01	SST.05./ STE-01.02	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 87	szt. szt.	 87.000	
					RAZEM	87.000
49 d.2.2	KNNR 5 0302-06	SST.05./ STE-01.02	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm int(poz.48*0.8)	szt. szt.	 70.000	
					RAZEM	70.000
50 d.2.2	KNNR 5 0304-01	SST.05./ STE-01.02	Odgaleźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo 19	szt. szt.	 19.000	
					RAZEM	19.000
51 d.2.2	KNNR 5 0303-01	SST.05./ STE-01.02	Puszki z tworzywa sztucznego - podstawy uniwersalne pod osprzęt 13	szt. szt.	 13.000	
					RAZEM	13.000
52 d.2.2	KNNR 5 0204-05	SST.05./ STE-01.02	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy 562	m m	 562.000	
					RAZEM	562.000
53 d.2.2	KNNR 5 0204-05	SST.05./ STE-01.02	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy 72	m m	 72.000	
					RAZEM	72.000
54 d.2.2	KNNR 5 0204-05	SST.05./ STE-01.02	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy 439	m m	 439.000	
					RAZEM	439.000
55 d.2.2	KNNR 5 1207-01	SST.05./ STE-01.02	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle poz.52+poz.53+poz.54	m m	 1073.000	
					RAZEM	1073.000
56 d.2.2	KNNR 5 1208-01	SST.05./ STE-01.02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm poz.55	m m	 1073.000	
					RAZEM	1073.000
57 d.2.2	KNNR 5 1208-05	SST.05./ STE-01.02	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej poz.55*0.015*0.02	m ³ m ³	 0.322	
					RAZEM	0.322
58 d.2.2	KNNR 5 0206-04	SST.05./ STE-01.02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2 161	m m	 161.000	
					RAZEM	161.000
59 d.2.2	KNNR 5 0206-04	SST.05./ STE-01.02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2 19	m m	 19.000	
					RAZEM	19.000
60 d.2.2	KNNR 5 0206-04	SST.05./ STE-01.02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 51	m m	 51.000	
					RAZEM	51.000
61 d.2.2	KNNR 5 0306-02	SST.05./ STE-01.02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 16	szt. szt.	 16.000	
					RAZEM	16.000
62 d.2.2	KNNR 5 0306-02	SST.05./ STE-01.02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 1	szt. szt.	 1.000	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1.000
63 d.2.2	KNNR 5 0306-02	SST.05./ STE-01.02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
64 d.2.2	KNNR 5 0306-03	SST.05./ STE-01.02	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
65 d.2.2	KNNR 5 0306-04	SST.05./ STE-01.02	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik schodowy z ramką biały WPT5F01R Forum 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
66 d.2.2	KNNR 5 0308-02	SST.05./ STE-01.02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
67 d.2.2	KNNR 5 0308-02	SST.05./ STE-01.02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazdo poj. z uziem. bez ramki białe GWP130PF01 55	szt. szt.	 55.000	
					RAZEM	55.000
68 d.2.2	KNNR 5 0308-02	SST.05./ STE-01.02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - IP44 Gn. herm. z klap. w kol. wyr. z/r białe GWP132PF01R 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
69 d.2.2	KNNR 5 0406-01	SST.05./ STE-01.02	Aparaty elektryczne Transformator 230/24V 30VA w obudowie 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
70 d.2.2	KNNR 5 0406-01	SST.05./ STE-01.02	Aparaty elektryczne Elektrozaczep drzwiowy 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
71 d.2.2	KNNR 5 0502-01	SST.05./ STE-01.02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - IP20 CALLISTO 305 E27 1X100W 4	kpl. kpl.	 4.000	
					RAZEM	4.000
72 d.2.2	KNNR 5 0502-01	SST.05./ STE-01.02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (plafonier) - żarowe PLAFONIERA 523 Żarówka głównego szeregu 60W,220V 6	kpl. kpl.	 6.000	
					RAZEM	6.000
73 d.2.2	KNNR 5 0504-02	SST.05./ STE-01.02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - IP44 8	kpl. kpl.	 8.000	
					RAZEM	8.000
74 d.2.2	KNNR 5 0502-02	SST.05./ STE-01.02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W Opr. rastrowa LIRA ONR1-118 lub ekwiwalent 9	kpl. kpl.	 9.000	
					RAZEM	9.000
75 d.2.2	KNNR 5 0502-02	SST.05./ STE-01.02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W Oprawa rastrowa LIRA ONR1-218 lub ekwiwalent 4	kpl. kpl.	 4.000	
					RAZEM	4.000
76 d.2.2	KNNR 5 0502-03	SST.05./ STE-01.02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W Oprawa rastrowa LIRA ONR1m-236 lub ekwiwalent 3	kpl. kpl.	 3.000	
					RAZEM	3.000
77 d.2.2	KNNR 5 0503-03 z.sz.2.3.	SST.05./ STE-01.02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - rastrowa do sufitów podwieszanych 4x18W - oprawy przelotowe Oprawa rastrowa natynkowa OPTIMA 204V, 4x18W 34	kpl. kpl.	 34.000	
					RAZEM	34.000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78 d.2.2	KNNR 5 0511-01	SST.05./ STE-01.02	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W Oprawahermetyczna MARENA 2x36W IP 65 - lub ekwiwalent 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
79 d.2.2	KNNR 5 0502-02	SST.05./ STE-01.02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - awaryjna 1x8W 2h np. Oprawy oświetlenia awaryjnego, PLUTON 10A 8W/2h - lub ekwiwalent 6	kpl. kpl.	 6.000	
					RAZEM	6.000
80 d.2.2	KNNR 5 1305-01	SST.05./ STE-01.02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1.000	
					RAZEM	1.000
81 d.2.2	KNNR 5 1305-02	SST.05./ STE-01.02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) poz.66+poz.67+poz.68-1	prób. prób.	 65.000	
					RAZEM	65.000
3			ROBOTY BRANŻY SANITARNEJ - CPV 45330000-0, 45331110-0 i 45331100-7			
3.1			Instalacja c.o + kocioł			
82 d.3.1	BCM 1 1220.02- 3.100.60 analiza indywidualna	ST.00.	Rozbiórka instalacji c.o. 286.10	m ² p.u. m ² p.u.	 286.100	
					RAZEM	286.100
83 d.3.1	KNR 0-31 0215-02	SST.04.	Kocioł gazowy wiszący dwufunkcyjny z otwartą komorą spalania o mocy 28 kW, - AVIO MAIOR z regulatorem pogodowym - f. IMMERGAS 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
84 d.3.1	analiza indywidualna	SST.04.	Układ odprowadzenia spalin - komin fi 125mm - wyjście boczne w tył 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
85 d.3.1	KNR 2-15 0114-01	SST.04.	Zawory spustowy o śr.nom. 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
86 d.3.1	KNR INS- TAL 0308- 04	SST.04.	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o. 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
87 d.3.1	KNR INS- TAL 0308- 03	SST.04.	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o. 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
88 d.3.1	KNR INS- TAL 0308- 02	SST.04.	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o. 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
89 d.3.1	KNR INS- TAL 0301- 06	SST.04.	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 40	m m	 40.000	
					RAZEM	40.000
90 d.3.1	KNR INS- TAL 0301- 05	SST.04.	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 22	m m	 22.000	
					RAZEM	22.000
91 d.3.1	KNR INS- TAL 0301- 04	SST.04.	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 40	m m	 40.000	
					RAZEM	40.000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92 d.3.1	KNR INSTAL 0301-03	SST.04.	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
			84	m	84.000	
					RAZEM	84.000
93 d.3.1	KNR INSTAL 0403-02	SST.04.	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm - lutowanie miękkie	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
94 d.3.1	KNR INSTAL 0403-03	SST.04.	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm - lutowanie miękkie	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
95 d.3.1	KNR INSTAL 0403-04	SST.04.	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm - lutowanie miękkie	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
96 d.3.1	KNR INSTAL 0403-05	SST.04.	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm - lutowanie miękkie	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
97 d.3.1	KNR INSTAL 0307-01	SST.04.	Płukanie instalacji c.o.	m		
			40+22+40+84	m	186.000	
					RAZEM	186.000
98 d.3.1	KNR INSTAL 0307-02	SST.04.	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	urząd.		
			20	urząd.	20.000	
					RAZEM	20.000
99 d.3.1	KNR 0-31 0113-04	SST.04.	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 15 mm	m		
			84	m	84.000	
					RAZEM	84.000
100 d.3.1	KNR 0-31 0113-05	SST.04.	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 18 mm	m		
			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
101 d.3.1	KNR 0-31 0113-05	SST.04.	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 22 mm	m		
			22	m	22.000	
					RAZEM	22.000
102 d.3.1	KNR 0-31 0113-09	SST.04.	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 28mm	m		
			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
103 d.3.1	KNR 2-15 0419-04	SST.04.	Grzejniki Brugman typ VK 20/600/480	kpl.		
			6	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
104 d.3.1	KNR 2-15 0419-04	SST.04.	Grzejniki Brugman typ VK 21/600/640	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
105 d.3.1	KNR 2-15 0419-04	SST.04.	Grzejniki Brugman typ VK 21/600/720	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
106 d.3.1	KNR 2-15 0419-04	SST.04.	Grzejniki Brugman typ VK 21/600/800	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
107 d.3.1	KNR 2-15 0419-04	SST.04.	Grzejniki Brugman typ VK 21/600/880	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
108 d.3.1	KNR 2-15 0419-04	SST.04.	Grzejniki Brugman typ VK 22/600/960 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
109 d.3.1	KNR 2-15 0419-04	SST.04.	Grzejniki Brugman typ VK 22/600/1120 3	kpl. kpl.	 3.000	
					RAZEM	3.000
110 d.3.1	KNR 2-15 0419-04	SST.04.	Grzejniki Brugman typ VK 22/600/1200 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
111 d.3.1	KNR 2-15 0419-04	SST.04.	Grzejniki Brugman typ VK 22/600/1440 3	kpl. kpl.	 3.000	
					RAZEM	3.000
112 d.3.1	KNR INS- TAL 0305- 08	SST.04.	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowe- go - podłączenie dolne na ścianach 20	kol. kol.	 20.000	
					RAZEM	20.000
113 d.3.1	KNR 2-15 0422-01	SST.04.	Zestaw przyłączeniowy do grzejników VK- uniwersalny. 20	kpl. kpl.	 20.000	
					RAZEM	20.000
114 d.3.1	KNR-W 2- 15 0412-02	SST.04.	Głowice termostatyczne do grzejników VK 20	szt. szt.	 20.000	
					RAZEM	20.000
115 d.3.1	KSNR 4 0407-01	SST.04.	Wkładka zaworowa do grzejników Vk 20	szt. szt.	 20.000	
					RAZEM	20.000
116 d.3.1	KSNR 4 0407-05	SST.04.	Zawory odpowietrzające, odpowietrzniki 8	szt. szt.	 8.000	
					RAZEM	8.000
117 d.3.1	KNR 4-01 0208-03	SST.04.	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w stropie o grub.do 30 cm 14	szt. szt.	 14.000	
					RAZEM	14.000
118 d.3.1	KNR 4-01 0333-09	SST.04.	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na za- prawie cementowo-wapiennej 18	szt. szt.	 18.000	
					RAZEM	18.000
119 d.3.1	KNR 4-01 0333-08	SST.04.	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 8	szt. szt.	 8.000	
					RAZEM	8.000
120 d.3.1	KNR 7-28 0209-10	SST.04.	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm2 w podłożu betono- wym 45	m m	 45.000	
					RAZEM	45.000
121 d.3.1	KNR 2-17 0147-01	SST.04.	Czerpnie ściennie kołowe typ B o śr. 160mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
122 d.3.1	KNR 2-17 0147-01	SST.04.	Kratka nawiewna kołowe typ B o śr. 160mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
123 d.3.1	KNR 2-17 0123-02	SST.04.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spi- ro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 55 % 3.14*0.16*5.5	m ² m ²	 2.763	
					RAZEM	2.763
124 d.3.1	KNR 7-28 0205-04	SST.04.	Przebicie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. 1	otw. otw.	 1.000	
					RAZEM	1.000
3.2			Instalacja gazu.			

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125 d.3.2	KNR 2-19 0215-01	SST.03.	Przyłącza domowe - połączenie urządzeń w skrzynkce - gazomierz G6, reduktor FE10 i główny kurek odcinający-dostawa ZG 1	szt szt	 1.000	
					RAZEM	1.000
126 d.3.2	KNR 2-15 0306-02	SST.03.	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 25 mm +Monozłącze do gazomierza G6 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
127 d.3.2	KNR-W 2- 19 0216-05	SST.03.	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły dla przyłączy o śr.nom.25mm w tulejach z rur stal.o śr.40 mm 1	przej. przej.	 1.000	
					RAZEM	1.000
128 d.3.2	KNR 2-15 0302-03	SST.03.	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.gwintow.o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 9	m m	 9.000	
					RAZEM	9.000
129 d.3.2	KNR 2-15 0305-02	SST.03.	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm 9	m m	 9.000	
					RAZEM	9.000
130 d.3.2	KNR 2-02 1513-01	SST.03.	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr.do 50 mm 9	m m	 9.000	
					RAZEM	9.000
131 d.3.2	KNR 2-15 0310-02	SST.03.	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
132 d.3.2	KNR INS- TAL 0111- 03	SST.03.	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
133 d.3.2	KSNR 4 0305-02	SST.03.	Podejścia do palnika kotła gazowego 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
134 d.3.2	KSNR 4 0309-05	SST.03.	Podłączenie gazowe i regulacja kotła 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
135 d.3.2	KNR 4-01 0333-11	SST.03.	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
136 d.3.2	KNR 4-01 0208-03	SST.03.	Tuleje ochronne - fi 32 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000