

Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY
Nazwa zadania:	Remont wraz z przebudową lokalu mieszkalnego nr 6 zlokalizowanego w budynku przy ul. M.Fornalskiej 34A w Boguszu Gorcach
Adres zadania:	ul. M.Fornalskiej 34A w Boguszu Gorcach dz.nr 387/7 obr. nr 3 Boguszków
Inwestor :	Gmina Miasto Boguszków Gorce ul. Plac Odrodzenia 1, 58-370 Boguszków Gorce

Branża budowlano-kostrykcyjna

Projektant:	mgr inż. Paweł Michał Gałań	197/DOŚ/09 DOŚ/OB/0077/10	mgr inż. Paweł Michał Gałań Upewnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrykcyjno-budowlanej nr ewid. 197/DOŚ/09 DOŚ/OB/0077/10
-------------	-----------------------------	------------------------------	--

Branża sanitarna

Projektant:	mgr inż. Sylwia Tchorowska	124/DOŚ/06 DOŚ/IS/0471/06	
-------------	----------------------------	------------------------------	---

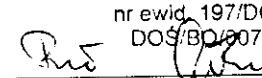
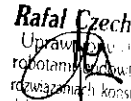
Branża elektryczna

Projektant:	tech. elektryk Rafał Czechowicz	UAN.VI-Ł/3/227/87 DOŚ/IE/1495/01	Rafał Czechowicz - technik elektryk Upewnienia budowlane do projektowania robotami elektrycznymi o poziomie wiedzy i rozwiązaniach konstrukcyjnych w zakresie: instalacji elektrycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych. Upr. Nr UAN.VI-Ł/3/227/87 Nr ewid. DOŚ/IE/1495/01
-------------	---------------------------------	-------------------------------------	--

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

OŚWIADCZAM

ze projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.

mgr inż. Paweł Michał Gałań Upewnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrykcyjno-budowlanej nr ewid. 197/DOŚ/09 DOŚ/OB/0077/10 		Rafał Czechowicz - technik elektryk Upewnienia budowlane do projektowania robotami elektrycznymi o poziomie wiedzy i rozwiązaniach konstrukcyjnych w zakresie: instalacji elektrycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych. Upr. Nr UAN.VI-Ł/3/227/87 Nr ewid. DOŚ/IE/1495/01 
---	---	---

Wałbrzych - sierpień 2010 r

Zawartość opracowania

I. Dokumenty

- Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenie o przynależności do DOIIB projektantów
- Mapa zasadnicza - skala 1:500
- Mapa ewidencji gruntów - skala 1:1000
- Wypis z rejestru gruntów
- Opinia kominiarska 121/2010 z dn. 12.08.2010
- Informacja o przyłączeniu obiektu do sieci gazowej znak: WA-TWT/MM/INF/204586-2010 z dn. 29.06.2010

II. Branża konstrukcyjno-budowlana

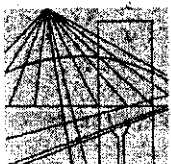
- Opis techniczny
- Część rysunkowa

III. Branża sanitarna

- Opis techniczny
- Część rysunkowa

IV. Branża elektryczna

- Opis techniczny
- Część rysunkowa



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

STAROSTWO POWIATOWE
w Wałbrzychu

OKK.7131-274/2009/09

Wrocław, dnia 21 grudnia 2009 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 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.), 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

Paweł Michał Gałań

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 12 stycznia 1980 r. w Wałbrzychu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 197/DOŚ/09

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
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 Paweł Michał Gałań posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie 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 Paweł Michał Gałań
Ul. Parkowa 23/12
58-302 Wałbrzych
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
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczek

zgodność
oryginał

WDTA WODPIS

URZĄD POWIATOWY

Pan Paweł Michał Gałan jest uprawniony:

W specjalności **konstrukcyjno-budowlanej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
 - sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Skład orzekający OKK
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

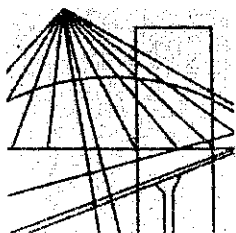
Mgr inż. Bronisław Wosiek
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wosiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk

Za zgodność
z oryginałem

DATA

PODPIS



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE
w Wałbrzychu

Wrocław, dn. 2010-02-09

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Paweł Michał Gałań**

nazwisko rodowe

miejsce zamieszkania **ul. Parkowa 23/12**

58-302 Wałbrzych

jest członkiem

Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **DOŚ/BO/0077/10**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2010-02-01** do dnia **2011-01-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Andrzej Gałań
Przewodniczący Rady

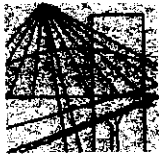
(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Za zgodność
z oryginałem

DATA

PODPIS

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić
na stronie www.pilib.org.pl w zakładce „Lista członków”



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131.7132-109/2006/06

Wrocław, 14 czerwca 2006 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 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) oraz § 28 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578) i § 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

Pani

Sylwia Katarzyna Tchorowska

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzona dnia 25 maja 1977 r. w Sanoku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 124/DOŚ/06

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi 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 Pani Sylwia Katarzyna Tchorowska posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie 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. Pani Sylwia Katarzyna Tchorowska
Ul. Parkowa 23/1
58-302 Wałbrzych
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wosiek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wosiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Janiarczyk

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Małgorzata Janiarczyk

Pani Sylwia Katarzyna Tchorowska jest uprawniona:

W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,

bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

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 Czaplinski

3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE
w Wałbrzychu

Wrocław, dn. 2009-06-22

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Sylvia Katarzyna Tchorowska**
nazwisko rodowe **Zacharska**
miejsce zamieszkania **ul. Parkowa 23/1**
58-302 Wałbrzych

jest członkiem
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym **DOŚ/IS/0471/06**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia **2009-08-01** do dnia **2010-07-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Dr hab. inż. Jerzy Jasieńko
Przewodniczący Rady

(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić
na stronie www.piib.org.pl w zakładce „Lista członków”

Łódź, 2009-06-22
Reg. 112

URZĄD STAROSTY
W Wałbrzychu
ul. Wolności 10
50-010 Wałbrzych
(pieczęć)

Wałbrzych, dnia 1988-01-19

Nr UAN.VI-f/3/227/87

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5, ust.2, § 6, ust.4, § 7 i § 13 ust.1 pkt. 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że

Obywatel(ka) RAFAŁ CZECHOWICZ (imię i nazwisko)

technik elektroenergetyk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 1 czerwca 1950 r. w Wałbrzychu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji

kierownika Budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacje elektryczne

(specjalizacja zawodowa)

DZG 2713-1-1-02335 35-11-15 1008

Inżynier
mgr inż. [signature]

STAROSTWO POWIATOWE
w Wałbrzychu

Obywatel(ka) Rafał Czechowicz jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1- kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych § 5, ust. 2, § 7
- 2- sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych § 6, ust. 4

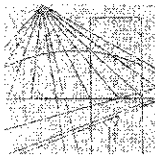
[Podpis]
Główny Architekt Wojewódzki

[Podpis]
mgr inż. Andrzej Biegański



(podpis i pieczęć)

[Podpis]



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE
w Wałbrzychu

Wrocław, dn. 2009-11-24

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Rafał Czechowicz**
nazwisko rodowe
miejsce zamieszkania **ul. Długa 29/12**
58-309 Wałbrzych

jest członkiem
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym **DOŚ/IE/1495/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia **2010-01-01** do dnia **2010-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. **Krzysztof Hozjan**
..... V-se Przewodniczący Rady
(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić
na stronie www.pii.b.org.pl w zakładce „Lista członków”

Krzysztof Hozjan

MAPA ZASADNICZA
SKALA 1:500
MIASTO BOGUSZÓW GORCE

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 12.06.1989r.
Prawa geodezyjne i kartograficzne
(tj. Dz. U. z 1990 r. Nr 100, pozycja 1086, z późn.
rozporządzeniami, rozporządzeniami
oraz reprodukcją w celu rozpowszechniania
i rozpowszechniania niniejszej mapy
wymaga zażyczenia pozwolenia

Monika K...

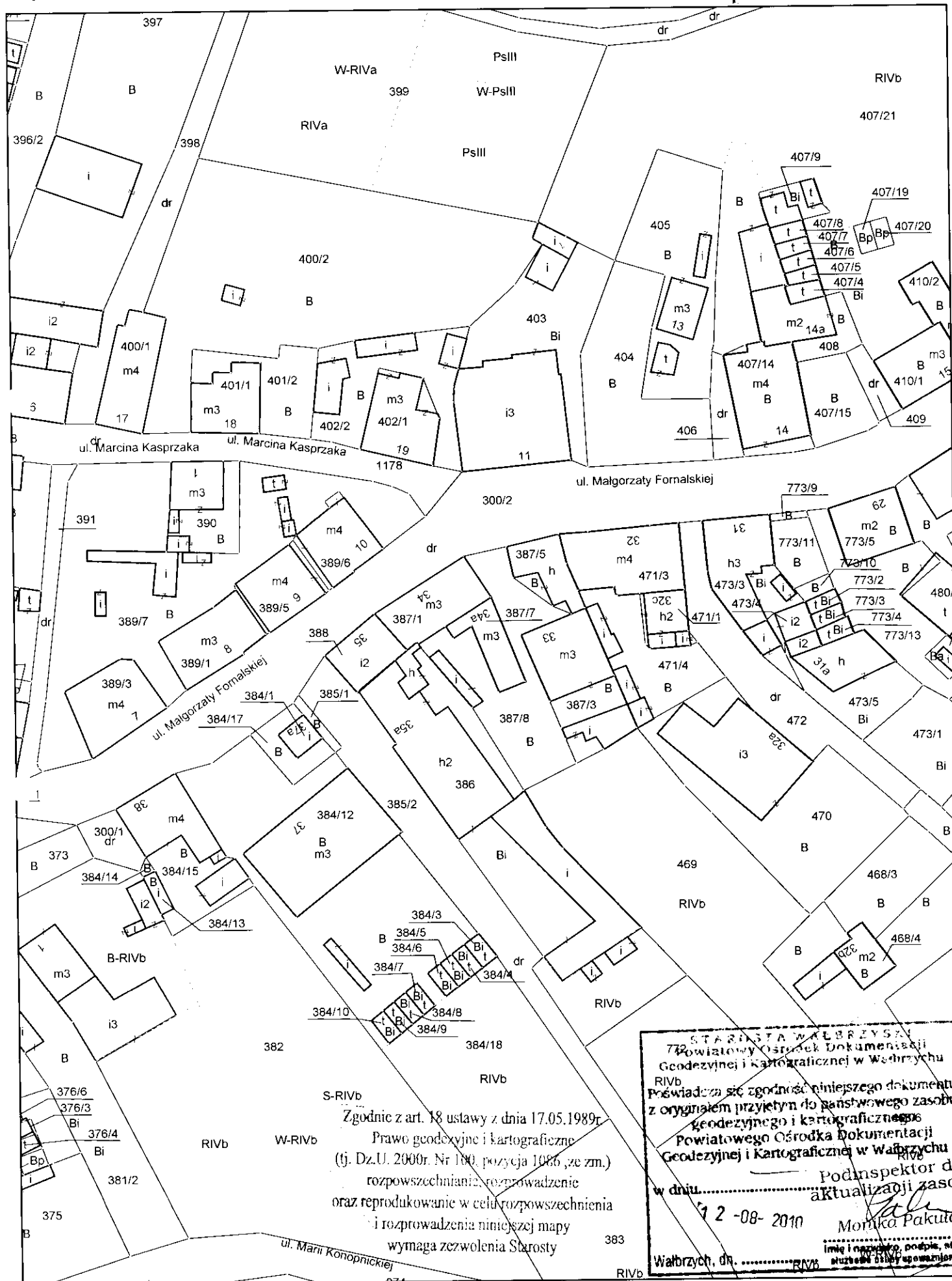
Podpis i pieczęć
Podpis i pieczęć
aktualizacja

07-2010

STAROSTWO POLSKIE
w Wałbrzychu

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 25.05.1989r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne
(tj. Dz.U. z 1980 r. Nr 100, pozycja 1086, z późn.
rozporządzeniami, rozporządzeniami
oraz reprodukcje w celu rozpowszechniania,
i rozprowadzania niniejszego mapy
wymaga za zgodą Państwowego

~~CONFIDENTIAL~~ -07-2010



STAROSTWO POWIATOWE
w Wałbrzychu

Piasecki Jacek, Patryk (Jerzy, Janina)	zam.: 58-370 Boguszów-Gorce, ul. Ludwika Waryńskiego 9/7	782/10000	współwłasność (ułamkowa)
Szyszka Krzysztof (Zbigniew, Wanda)	zam.: 58-370 Boguszów-Gorce, ul. Szkolna 6/12	700/10000	współwłasność (ułamkowa)
Modrzejewski Marcin, Jan (Jan, Maria)	zam.: 58-370 Boguszów-Gorce, ul. Szkolna 6/8	700/10000	współwłasność ustawowa (ułamkowa) z rozróżnieniem osób wchodzących do wspólności ustawowej
Modrzejewska Iwona (Andrzej, Barbara)	zam.: 58-370 Boguszów-Gorce, ul. Szkolna 6/8		
BURMISTRZ MIASTA BOGUSZÓW-GORCE	siedz.: 58-370 Boguszów-Gorce, pl. Odrodzenia 1		gospodarowanie gminnym zasobem nieruchomości
ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	siedz.: 58-370 Boguszów-Gorce, ul. Gen. Karola Świerczewskiego 46		administracja

Nr ob.	Nazwa obrębu	Nr jedn. rej.	Arkusz mapy	Nr działki	Adres / Położenie	Pow. działki ha
0003	NR 3 BOGUSZÓW	849	15	463/5	ul. Szkolna 6	0,0252
Id działki: 022101_1.0003.463/5						

Pozycja kartoteki budynku: 022101_1.0003.G1110

GMINA BOGUSZÓW-GORCE - GMINNY ZASÓB NIERUCHOMOŚCI		1/1	własność
BURMISTRZ MIASTA BOGUSZÓW-GORCE	siedz.: 58-370 Boguszów-Gorce, pl. Odrodzenia 1		gospodarowanie gminnym zasobem nieruchomości
ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	siedz.: 58-370 Boguszów-Gorce, ul. Gen. Karola Świerczewskiego 46		administracja

Nr ob.	Nazwa obrębu	Nr jedn. rej.	Arkusz mapy	Nr działki	Adres / Położenie	Pow. działki ha
0003	NR 3 BOGUSZÓW	1110	11	387/7	ul. Małgorzaty Fornalskiej 34a	0,0121
Id działki: 022101_1.0003.387/7						

Ilość działek: 3

Suma pow.: 0,0661 ha

Zupoważnienia Starosty

KIEROWNIK
REPERTORIUM KATASTRU

Katarzyna Orzół

KOMINIARSTWO ZDZISŁAW KOMOROWSKI

BOGUSZÓW- GÓRCE dnia 12-08-2010

KOMINIARSTWO
Komorowski Zdzisław
58-352 Unisław, Dąbki 14A
tel. 074-74-11-11
NIP 888-074-20-11, REGON 141017717

OPINIA 12/1 2010

Z wyników przeprowadzonych OGŁĘDZIN – EKSPERTYZY URZĄDZEŃ GRZEWCZO
KOMINOWYCH w BOGUSZÓW- GÓRCE ul. M. FORMALSKIEJ nr 34A
dotycząca mieszkania nr 6 Ob. GMINA MIEJSKO BOGUSZÓW- GÓRCE
sporządzona przez posiadającego uprawnienia mistrza kominarskiego
Pana Zdzisława Komorowskiego w celu:

1. Wskazania miejsca na podłączenie
2. Wskazania prawidłowości podłączenia
3. Ustalenie przyczyny wadliwego działania urządzenia

W związku z czym stwierdza się co następuje:

1. Przewody nr 3 (patrz szkic na odwrocie) odpowiadają ~~nie odpowiadają~~
wymaganiom niżej wymienionym przepisom i może (mogą) ~~nie może (nie mogą)~~
być przeznaczone do podłączenia: KOTŁA CO GAZOWEGO TURBO
2. Urządzenie(a) _____ podłączone jest (są) prawidłowo
nie prawidłowo _____
3. Urządzenie(a) _____ działa(ją) wadliwie z przyczyny

Celem osiągnięcia prawidłowego funkcjonowania urządzeń należy spalić
z kotła wyprodukować ciepłą wodę przez kocioł zasilany gazem
z sieci gazowej z ul. FORMALSKIEJ nr 34A BOGUSZÓW- GÓRCE
i wyprodukować ciepłą wodę
Inne uwagi po wykonaniu zgłosić celom sygnalizacji

Opinię sporządzono w oparciu o: Ustawę Prawa Budowlanego z dnia 07.07.1994r (Dz. U. Nr 89 poz. 4140. Umowę
o Ochronie p. poż. z dnia 27.08.1991 r. Dz. U. Nr 81 poz. 351) oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze
i obowiązujące normy przedmiotowe, w Roz. Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 03.11.1992r. w sprawie ochrony
przeciwpożarowej budynków (Dz. U. Nr 92 poz. 460).

Opinię sporządzono w 2 egz. po 1 egz. dla:

1. a/a
2. Zememcia
3. _____

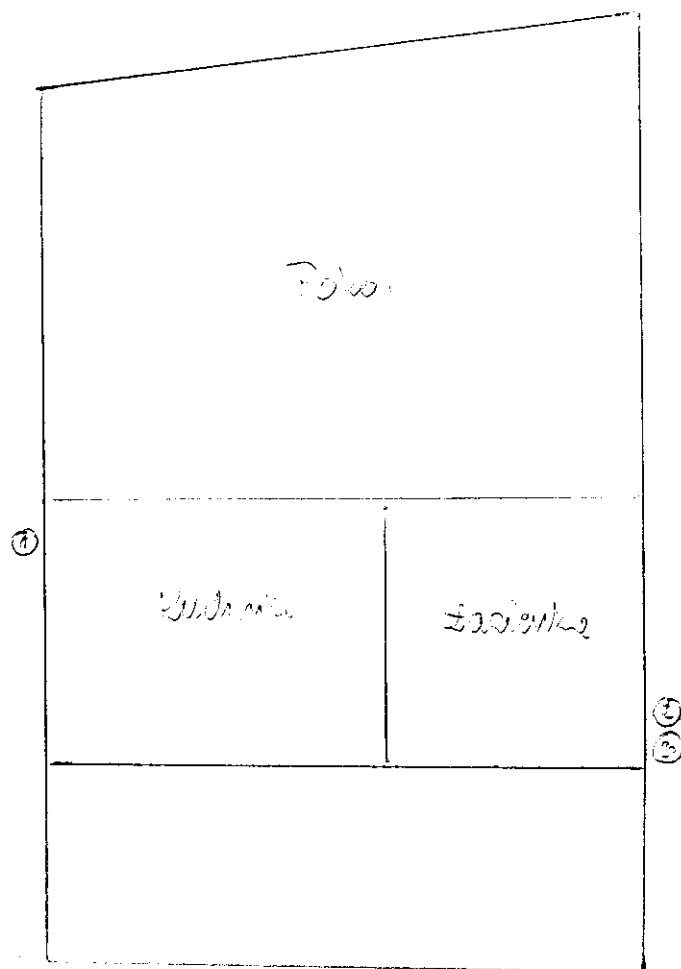
Ważność opinii 12 miesięcy od wystawienia do realizacji.
potwierdzenie odbioru opinii:

Dnia _____ podpis _____

KIEROWNIK ZAKŁADU
Mistrz kominarski
Zdzisław Komorowski

Mistrz kominarski
(pieczęć zakładu)

ul. 12



1. Prawd m 1 - Φ 150 - podłoga: kerolite
2. Prawd m 2 - Φ 150 - podłoga: kerolite
3. Prawd m 3 - xpaliny z kotła reprezentacji
pomoc dach.

WARSZAWA, 12.05.2014
Starosta Powiatowy
[Signature]

Dolnośląska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy Wałbrzych
58-300 Wałbrzych, ul. Kościuski 1
tel. (74) 842 74 51, fax (74) 842 46 14

Wnioskodawca:

Zakład Gospodarki Mieszkaniowej Sp. z o.o.
ul. Świerczewskiego 46
58-370 Boguszów-Gorce

Rejon Dystrybucji Gazu Wałbrzych

ul. Głogowska 1, 58-302 Wałbrzych
tel. (74) 842 72 35
fax. (74) 8469341

Nasz znak: WA-TWT/MM/INF/201586-2010
Wałbrzych, dnia 29-06-2010

Informacja

o przyłączeniu obiektu do sieci gazowej

(dla Wnioskodawcy deklarującego pobór paliwa gazowego w ilości do 10m³/h)

Odpowiadając na wniosek o określenie warunków przyłączenia z dnia 24-06-2010 informujemy, że obiekt lokal mieszkalny jest przyłączony do sieci gazowej i istniejące przyłącze jest wystarczające do przesyłania wnioskowanych ilości paliwa gazowego.

- 1) Miejsce dostarczania i odbioru paliwa gazowego - lokal mieszkalny – Boguszów-Gorce ul. Fornalskiej 34A/6
- 2) Wykorzystanie paliwa gazowego do celów:
 1. przygotowanie posiłków
 2. ogrzewanie pomieszczeń
 3. przygotowanie ciepłej wody użytkowej
- 3) Rodzaj i moc odbiorników gazu:

Typ odbiornika	Moc [kW]	Ilość [szt.]	Istniejące/plano wane
1. kocioł gazowy dwufunkcyjny	24	1	planowane
2. kuchnia gazowa 4-palnikowa	12	1	planowane

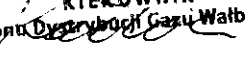
Moc przyłączeniowa (sumaryczna): 3 [m³/h]

- 4) Rodzaj paliwa gazowego : gaz ziemny wysokometanowy wg normy: PN-C-047553:2002 grupa E.
- 5) Inne informacje :
 - a) Budynek zasila istniejące przyłącze niskiego ciśnienia; o średnicy 50 [mm]; materiał: stal
 - b) Ciśnienie paliwa gazowego w miejscu wpięcia do sieci gazowej: minimalne 1,75 [kPa], maksymalne 2,5 [kPa]
 - c) Wymagania dotyczące pomiaru:
 - miejsce usytuowania gazomierza: na klatce schodowej
 - rodzaj gazomierza: miechowy
 - typ gazomierza: G4
 - ilość układów pomiarowych: 1
 - gazomierz zamontować na uchwycie eliminującym przenoszenie naprężeń z instalacji gazowej na urządzenie pomiarowe
 - inne wymagania:
 - d) Projekt przebudowy instalacji pod kątem lokalizacji kurka głównego oraz gazomierzy należy uzgodnić z Rejonem Dystrybucji Gazu Wałbrzych (2 egzemplarze)
 - e) Informacja jest ważna przez okres roku od dnia ich wydania
- 6) Instalacja gazowa winna być zaprojektowana, wykonana i przygotowana do napełnienia paliwem gazowym zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa.

Otrzymują :

- ① Adresat.
2. wa-TW a/a.

Sprawę prowadzi :
Mateusz Matan
Tel. 74 842 72 55
email: mmatan@dsgaz.pl

KIEROWNIK
Rejonu Dystrybucji Gazu Wałbrzych

Adam Kajuza



CZEŚĆ

KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA

STAROSTWO POWIATOWE
w Wałbrzychu

Remont wraz z przebudową lokalu mieszkalnego nr 6 zlokalizowanego
w budynku przy ul. Fornalskiej 34A w Boguszowie – Górcach
PROJEKT BUDOWLANY – branża konstrukcyjno – budowlana

I. Opis techniczny.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

3. DANE METRYKALNE

- 3.1. Stan istniejący
- 3.2. Stan projektowany
- 3.3. Opis projektowanej przebudowy

II. Uprawnienia projektanta

III. Rysunki:

- Rys. nr 1. Rzut lokalu mieszkalnego

Skala 1:50

OŚWIADCZENIE

Niniejsze opracowanie jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może
zostać skierowane do realizacji

mgr inż. *Paweł Michał Galan*
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 197/DOS/09
DOS/BO/Q077/10
Paweł Galan

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora
- Wytyczne Inwestora
- Oględziny przedmiotu opracowania
- Obowiązujące normy i normatywy

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu z przebudową lokalu mieszkalnego przy ul. Fornalskiej 34A/6 w Boguszowie – Górcach na mieszkanie socjalne.

3. Dane metrykalne

3.1. Stan istniejący

Lokal mieszkalny usytuowany na I piętrze budynku składający się z przedpokoju o powierzchni 4,26m², kuchni o powierzchni 7,35 m² i pokoju o powierzchni 26,56 m².

Drzwi wejściowe jednoskrzydłowe o szerokości 100 cm obite od strony korytarza boazerią. Pomieszczenie kuchenne oddzielone od korytarza ścianką drewnianą z drzwiami dwuskrzydłowymi z płyty pilśniowej o szerokości 80 cm. Na podłodze z desek drewnianych ułożono płyty pilśniowe. Płyty zniszczone, zbutwiałe, głównie w okolicy komina. Malatura ścian zniszczona, zabrudzona.

Przedpokój - na podłodze ułożono płyty pilśniowe – stan dobry. Okno w stanie średnim.

Pokój - na podłodze ułożono płyty pilśniowe – stan dobry. Okno w stanie średnim (do wymiany).

3.2. Stan projektowany

Po postawieniu ścian działowych powstanie następujący podział pomieszczeń:

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
1	Kuchnia	7,44
2	Łazienka	3,94
3	Pokój	26,56

3.3. Opis projektowanej przebudowy

Projektowana przebudowa swoim zakresem obejmuje:

- Demontaż ścianki drewnianej oddzielającej kuchnię od przedpokoju.
- Wydzielenie pomieszczenia łazienki i kuchni za pomocą ścianki (profile CU75 i CW75) obustronnie pokrytej płytami gipsowo – kartonowymi wodoodpornymi gr. 12,5 mm z wypełnieniem wełną mineralną 75 mm.
- Demontaż istniejącej stolarki oraz montaż nowej, w tym: stolarka okienna PCV, stolarka drzwiowa: drzwi wejściowe o szer. 100cm, drzwi do pokoju o szer. 90cm, drzwi do łazienki szer. 80cm.
- Remont podłogi w pokoju poprzez pomalowanie płyt pilśniowych farbą olejną i ułożenie wykładziny podłogowej.
- Remont podłogi w kuchni poprzez wymianę płyt pilśniowych na nowe, pomalowanie ich oraz ułożenie wykładziny PCV.
- Wykonanie posadzki w łazience.
- Dwukrotne malowanie ścian farbą emulsyjną białą.

Wydzielenie pomieszczenia łazienki i kuchni za pomocą ścianki g-k gr. 12,5cm

Stelaż ścian należy montować zgodnie zaleceniami producenta. Profile pionowe rusztu należy ustawiać w rozstawie 40 – 60cm. W celu zamocowania zlewozmywaka w kuchni należy zamontować do rusztu ściany stelaża nośnego.

Oplątowanie ścian dwuwarstwowe – obustronnie płytami GKBI (wodoodpornymi). Płyty przykręcać mijankowo do profili pionowych za pomocą blachowkrętów średnicy 3,5 mm, długości 25 mm w odstępach nie większych niż 25 cm. Od stropu , podłogi i ścian zostawić odstępy ok. 0,5 cm, a następnie wypełnić je elastyczną masą akrylową. Styki płyt spoinować masą szpachlową, a następnie zbroić taśmą spoinową papierową lub flizeliną z włókna szklanego. Zaszpachlowane miejsca oszlifować do uzyskania idealnie gładkiej powierzchni. Przed pomalowaniem ściany zagruntować. Ścianę w łazience pomalować farbą olejną do wys. 2m.

Akceptowani producenci (wyroby i akcesoria gipsowe i gipsowo – kartonowe, elementy montażowe) – Knauf, Nida Gips, Rigips, Lafarge.

Demontaż i montaż stolarki okiennej i drzwiowej

Wymiana stolarki okiennej

- Demontaż stolarki okiennej.
 - W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarke na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.
 - Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym, a szczelinę przykryć listwą.
 - Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie (dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm).
 - Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.
 - Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.
 - Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.
- UWAGA: W oknach należy zamontować nawietrzaki powietrza.

Wymiana stolarki drzwiowej

- Demontaż stolarki drzwiowej.
- Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.
- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.
- Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.

Wykonanie posadzki w łazience

Projektowana posadzka z betonu C20/25 zbrojonego dołem siatką zgrzewaną z prętów fi 4mm co 15cm oraz ułożenie płytek ceramicznych – zgodnie z detalem posadzki w łazience - rys. nr 1. Przed wykonaniem posadzki należy zerwać płyty pilśniowe oraz deski, oraz usunąć ok. 2 cm polepy. Na posadzce ułożyć płytki ceramiczne.

Remont wraz z przebudową lokalu mieszkalnego nr 6 zlokalizowanego w Wałbrzychu
w budynku przy ul. Fornalskiej 34A w Boguszowie – Górcach
PROJEKT BUDOWLANY – branża konstrukcyjno – budowlana

Malowanie pomieszczeń

Przewiduje się dwukrotne malowanie ścian białą farbą emulsyjną.

Pomieszczenia powinny być dobrze wentylowane. Przed przystąpieniem do prac malarskich należy zabezpieczyć elementy narażone na zabrudzenie. Po zerwaniu tapet należy oczyścić powierzchnię ścian z pozostałości po kleju. Należy najpierw pokryć farbą sufity, a później ściany. Po przeschnięciu położyć drugą warstwę farby.

W celu wykonania malowania ścian i sufitów należy wykonać następujące prace:

- zerwanie złuszcżających się fragmentów farby,
- zmycie powierzchni tynków przeznaczonych do malowania wodą,
- zaprawienie rys i drobnych uszkodzeń tynku, a w miejscach występowania głuchych tynków odbicie ich i uzupełnienie,
- wygładzenie powierzchni tynku poprzez jednokrotne szpachlowanie,
- pomalowanie sufitów farbą,
- pomalowanie ścian farbą,
- powtórne pomalowanie sufitów farbą,
- powtórne pomalowanie ścian farbą.

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku norm powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni oraz innym umownym warunkom.

- W/w opracowanie nie wymaga opracowania informacji BIOZ.

Opracował:

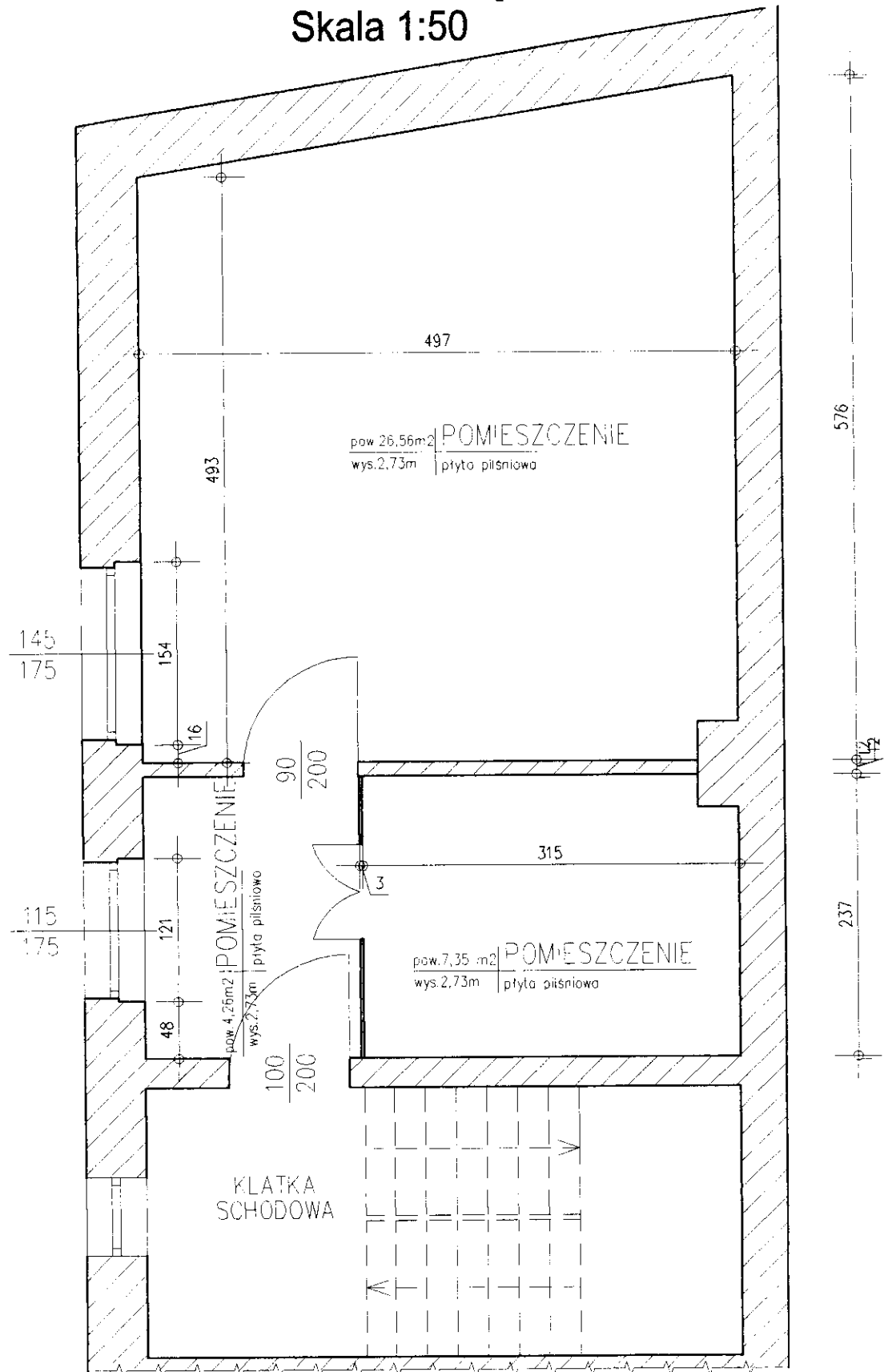
mgr inż. *Paweł Michał Galar*
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 197/DOŚ/09
DOŚ/BO/0077/10
Paweł Galar

Biuro projektów i usług inwestycyjnych INSTAL STD
58-302 Wałbrzych ul. Parkowa 23/1, tel. 501 292 469

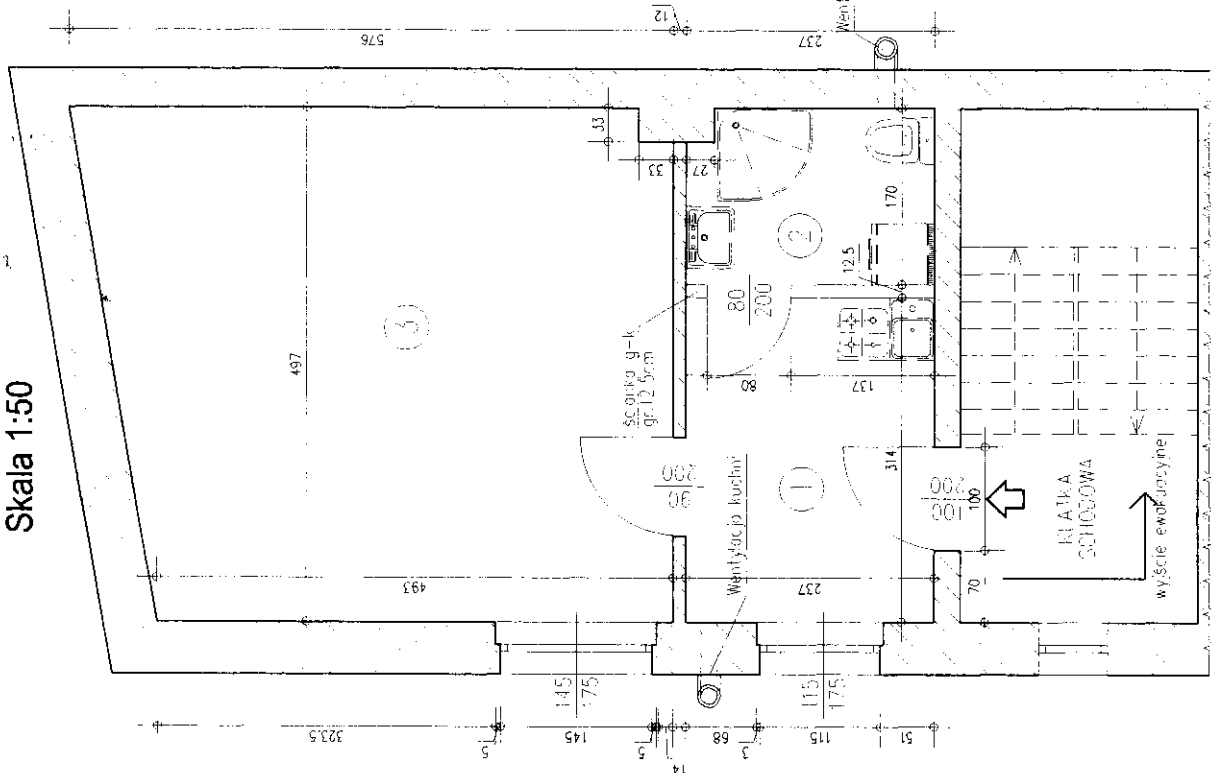
LOKAL PRZY UL.FORNALSKIEJ 34A/6

STAN ISTNIEJĄCY

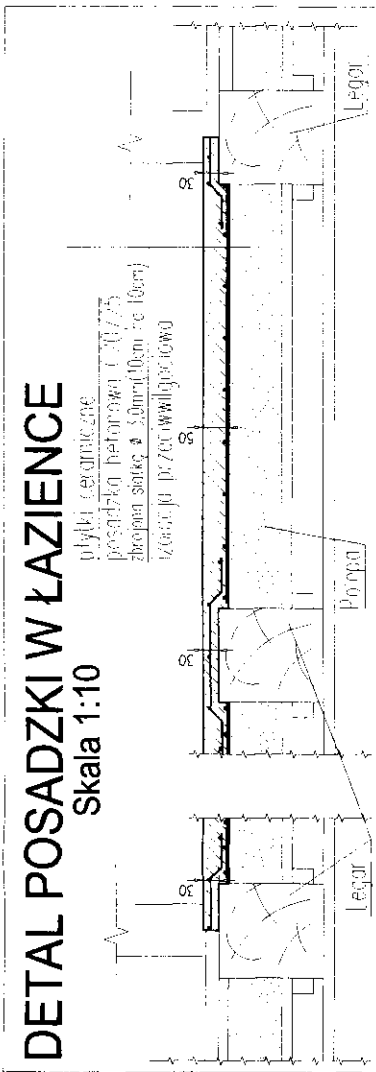
Skala 1:50



LOKAL PRZY UL. FORMALSKIEJ 34A/6
STAN PROJEKTOWANY
Skala 1:50



DETAL POSADZKI W ŁAZIENCE
Skala 1:10



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Stal zbrojeniowa : stal St3S (A-I)
Beton : C20/25

- 1. KUCHNIA
pow. 7,45m²
wys. 2,73m
wykończona PCV
- 2. ŁAZIENKA
pow. 3,94m²
wys. 2,73m
płytki ceramiczne
- 3. POKÓJ
pow. 26,56m²
wys. 2,73m
wykończona PCV

UWAGI:

- 1. Wentylacja grawitacyjna pomieszczeń
zgodnie z opracowaniem branży instalacyjnej

Biurowo projektów i usług inwestycyjnych INSTAL STD
58-302 wałbrzych ul. Parkowa 23/1

Projektant	mgr inż. Paweł Golan	19.1.2025/20	BL
Asystent Projektanta	mgr inż. Marcin Krawiec		KW
Tenaga	Projektant i wykonawca		
Inwestor	Władysław Przybylski		
Wykonawca	Instal STD		

CZEŚĆ

INSTALACJE SANITARNE

Zawartość opracowania:

I. Opis techniczny:	
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	2
3. DANE OGÓLNE.....	2
4. INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ.....	2
5. BUDOWA INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ.....	3
6. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.....	3
7. INSTALACJA WENTYLACYJNA I ODPROWADZENIA SPALIN.....	5
8. INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU.....	5
9. WARUNKI WYKONANIA – UWAGI KOŃCOWE.....	6

II. Rysunki:

– Rys. nr 1.	Skala 1:50
Rzut lokalu mieszkalnego M6 – instalacja wodno-kanalizacyjna	
– Rys. nr 2.	Skala 1:50
Rzut lokalu mieszkalnego M6 – instalacja centralnego ogrzewania i gazu	
– Rys. nr 3.	Skala 1:50
Izomeria wody zimnej i ciepłej	
– Rys. nr 4.	Skala 1:50
Rozwinięcie kanalizacji sanitarnej	
– Rys. nr 5.	Skala 1:50
Izomeria gazu	
– Rys. nr 6.	Skala 1:50
Schemat rozwinięcie centralnego ogrzewania	

OŚWIADCZENIE

Niniejsze opracowanie jest wykonane zgodnie z zawartą umową, kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może zostać skierowane do realizacji

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora
- Inwentaryzacja budowlana
- Obowiązujące normy i normatywy
- Opinia kominiarska
- Katalogi firmowe

2. Przedmiot opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt budowy instalacji wodo – kanalizacyjnej, gazu oraz instalacji centralnego ogrzewania w lokalu mieszkalnym nr 6 zlokalizowanym w budynku przy ul. M.Fornalskiej 34A w Boguszowie Gorcach

3. Dane ogólne.

Stan istniejący

Aktualnie lokal mieszkalny nie posiada instalacji sanitarnych.

W budynku znajdują się instalacje wodna i kanalizacyjna (klatce schodowej). Do mieszkania przynależy WC zlokalizowane na posesji tzw. "ubikacja sucha".

Stan projektowany

Projektuje się przebudowę pomieszczenia kuchni poprzez wydzielenie z niej pomieszczenia łazienki. Do pomieszczenia kuchni i łazienki należy doprowadzić wodę zimną z istniejącej instalacji wodociągowej znajdującej się na korytarzu. W pomieszczeniu kuchni projektuje się montaż zlewozmywaka oraz pralkę natomiast w łazience natrysk, umywalkę oraz miske ustępową. Odpływ kanalizacji z przyborów sanitarnych należy wpiąć do istniejącej kanalizacji znajdującej się na klatce schodowej. Instalacja gazową zasilać będzie kuchenkę gazową zlokalizowaną w pomieszczeniu kuchni oraz kocioł dwufunkcyjny zlokalizowany w łazience.

Powierzchnia pomieszczeń ogrzewanych ok. 39,94 m²

Kubatura pomieszczeń ogrzewanych ok. 109,03 m³

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
1	Pokój	28,56
2	Kuchnia	7,44
3	Łazienka	3,94

Zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania lokalu mieszkalnego 5441 W.

4. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Woda zimna do lokalu mieszkalnego dostarczana będzie z istniejącej pionu wody zimnej zlokalizowanego na korytarzu. W pomieszczeniu kuchni przewidziano zabudowę zestawu wodomierzowego w podtynkowej szafce na wysokości 80cm nad posadzką.

Dobór wodomierza

Przepływ obliczeniowy określono w oparciu o normę PN-92/B-01706 – „Instalacje wodociągowe - wymagania w projektowaniu”:

$$q = 0,682(\sum q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie: q_n - normatywny wypływ z punktów czerpalnych, dm³/s

- pralka – $q_n = 0,25 \text{ dm}^3/\text{s}$
- umywalka – $q_n = 0,07 \text{ dm}^3/\text{s}$
- płuczka ustępowa – $q_n = 0,7 \text{ dm}^3/\text{s}$
- zlewozmywak – $q_n = 0,07 \text{ dm}^3/\text{s}$
- bateria natryskowa – $q_n = 0,15 \text{ dm}^3/\text{s}$

$q = 0,52 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,02 \text{ m}^3/\text{h}$

Dla przepływu $q = 2,02 \text{ m}^3/\text{h}$ dobrano wodomierz skrzydełkowy JS DN 15 nominalne natężenie przepływu $Q_N = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$.

W skład zestawu wodomierzowego wchodzi 2 zawory odcinające kulowe dn 20, wodomierz oraz zawór zwrotny dn 20.

Zastosowano tu wodomierz typu JS 1.5 (lub równoważny) o średnicy nominalnej 15 mm firmy PoWoGaz S.A. z Poznania

- nominalny strumień objętości $1,5 \text{ m}^3/\text{h}$;
- maksymalny strumień objętości $3,0 \text{ m}^3/\text{h}$;
- maksymalna temperatura robocza 50°C ;

Woda zimna doprowadzona będzie do baterii zlewozmywakowej w pomieszczeniu kuchni, oraz do baterii umywalkowej, natryskowej oraz do zaworu przy pralce i płucze w pomieszczeniu łazienki.

Woda ciepła do w/w przyborów przygotowywana będzie w kotle dwufunkcyjnym.

Instalacje wody zimnej i ciepłej należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych wg PN-78/H-74200 o połączeniach gwintowanych. Stosować armaturę na ciśnienie 6 bar.

Przewody rozprowadzające wodę zimną i ciepłą należy prowadzić ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji. W miejscach przejść przewodu przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne. Przewody wody zimnej nad otworem drzwiowym prowadzić w brzdach ściennych i w otulinie do zastosowania podtynkowego. Przewody prowadzić w brzdach ściennych. Przewody należy mocować za pomocą podpór stałych uchwyty i wieszaków. W obrębie zimnej i ciepłej wody należy zastosować otuliny Thermaflex o gr. 9 mm. Otulinę należy zabezpieczyć przed wnikaniem zaprawy cementowej, ponieważ pod jej wpływem twardnieje, co ogranicza zdolność do przejmowania wydłużeń cieplnych.

Próby szczelności.

Wykonaną instalację wodną należy poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 9 bar zgodnie z PN – 81/B-10700. Instalację należy uznać za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 10 minut nie wykaże spadku wyższego od 2 % ciś. próbnego. Badanie szczelności powinno być wykonane przed zakryciem brzd i kanałów, przed robotami malarskimi i wykonaniem izolacji cieplnej.

5. Budowa instalacji kanalizacji sanitarnej.

Włączenie nowoprojektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej z przyborów sanitarnych z lokalu mieszkalnego nr 6 projektuje się do istniejącego pionu kanalizacji sanitarnej dn 160 PVC znajdującego się na klatce schodowej (na spoczniku pomiędzy parterem a I piętrzem).

Poziomy kanalizacyjny układać w brzdach ściennych, przewody wewnętrzne wykonać z rur i kształtek PVC – klasy N – o połączeniach kielichowych z uszczelnieniem gumowym. Przy przejściu przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne.

Przybory łączone z przewodami kanalizacyjnymi należy wyposażać w indywidualne zamknięcia wodne – syfony.

6. Instalacja centralnego ogrzewania.

Lokal mieszkalny znajduje się na I piętrze budynku. Budynek usytuowany jest w III strefie klimatycznej. Temperatura obliczeniowa zewnętrzna -20°C .

Źródłem ciepła do instalacji centralnego ogrzewania jest wiszący kocioł dwufunkcyjny opalany gazem typu Vitopend 100- Vitopend 100- WH0A firmy Viessmann $Q=10,5-24 \text{ kW}$, znajdujący się w pomieszczeniu łazienki. Kocioł dostarczać będzie ciepło dla potrzeb c.o. i c.w.u. Zaprojektowano instalację centralnego

ogrzewania wodną o parametrach wody 80/60°C, dwururową, pompową z rozdziałem dolnym, systemu zamkniętego z grzejnikami płytowymi.

Czynnik grzejny o parametrach 80/60°C doprowadzony będzie do grzejników znajdujących się w pomieszczeniach. Prędkość przepływu wody nie przekracza dopuszczalnej wartości (1 m/s). Odpowietrzenie instalacji za pomocą zaworów automatycznych – pływakowych $\phi 15$ znajdujących się na przewodach prowadzonych nad drzwiami wejściowymi w kuchni, natomiast na grzejnikach odpowietrzniki ręczne. Nowo projektowana instalacja centralnego należy wykonać z rur i kształtek miedzianych łączonych za pomocą lutowania. Przewody rozprowadzające należy prowadzić w bruzdach ściennych. Przewody zasilające i powrotne grzejniki w pomieszczeniach kuchni i pokoju prowadzić nad otworem drzwiowym w pomieszczeniu pokoju zgodnie z rysunkiem nr 2. Na całej długości rury układać w otulinie termoizolacyjnej Thermaflex o gr. 13 mm. Do ogrzewania pomieszczeń przyjęto grzejniki płytowe z zasilaniem dolnym typu CV firmy Purmo (lub równoważne) z wbudowaną wkładką zaworu termostaticznego (firmy Heimer typu V-exakt z regulacją wstępną), odpowietrznikiem oraz korkiem spustowym, w łazience natomiast projektuje się drabinkowy grzejnik łazienkowy firmy PURMO (lub równoważny) – MUN 1205. Na zaworach po wykonaniu montażu instalacji i wykończeniu robót budowlanych montować głowice termostaticzne typu „RTD 3100” firmy Danfoss (lub równoważne). Odległość grzejnika od podłogi min. 10 cm. Na przewodzie zasilającym i powrotnym grzejnika należy zamontować zawory odcinające typu RLV firmy Danfoss (lub równoważne).

Na rurociągach przechodzących przez ściany zakładać tuleje ochronne.

Rurociągi należy poddać próbie na ciśnienie min. - 0,4 MPa

Przed przystąpieniem do próby na ciśnienie instalację należy kilkakrotnie przepłukać mieszaniną wody i powietrza, aż do uzyskania zawartości zanieczyszczeń mniejszej niż 5,0 mg/l. Prędkość wody płuczącej powinna być dwukrotnie wyższa od prędkości eksploatacyjnej tj. 0,8 – 1,0 m / sek.

WYKAZ GRZEJNIKÓW

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Całkowite zapotrzebowanie ciepła [W]	Typ grzejnika	Długość grzejnika [m]	Ilość
1	Pokój	3884	CV22/450/1200	1,20	1
			CV22/600/1400	1,40	1
2	Kuchnia	1017	CV22/450/800	0,8	1
3	Łazienka	536	MUN 1205	0,50	1

Całkowite zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb c.o.

$$Q_{c.o.} = 5,441 \text{ kW}$$

W celu pokrycia zapotrzebowania na cele grzewcze i przygotowanie ciepłej wody użytkowej dobrano gazowy kocioł dwufunkcyjny typu Vitopend 100 WH0A firmy Viessmann.

Kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania o mocy $Q=10,5-24$ kW z palnikiem i regulatorem stałotemperaturowym, w celu umożliwienia regulacji temperatury w pomieszczeniach należy dodatkowo zamontować termostat pokojowy Vitotrol 100 (typ UTD). Termostat pomieszczenia powinien być zainstalowany w głównym

poszczeniu na ścianie wewnętrznej naprzeciwko grzejników z dala od źródeł ciepła (np. promieniowania słonecznego, komina, itp.).

Parametry kotła VITOPEND 100 WH0A:

Znamionowa moc grzewcza:	Q = 10,5-24 kW
Długość całkowita	360 mm
Szerokość całkowita	450 mm
Wysokość całkowita	850 mm
Masa korpusu kotła	44 kg
Pojemność wymiennika ciepła	0,52 l
Dopuszczalne nadciśnienie robocze	3 bar
Przyłącz kotła: zasilanie i powrót c.o	Ø18
Przyłącz kotła: zasilanie i powrót wody	½"

Minimalna wymagana kubatura pomieszczenia z zamontowanym kotłem z zamkniętą komorą spalania wynosi 6,5 m³ – kubatura pomieszczenia łazienki z zamontowanym kotłem wynosi 10,75 m³.

7. Instalacja wentylacyjna i odprowadzenia spalin.

Wentylacja wywiewna.

Wentylacja wywiewna w pomieszczeniu kuchni oraz łazienki realizowana będzie przez projektowane kanały wentylacji grawitacyjnej wywiewnej o wymiarach Ø160/210 mm z blachy stalowej ocynkowanej zaizolowanej termicznie wełną mineralną z płaszczem z blachy ocynkowanej. Kanał wentylacyjny należy wyprowadzić 0,60m ponad dach budynku. Pod wyczystką należy zamontować odskraplacz. Kratki wywiewne Ø160 mm w pomieszczeniach kuchni oraz w łazience należy montować 10 cm pod stropem pomieszczenia.

Odprowadzenie spalin.

Spaliny z kotła gazowego z zamkniętą komorą spalania projektuje się odprowadzić za pomocą przewodu powietrzno-spalinowego Ø80/125 ze stali nierdzewnej kwasoodpornej zgodnie z rysunkami. Komin należy wyprowadzić 0,60m ponad dach budynku, po ścianie zewnętrznej budynku. Komin montować zgodnie z wytycznymi producenta (firma Viessmann). Skropliny projektuje się odprowadzić do kanalizacji sanitarnej przewodem dn32, przewód należy zasyfonować.

8. Instalacja wewnętrzna gazu.

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę wewnętrznej instalacji gazowej do w/w lokalu mieszkalnego.

Projektuje się doprowadzenie gazu do kuchenki gazowej czteropalnikowej i kotła gazowego dwufunkcyjnego. Wpięcia do istniejącej wewnętrznej instalacji gazu należy wykonać do pionu gazowego, który znajduje się na korytarzu, – zgodnie z rysunkiem nr 2.

Pomiar zużycia gazu zgodnie z informacją o przyłączeniu obiektu do sieci gazowej wydana przez Zakład Gazowniczy w Wałbrzychu dla projektowanej instalacji gazowej zasilającej lokal odbywać się będzie przez gazomierz G4. Gazomierz montować na uchwycie eliminującym przenoszenie naprężeń z instalacji gazowej na gazomierz.

Instalację gazową przed gazomierzem należy wykonać z rur stalowych bez szwu walcowanych na gorąco ogólnego stosowania zgodnych z PN-80/H-74219, natomiast za gazomierzem z rur miedzianych łączonych za pomocą lutu twardego. Średnice zgodnie z rysunkami. Przewody gazowe należy prowadzić przy ścianach pod stropem pomieszczeń. Przy przejściu przez przegrody budowlane (ściany), przewody prowadzić w rurach ochronnych. Przewody na ścianach mocować za pomocą haków lub uchwytów

rozmieszczonych w odległości 1,5 mb. Przewodów nie wolno układać pod podłogą. Przewody gazowe należy prowadzić poniżej przewodów elektrycznych. Po wykonaniu i po przeprowadzeniu próby szczelności przewody gazowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie oraz pokryć farbą w kolorze żółtym. Wykonanie instalacji gazowej należy powierzyć osobom mającym uprawnienia do wykonywania instalacji gazowych. Przed kuchenką gazową należy umieścić zawór odcinający dn15, podłączenie kuchenki za pomocą przewodu elastycznego. Przed kotłem gazowym zamontować filtr gazu oraz zawór odcinający dn 18.

Całość robót instalacyjnych należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz..690)

Sprawdzenie instalacji gazowej.

Sprawdzenia instalacji gazowej powinno odbywać się zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. II - Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Przed pomalowaniem oraz ustawieniem gazomierza należy dokonać dwukrotnie próby szczelności. Pierwszą próbę należy dokonać przed podłączeniem rurociągów gazowych do odbiorników, druga – z podłączonymi odbiornikami do sieci rurociągów bez zainstalowanego gazomierza. Należy dokonać próby szczelności sieci gazociągów przed gazomierzem i oddzielenie rurociągów za gazomierzem do odbiornika. Przed próbą szczelności należy przedmuchać sieć rurociągów sprężonym powietrzem. Pierwszą próbę szczelności instalacji należy przeprowadzić sprężonym powietrzem (dwutlenek węgla lub azot) o ciśnieniu min. 0.05 MPa. Nie wolno przeprowadzać prób przy użyciu jakiegokolwiek płynów lub innych gazów niż wymienione.

Instalację należy uznać za szczelną o ile wytworzone ciśnienie próbne 0.05 MPa pozostanie niezmienione przez 30 minut. Drugą próbę szczelności należy wykonać po podłączeniu aparatów na ciśnienie 0.015 MPa. Z odbioru próby szczelności należy sporządzić protokół. Po wykonaniu instalacji gazowej wraz z podłączeniem kuchenki należy zgłosić do odbioru przez Zakład Gazowniczy w Wałbrzychu. Odbiór instalacji może być przeprowadzony po wykonaniu pozytywnej próby szczelności.

OTWARCIA DOPŁYWU GAZU DOKONUJE TYLKO DOSTAWCA GAZU.

9. Warunki wykonania – uwagi końcowe

- Całość prac wykonać zgodnie z „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. II, „ Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz z zaleceniami i wytycznymi (DTR) producenta urządzeń.
- Wszystkie urządzenia montować zgodnie z wytycznymi producenta.
- Kocioł należy montować zgodnie z wytycznymi producenta.
- Gazomierz montować w miejscu istniejącego podejścia.
- Dopuszcza się instalowanie urządzeń innego producenta o parametrach technicznych zgodnych z dobranymi w projekcie.
- W/w opracowanie nie wymaga opracowania informacji BIOZ.

Opracował:
mgr inż. Sylwia Tchorska

mgr inż. Sylwia Tchorska
uprawnienie budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi i nadzoru nad ich wykonaniem w specjalności:
instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. 124/DOS/06

Nr rys.: 1

Biuro projektów i usług inwestycyjnych INSTAL STD
58-302 wałbrzych ul. Parkowa 23/1

124/D05/06

mgr inż. Sylwia Tchorowska

Projektant:

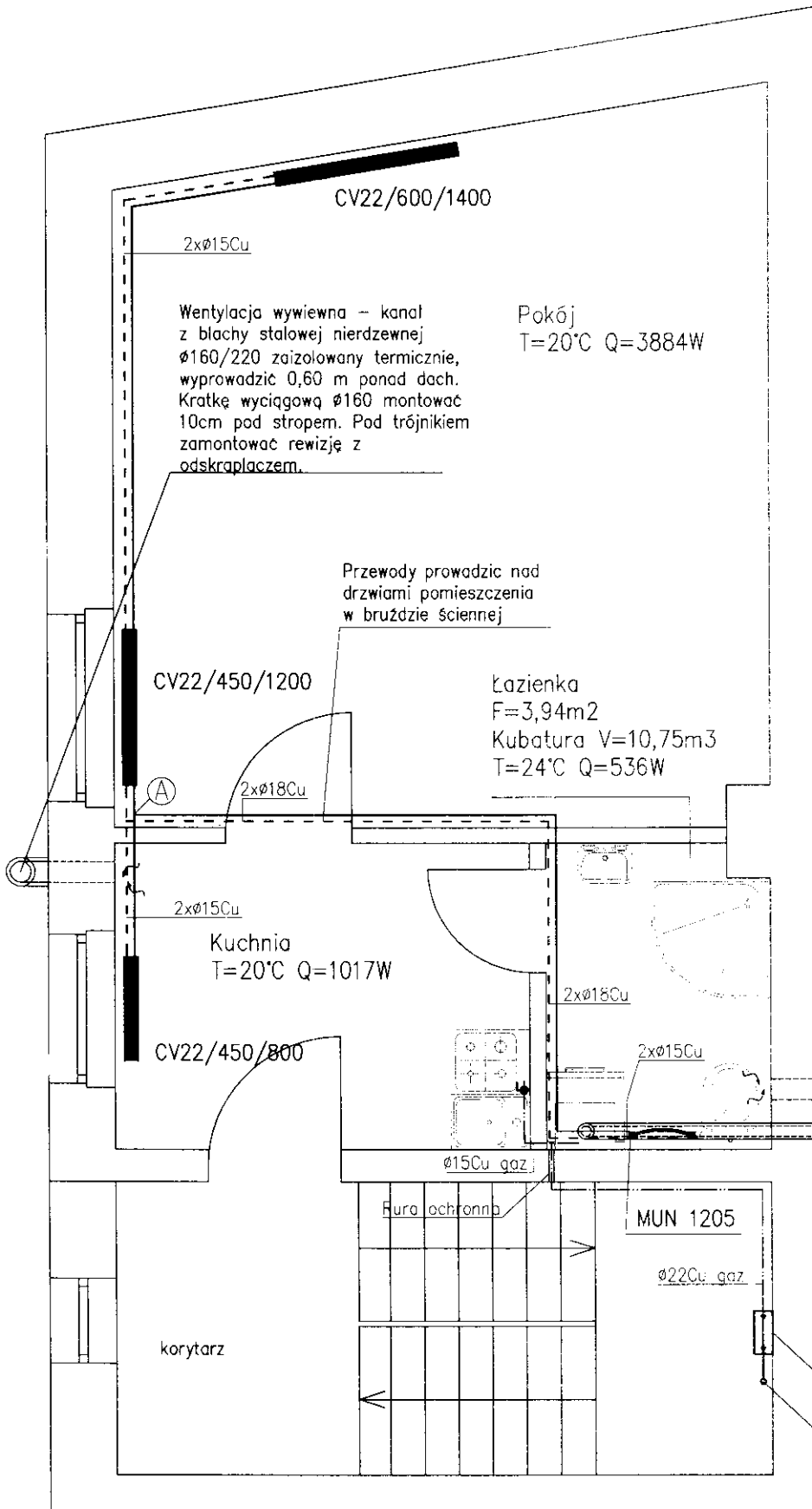
Remont wraz z przebudową lokalu mieszkalnego nr 6 zlokalizowanego w budynku przy ul. M. Fomańskiej 34A w Boguszowie Gorcach dz. nr 387/7 obr. nr 3 Boguszów

Temat:

Gmina Miasto Boguszów Gorce
ul. Plac Odrodzenia 1, 58-370 Boguszów-Gorce

Inwestor:

Tytuł rys.: RZUT LOKALU MIESZKALNEGO M6 - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I GAZOWA

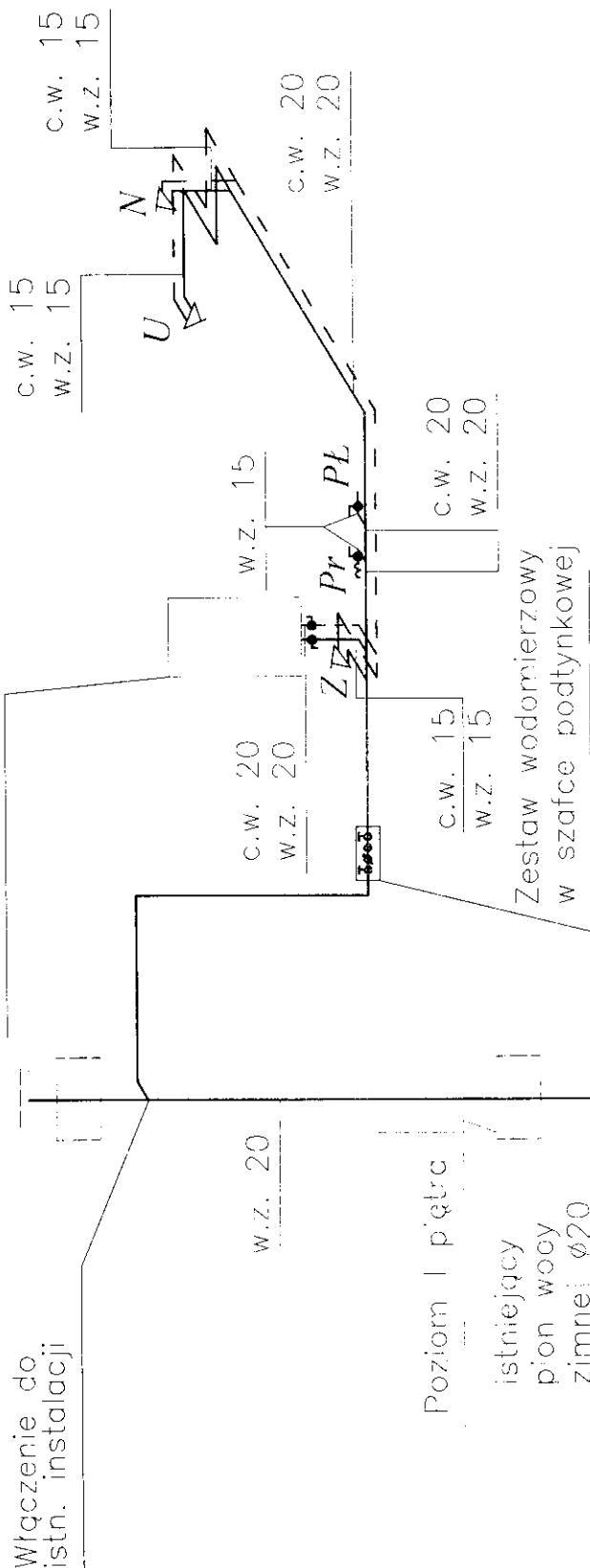


Uwaga:

- Przewody centralnego ogrzewania prowadzić w bruzdach ściennych.
- Na przewodach poprowadzonych na drzwiach wejściowych do mieszkania należy zamontować odpowietrzenie automatyczne pływakowe $\varnothing 15$

- przewód gazowy
- przewód zasilający c.o.
- przewód powrotny c.o.

Kocioł dwufunkcyjny
z zamkniętą
komorą spalania
VITOPEND 100 WHOA4
Q=10,5-24kW



Uwaga:

-Wszystkie przybory sanitarne należy wyposażyć w zawory odcinające na wodzie zimnej i ciepłej

Biuro projektów i usług inwestycyjnych INSTAL STD
58-302 wałbrzych ul. Parkowa 23/1

STAROSTWO POWIATOWE
w Wałbrzychu

LEGENDA:
U - UMYWALKA
Z - ZLEWOZMYWAK
N - NATRYSK
Pr - PRALKA
PL - PŁUCZKA

Data:

07.2010

Stadium:

PB

Skala:

1:50

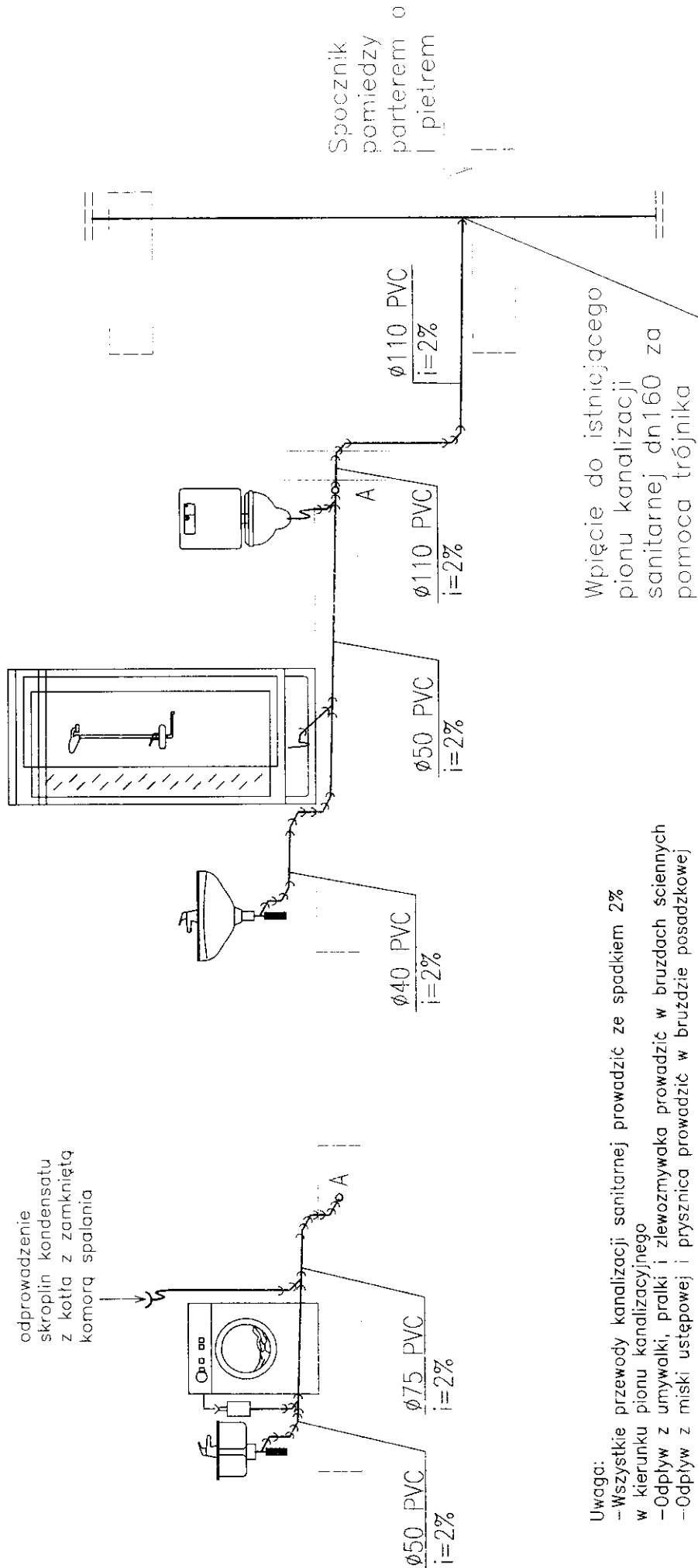
Nr rys.: 3

Projektant: mgr inż. Sylwia Tchorowska 124/D05/06

Temat: Remont wraz z przebudową lokalu mieszkalnego nr 6 zlokalizowanego w budynku przy ul.M.Fornalskiej 34A w Boguszowie Gorcach dz. nr 387/7 obr. nr 3 Boguszów

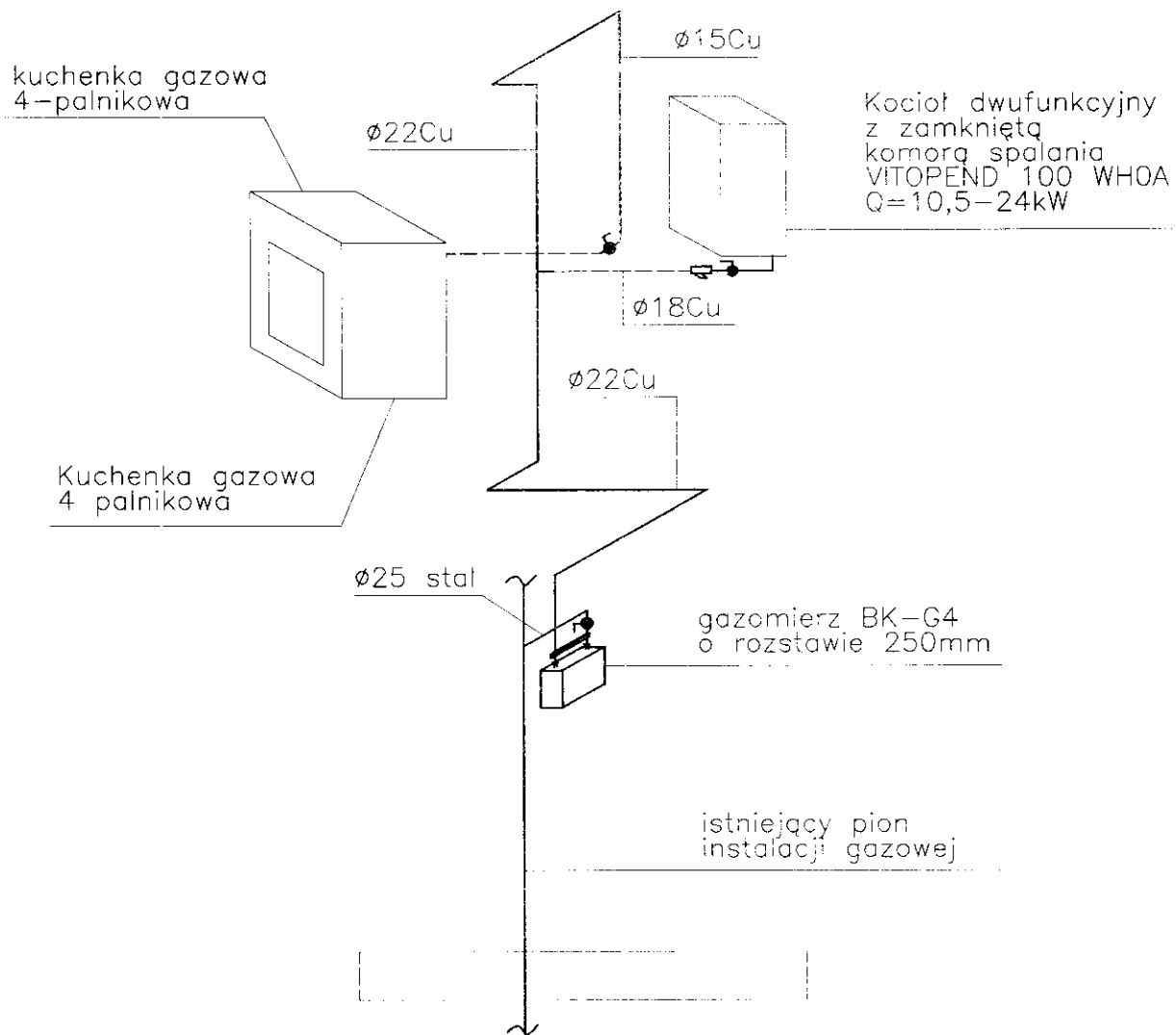
Inwestor: Gmina Miasto Boguszów Gorce ul. Plac Odrodzenia 1, 58-370 Boguszów-Gorce

Tytuł rys.: IZOMETRIA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ



Biuro projektów i usług inwestycyjnych INSTAL STD
58-302 wałbrzych ul. Parkowa 23/1

Projektant:	mgr inż. Sylwia Tchorowska	124/DOS/06	Data:	07.2010
Temat:	Remont wraz z przebudową lokalu mieszkalnego nr 6 zlokalizowanego w budynku przy ul.M.Fornalskiej 34A w Boguszowie Górcach dz. nr 387/7 obr. nr 3 Boguszów			
Investor:	Gmina Miasto Boguszów Gorce ul. Plac Odrodzenia 1, 58-370 Boguszów-Gorce			
Tytuł rys.:	ROZWINIĘCIE KANALIZACJI SANITARNEJ			
Nr rys.:	4			



Uwaga:
 -Montować gazomierze miechowe o rozstawie 250mm typu BK-G4, podejście do gazomierza oraz zawór odcinający dn 25
 -Gazomierze montować na uchwycie eliminującym przenoszenie naprężeń z instalacji gazu.
 -Gazomierze montować na maksymalnej wysokości 1,8m od poziomu podłogi do spodu gazomierza

Biuro projektów i usług inwestycyjnych INSTAL STD
58-302 Wałbrzych ul. Parkowa 23/1

Projektant: mgr inż. Sylwia Tchorowska

124/D0Ś/06

Data:
07.2010

Temat: Remont wraz z przebudową lokalu mieszkalnego nr 6 zlokalizowanego w budynku przy ul.M.Fornalskiej 34A w Boguszowie Górcach dz. nr 387/7 obr. nr 3 Boguszów

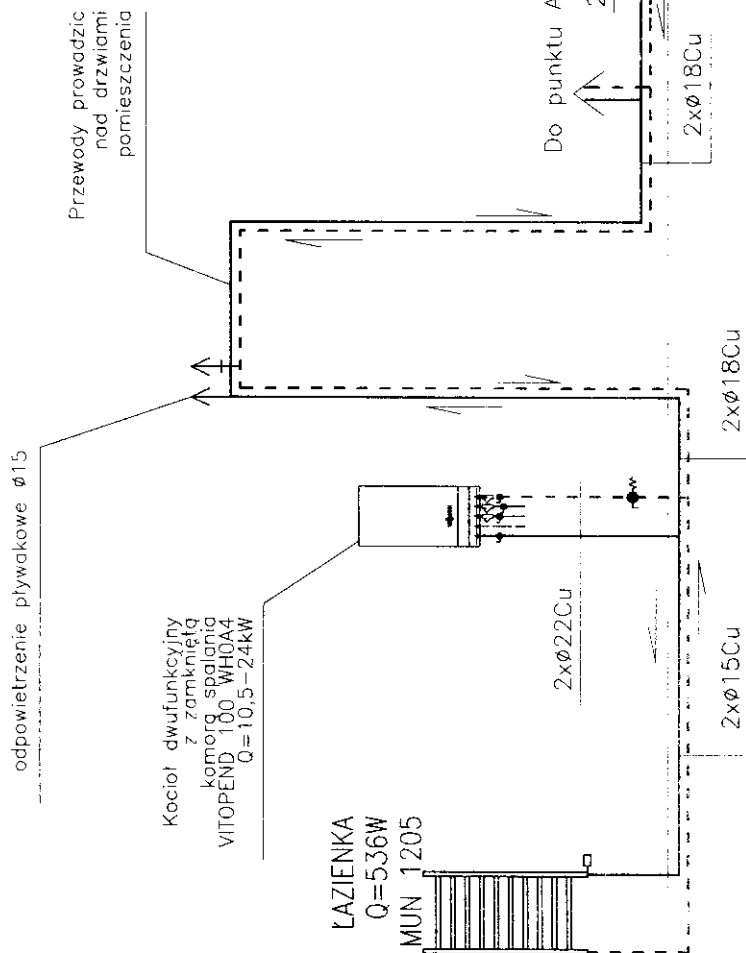
Stadium:
PB

Inwestor: Gmina Miasto Boguszów Gorce
ul. Plac Odrodzenia 1, 58-370 Boguszów-Gorce

Skala:
1:50

Tytuł rys.: IZOMETRIA INSTALACJI GAZU

Nr rys.: 5



Uwaga:

- grzejniki łączyć za pomocą odsadzek,
- na każdym grzejniku montować zawory odcinające typu RLV f.Danfoss
- na każdym grzejniku montować zawór z głowicą termostatyczną

– GWINTOWANY ZAWÓR ODCINAJĄCY

– ZAWÓR ODCINAJĄCY ZE ZŁĄCZKĄ DO WĘŻA

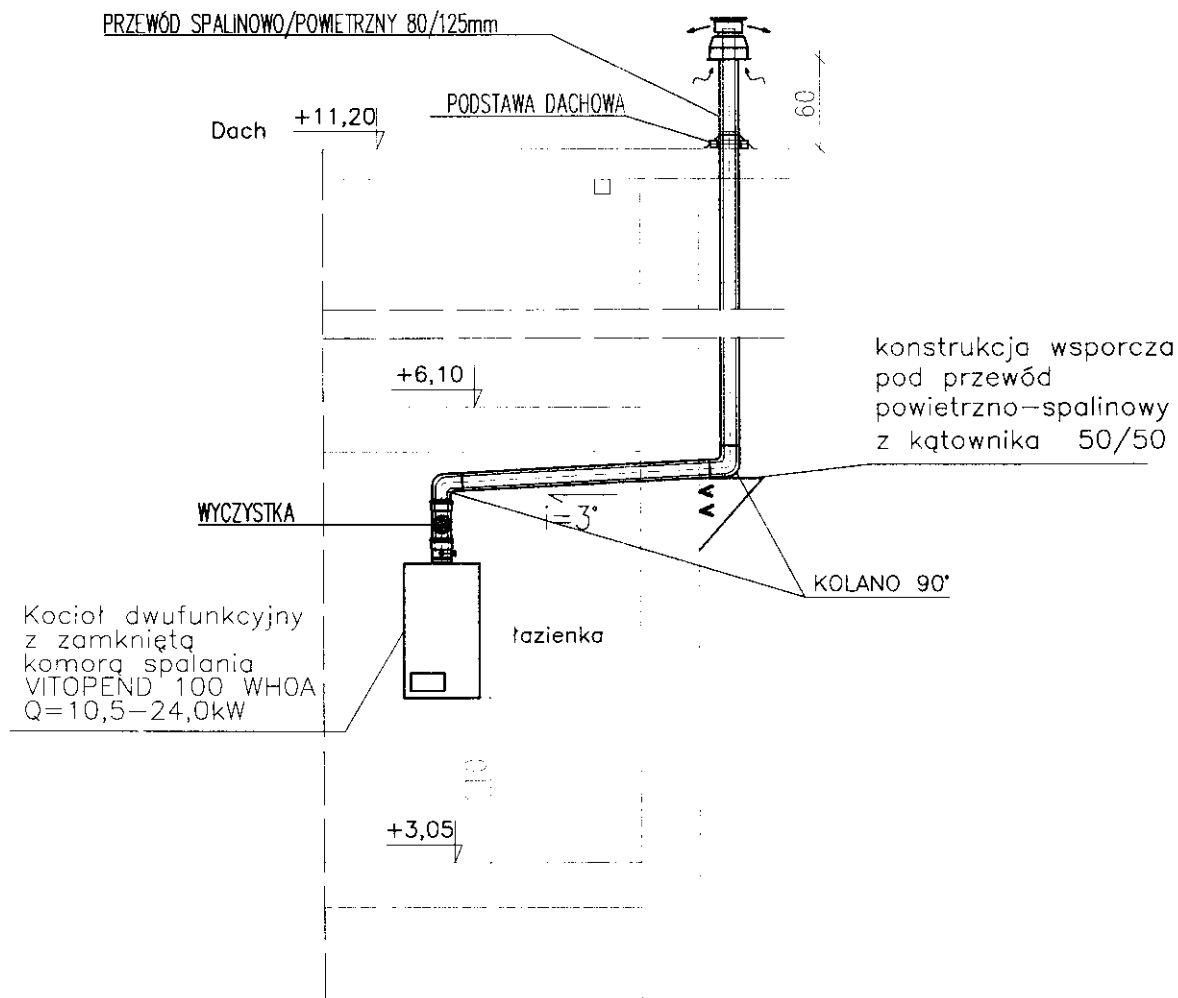
– FILTR SIATKOWY

Biurowie projektów i usług inwestycyjnych INSTAL STD 58-302 Wałbrzych ul. Parkowa 23/1

Projektant:	mgr inż. Sylwia Tchorowska	124/DDŚ/06	Data:	07.2010
Temat:	Remont wraz z przebudową lokalu mieszkalnego nr 6 zlokalizowanego w budynku przy ul.M.Fornalskiej 34A w Boguszowie Gorcach dz. nr 387/7 obr. nr 3 Boguszów		Stadium:	PB
Inwestor:	Gmina Miasto Boguszów Gorce ul. Plac Odrodzenia 1, 58-370 Boguszów-Gorce		Skala:	---
Tytuł rys.:	SCHEMAT ROZWIĄNIĘCIA CENTRALNEGO OGRZEWANIA		Nr rys.:	6

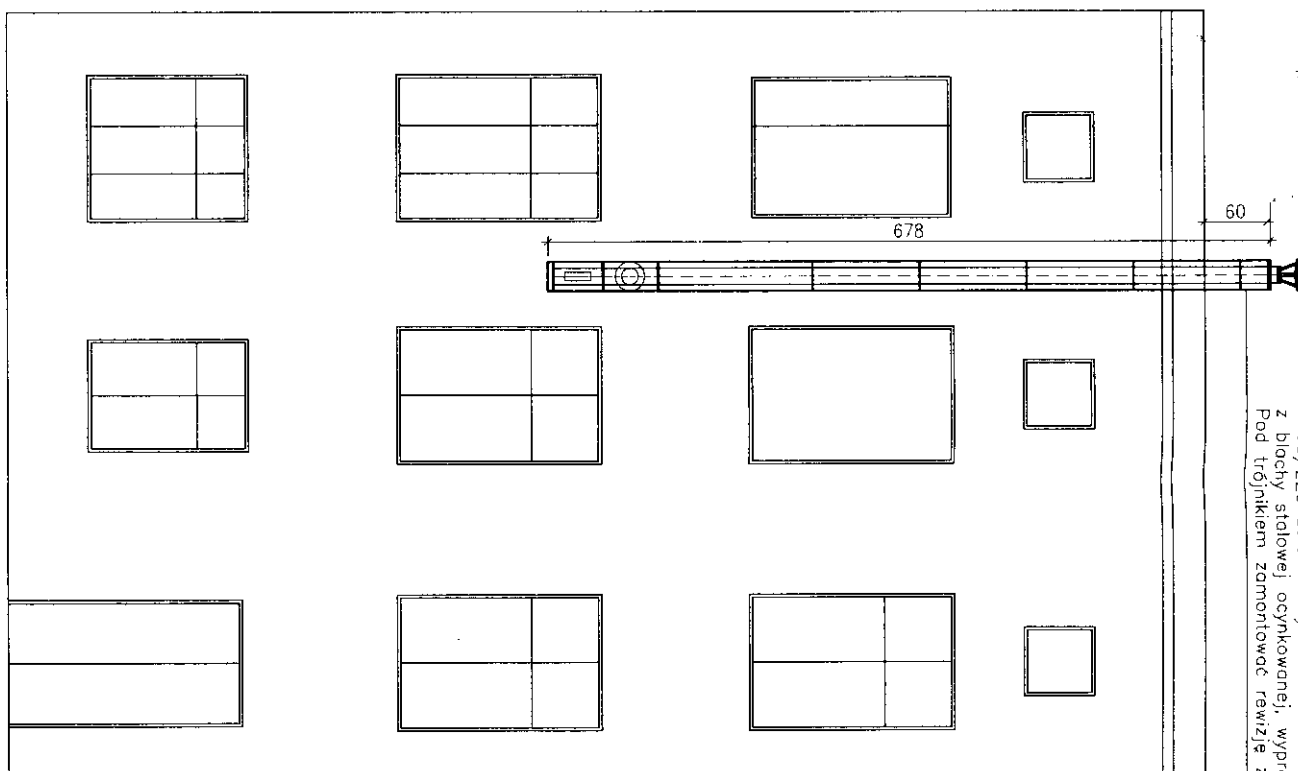
STAROSTWO POWIATOWE
w Wałbrzychu

PRZEKRÓJ A-A



Biuro projektów i usług inwestycyjnych INSTAL STD
58-302 wałbrzych ul. Parkowa 23/1

Projektant:	mgr inż. Sylwia Tchorowska	124/DOS/06		Data: 07.2010
Temat:	Remont wraz z przebudową lokalu mieszkalnego nr 6 zlokalizowanego w budynku przy ul.M.Fornalskiej 34A w Boguszowie Górcach dz. nr 387/7 obr. nr 3 Boguszów			Stadium: PB
Inwestor:	Gmina Miasto Boguszów Gorce ul.Plac Odrodzenia 1, 58-370 Boguszów-Gorce			Skala: 1:50
Tytuł rys.:	PRZEKRÓJ A-A – PODŁĄCZENIE KOTŁA DO KOMINA SPALINOWEGO			Nr rys.: 8



Wentylacja wywiewna – kanał z blochy stalowej nierdzewnej
 Ø160/220 zaizolowany termicznie wełną mineralną z płaszczem
 z blochy stalowej ocynkowanej, wyprowadzić 0,60 m ponad dach.
 Pod trójnikiem zamontować rewizję z odskraplaczem.

Biuro projektów i usług inwestycyjnych INSTAL STD
 58-302 Wałbrzych ul. Parkowa 23/1

Projektant:	mgr inż. Sylwia Tchorowska	124/DOS/06		Data: 07.2010
Temat:	Remont wraz z przebudową lokalu mieszkalnego nr 6 zlokalizowanego w budynku przy ul.M.Fornalskiej 34A w Boguszowie Gorcach dz. nr 387/7 obr. nr 3 Boguszów			Stadium: PB
Inwestor:	Gmina Miasto Boguszów Gorce ul.Plac Odrodzenia 1, 58-370 Boguszów-Gorce			Skala: 1:50
Tytuł rys.:	ELEWACJA FRONTOWA – WENTYLACJA WYWIEWNA KUCHNI			Nr rys.: 9

STAROSTWO POWIATOWE
 w Wałbrzychu

C Z E Ś Ć

E L E K T R Y C Z N A

Instalacje elektryczne

Rafał Czechowicz
nr upr. UAN.VI-f/3/227/87 w spec. inst. elektryczne
DOŚ/IE/1495/01

Rafał Czechowicz - technik elektryk
Uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi o powszechnych znanach
rozwiązaniach konstrukcyjnych w zakresie sieci i instalacji
elektrycznych, stacji urządzeń elektroenergetycznych
Upr. Nr UAN.VI-f/3/227/87 Nr ewid. DOŚ/IE/1495/01

Zawartość opracowania:

Spis treści

1. Branża instalacyjna – dane podstawowe.
 - Podstawa opracowania
 - Warunki klimatyczne i wymagania specjalne
 - Zakres opracowania
2. OPIS TECHNICZNY.
 - 2.1 Zasilanie
 - 2.3 Rozdzielnice n/N – tablica mieszkaniowa
 - 2.4 Pomiar energii elektrycznej
 - 2.5 Ochrona przeciwprzepięciowa
 - 2.6 Instalacja oświetlenia ogólnego
 - 2.7 Instalacja uziemiająca i wyrównawcza .
 - 2.8 Ochrona przeciwporażeniowa
 - 2.9 BHP i ochrona środowiska
 - 2.10 Uwagi końcowe
3. OBLICZENIA.
 - 3.1 Dobór linii zasilającej i zabezpieczeń
4. Rysunki.
 1. Schemat 1-biegunowy Tablicy TM - rys. nr E-1
 2. Rzut lokalu mieszkalnego nr - instalacja elektryczna oświetlenia i gniazd wtyczkowych - rys. nr E-2.

1. DANE PODSTAWOWE.

1.1. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na podstawie:

- uzgodnień technicznych
- umowa EnergiaPro S.A.
- uzgodnień z branżami: architektoniczną, instalacyjną i budowlaną,
- obowiązujących wymagań, norm, przepisów i zarządzeń.
- PN-IEC 60364 ... instalacje elektryczne w obiektach budowlanych (wszystkie arkusze)
- PN-02/E-05031 Klasyfikacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych z punktu widzenia ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/2002, poz.690).
- Praca zbiorowa, Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, Tom V, Instalacje elektryczne, Arkady, Warszawa 1988.
- Prawo budowlane (Dz.U. 2003.207.2016) ustawa z 7.07.1994

1.2. Warunki klimatyczne i wymagania specjalne.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami na terenie RP, nie ma obostrzeń klimatycznych i wymagań specjalnych.

1.3. Zakres opracowania.

Opracowanie niniejsze obejmuje:

Instalację zasilania w zakresie:

- budowy linii zasilającej do tablicy mieszkaniowej TM,
- budowy tablicy mieszkaniowej TM 230V.

Instalację elektryczną w zakresie:

- instalacji oświetlenia ogólnego łazienki,
- instalację gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia 230V,
- instalację uziemiającą i wyrównawczą,
- instalację ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
- wymagania BHP oraz ochrony środowiska.

2. OPIS TECHNICZNY.

2.1. Zasilanie.

W zakres opracowania wchodzi projekt budowlany remontu wewnętrznej instalacji elektrycznej lokalu mieszkalnego nr 42 przy ul. Fornalskiej 34A mieszkania 6 w Boguszowie-Gorcach.

Lokal mieszkalny zasilany jest z instalacji elektrycznej budynku w układzie TN-C i należy zmienić na układ TN-S.

Z uwagi na przeprowadzany remont lokalu mieszkalnego, zapotrzebowana moc w wysokości 4,3kW wystarcza na pokrycie potrzeb dla zasilenia odbiorów, i nie zachodzi potrzeba dokonania podwyższenia mocy przyłączeniowej. Nie przewiduje się zmian w układzie zasilania oraz pomiaru energii elektrycznej dla obwodów oświetlenia i gniazd wtyczkowych.

Istniejące zabezpieczenie przedlicznikowe 1x 20A .

W zakresie Inwestora (odbiorcy) należy wykonać nowy obwód zasilający od istniejącej tablicy licznikowej TL, n/N typu YDY 3x4mm² w układzie TN-S.

Uwaga!

- **Przebieg linii pokazano na planach instalacji.**
- **Kable i przewody układać zgodnie z wymogami norm PN-76/E-0125 i N SEP-E-004**

2.2. Rozdzielnica n/N – tablica mieszkaniowa.

Dla potrzeb instalacji odbiorczej mieszkania przewidziano budowę rozdzielnic mieszkaniowej TM 230V wewnątrz z drzwiczkami transparentnymi typu Ekinox TX 1x12 firmy LEGRAND.

Tablice TM 230V wyposażono w aparaturę sterowania, zabezpieczeń:

- instalacji odbiorczej gniazd wtyczkowych poszczególnych pomieszczeń,
- instalacji oświetlenia ogólnego.

2.3. Pomiar energii elektrycznej.

Zgodnie z istniejącymi warunkami przyłączenia układ pomiarowy zabudowany w tablicy licznikowej TL na klatce schodowej budynku składa się z 1-fazowego licznika energii czynnej 1-strefowego i zabezpieczenia przedlicznikowego o wkładkach bezpiecznikowych 20A i nie ulega zmianie.

2.4. Ochrona przeciwprzepięciowa.

W tablicy mieszkaniowej projektowanego budynku zabudowano ochronniki przepięciowe klasy „B+C” typu SPB/280/2 MOELLER.

2.5. Instalacja oświetlenia ogólnego.

Dla potrzeb oświetlenia przewidziano:

- wypusty sufitowe 1-o obwodowe do podłączenia w pokoju opraw sufitowych ,230V, 1x60W, IP -20
- wypusty sufitowe 1-o obwodowe do podłączenia w kuchni opraw sufitowych ,230V, 1x25W, IP -44
- wypusty ścienny 1-o obwodowe do podłączenia w łazience opraw nad umywalką, 230V, 1x60W, IP -44,
- wypusty ścienny 1-o obwodowe do podłączenia w łazience wentylatora wyciągowego, 230V,

Załączanie oświetlenia dokonywane będzie za pomocą :

- łącznika klawiszowego 1-biegunowego, białego, z ramką pojedynczą, p/t, 16A, 250V, serii FORUM nr art. WPt-1FS firmy SZCZECINEK
- łącznika klawiszowego 1-biegunowego, hermetycznego IP-44 białego, p/t, 16A, 250V, serii FORUM nr art. WPt-1FS firmy SZCZECINEK

Łączniki należy mocować na wysokości 1,2m w odległości 0,15cm od krawędzi futryny. W łazience i sanitariatach łączniki należy montować zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-7-701. Instalację należy wykonać jako podtynkową z zastosowaniem przewodów typu YDYżo 5(4)(3)x1,5mm².

Puszki instalacyjne oraz oprawy oświetleniowe w łazienkach instalować na wysokości min. 225cm od podłoża (chyba, że będą to oprawy II klasy ochronności, (wyłącznik w strefie „3”).

W łazience zastosować oprawy porcelanowe szczelne – z żarowymi źródłami światła.

Rozmieszczenie łączników pokazano na planach instalacji.

Uwaga!

Kable i przewody układać zgodnie z wymaganiami normy PN-76/-05125 i N SEP-E-004. Do rozdziału obwodów stosować pogłębione puszki aparaturowe wyposażone w dodatkowe zaciski typu „WAGO”. Łączniki zabudować nad zaciskami.

2.6. Instalacja gniazd wtyczkowych.

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać w oparciu o:

- gniazda wtyczkowe 10/16A, 230V, pojedyncze lub podwójne, z bolcem uziemiającym, p/t, dla pokoi, przedpokoi,
- gniazda wtyczkowe 10/16A, 230V, IP-44 pojedyncze z bolcem uziemiającym, hermetyczne, p/t, dla łazienki i kuchni.

W łazience gniazdko wtyczkowe należy mocować zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-7-701. Instalację należy wykonać jako podtynkową z zastosowaniem przewodów typu YDYżo 3x2,5mm². Gniazdko wtyczkowe 10/16A, 230V montować na wysokości 1,2m od posadzki w kuchni i łazience.

Plan instalacji wraz z rozmieszczeniem gniazd pokazano na planach sytuacyjnych.

Uwaga!

Kable i przewody układać zgodnie z wymaganiami normy PN-76/-05125 i N SEP-E-004. Do rozdziału obwodów stosować pogłębione puszki aparaturowe wyposażone w dodatkowe zaciski typu „WAGO”. Gniazda zabudować nad zaciskami.

2.7. Instalacja, uziemiająca i wyrównawcza.

Dla wyrównania potencjałów wszystkich instalacji rurowych, elementów metalowych oraz konstrukcji należy wykorzystać:

- Miejscowe Szyny Wyrównawcze typu A10/BP firmy OBO Bettermann – przewidziano w miejscu wprowadzenia instalacji wody w łazience.

Przewody połączeń wyrównawczych dodatkowych (miejscowych) łączące ze sobą dwie części przewodzące dostępne powinny mieć przekrój nie mniejszy niż najmniejszy przekrój przewodu ochronnego przyłączonego do jednej z tych części.

Należy jednak przestrzegać zasadę, że przekrój przewodu wyrównawczego nie będącego żyłą przewodu lub kabla nie może mieć przekroju mniejszego niż 2,5mm² o ile jest zabezpieczony przed uszkodzeniami mechanicznymi i 4 mm² o ile nie jest zabezpieczony przed takimi uszkodzeniami.

Wszystkie połączenia należy wykonać jako:

- spawane: do zbrojenia i konstrukcji stalowej obiektów,
- śrubowe: połączenia wykonywane linkami LY 4mm².

W przypadku braku w tablicy licznikowej na klatce schodowej przewodu ochronnego PE należy wykonać połączenie wyrównawcze z Główną Szyną Wyrównawczą budynku przewodem LY 16mm².

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić kontrolę ciągłości, kontrolę zabezpieczenia, połączeń dla elementów podlegających zakryciu, wykonać pomiary oporności.

Protokoły z wykonanych pomiarów przedstawić jako załącznik do odbioru.

2.8. Ochrona przeciwporażeniowa.

W układzie sieciowym i instalacji odbiorczej TN-C, TN-S przyjęto zgodnie z wymogami Polskiej Normy PN-IEC/60364-4-41/2000, następujący system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym:

- Ochrona podstawowa – ochrona przed dotykiem bezpośrednim: izolację części czynnych urządzeń i przewodów oraz osłon i obudów,
- Ochrona dodatkowa – przez samoczynne wyłączenie napięcia zasilania – sieć systemu TN-S.

Jako urządzenia ochrony dodatkowej zastosować wyłączniki różnicowo – prądowe o prądzie zadziałania $I=30\text{mA}$. Przewody ochronne PE na całej długości nie mogą być przerywane wyłącznikami ani bezpiecznikami. Ochrona przeciwporażeniowa musi zapewnić samoczynne wyłączenie uszkodzonego odbiornika zgodnie z Polską Normą PN-IEC/60364-4-41/2000.

- ochronę uzupełniającą – połączenia wyrównawcze główne i miejscowe powinny łączyć poprzez główną szynę uziemiającą:
 - przewód ochronny PE, rury i inne metalowe ciągi instalacyjne nieelektryczne wewnętrzne budynku (gazowe, wodociągowe, C.O.),
 - uziemienia naturalne i sztuczne, metalowe elementy konstrukcji budynku.

Jako przewody wyrównawcze zastosować przewody LY 4mm, jako szyny wyrównawcze zastosować płaskownik ocynkowany 25x4mm.

- wyłączniki instalacyjne o wyzwalaczu i prądzie znamionowym dobranym do obciążenia – do ochrony danego obwodu,
- wkładki topikowe o działanie szybkim.

Dla wykonania ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym w instalacji 230/400V, 50Hz należy wykorzystać:

- szynę ochronno-neutralną PEN w tablicy głównej,
- szyny ochronne PE i żyły neutralne N w tablicy TM,
- dodatkowe żyły PE i N w każdym przewodzie wielożyłowym;

Żył tych nie należy zabezpieczać ani przerywać stykami łączników. Całość ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zaprojektowano i należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC/60364-4-41/2000.

Ochrona od przepięć atmosferycznych i łączeniowych zrealizowana będzie za pomocą jednofazowego ochronnika przepięciowego klasy B+C przy zasilaniu linią kablową.

Uwaga:

Po wykonaniu instalacji należy sprawdzić skuteczność działania ochron przed porażeniem prądem elektrycznym wykonując pomiary i próby.

2.9. BHP i ochrona środowiska.

Zaprojektowano wymagane instalacje ochronne. Sieć 230/400V oraz pozostałe instalacje objęte zakresem niniejszego projektu posiadają wymagane przepisami zabezpieczenia i obwody ochronne, spełniające wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W wymaganiach ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym z uwzględnieniem obowiązujących przepisów zawartych w normie PN-ICE/60364-4-41/2000 oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12.04.2002, poz. 690 Dz.U. nr 75 z dnia 15.06.2002r. zagrożenie dla środowiska nie występuje.

2.10. Uwagi końcowe.

Roboty elektryczne wykonywać według obowiązujących norm i przepisów. Tablice rozdzielcze oznakować i opisać zgodnie z obowiązującą symboliką. Po zakończeniu robót wykonać niezbędne próby i pomiary elektryczne. Instalacje odbiorcze wewnętrzne winny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz.U. Nr 75 z dnia 15.06.2002 r. poz. 690) oraz normy PN-IEC/60364-4-41/2000 w zakresie ochrony przeciwporażeniowej. W instalacji elektrycznej stosować środki ochrony przed przepięciami zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-443/1999 i PN-IEC 664-1/1998.

Zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych, projekt realizuje konkretny ciąg technologiczny. Obliczenia i doboru aparatów dokonano na podstawie programów i katalogów konkretnych firm – wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów użyte w dokumentacji powinny być traktowane jako definicje standardu, a nie jako konkretne nazwy firmowe tych urządzeń i wyrobów. Dopuszcza się stosowanie urządzeń "równoważnych" co do ich cech i parametrów technicznych.

3. OBLICZENIA TECHNICZNE.

3.1. Dobór linii zasilającej mieszkanie i zabezpieczeń.

Moc przyłączeniowa: $P_i = 4,3 \text{ kW}$

Prąd obliczeniowy:

$$I_{obl} = \frac{4300}{230 \times 0,95} = 19,6 \text{ A}$$

Dla wykonania linii zasilającej mieszkanie dobrano przewód zasilający typu YDY3x4 mm² o obciążalności długotrwałej

$I_{dd} = 38 \text{ A}$ oraz zabezpieczenie wkładkami 1x 20A

$$I_{obc} > I_b > I_{dd}$$

$$19,6 < 20 < 38$$

$$I_z > 1,45 I_{dd}$$

$$1,75 \times 20 = 35 < 55$$

$$I_{dd} > I_{obl}$$

3.2 Sprawdzenie spadku napięcia TM.

Obliczeń dokonano dla maksymalnego obciążenia linii zasilającej :

$$\Delta U_{\%} = \frac{200 \times 8 \times 4300}{57 \times 4 \times 230^2} = 0,6 \%$$

$$\Delta U_{\%} < \Delta U_{dop}$$

Spadek napięcia mieści się w dopuszczalnych granicach.

3.3 Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Lp. Element		R_s (Ω)	X_s (Ω)
1. Spodziewana rezystancja i reaktancja wewnętrznej sieci rozdzielczej		0,3	0,3
2.przewód YDY 3x2,5 mm ²	- 25 mb	186,5	2,5
RAZEM :		0,973(Ω)	0,605(Ω)

W tym :

$$R_S = 2 \times (0,1865 + 0,3) = 0,973 \Omega$$

$$X_S = 2 \times (0,0025 + 0,3) = 0,605 \Omega$$

Impedancja pętli zwarcia :

$$Z_L = \sqrt{0,973^2 + 0,605^2} = 1,145 \Omega$$

Prąd zwarcia:

$$I_{zw} = \frac{0,95 \times 230}{1,145} = 190,8 A$$

Warunek szybkiego wyłączenia :

$$Z_L \times I_a \leq U_o$$

Prąd wyłączenia zapewniający szybkie wyłączenie zabezpieczenia w czasie <0,2 lub 0,4s –odczytane z charakterystyki:

$$I_a = 5,0 \times 16 A = 80 A$$

Sprawdzenie warunku szybkiego wyłączenia :

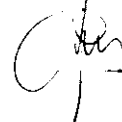
$$1,145 \Omega \times 80 A \leq 230 V$$

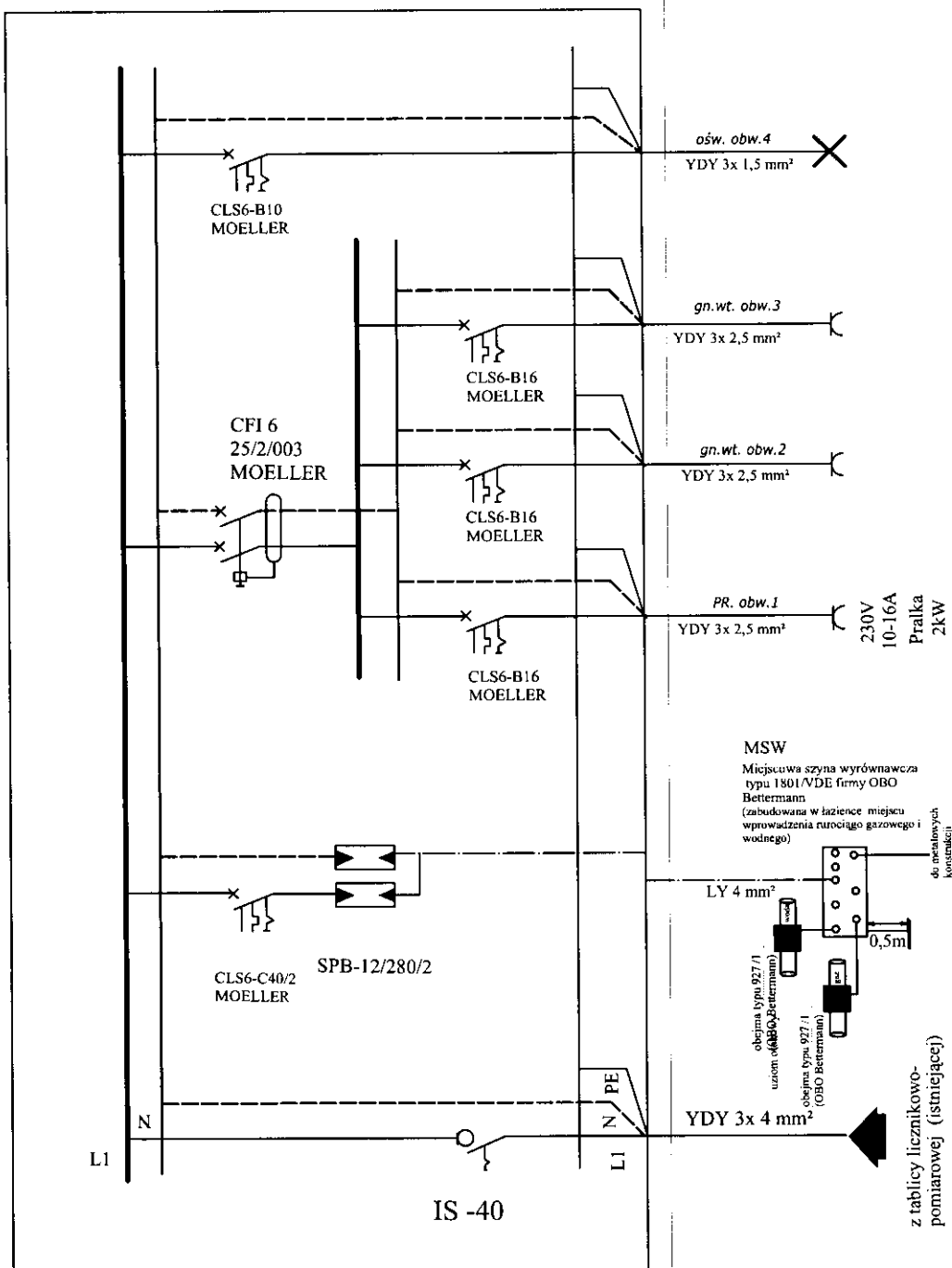
$$91,6V \leq 230 V$$

Warunek szybkiego wyłączenia zasilania jest spełniony.

Opracował

Rafał Czechowicz





Zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych, projekt realizuje konkretny ciąg technologiczny. Obliczenia i doboru aparatów dokonano na podstawie programów i katalogów konkretnych firm - wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów użyte w dokumentacji powinny być traktowane jako definicje standardu, a nie jako konkretne nazwy firmowe tych urządzeń i wyrobów. Dopuszcza się stosowanie urządzeń "równoważnych" co do ich cech i parametrów technicznych.

SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECIOWY TN-S

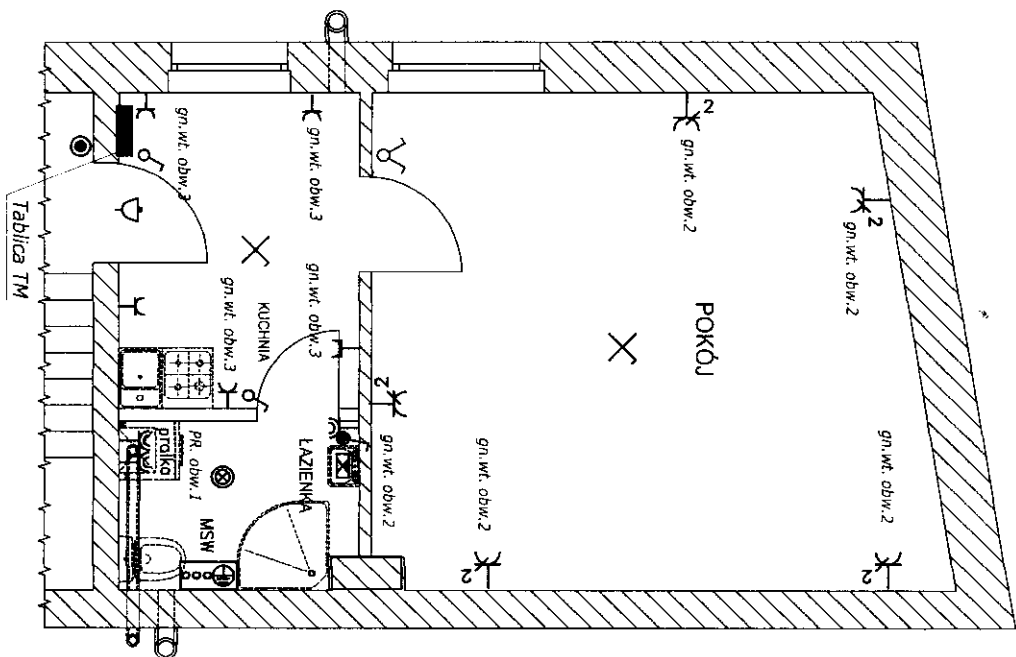
Biuro projektów i usług inwestycyjnych INSTAL STD
58-302 Wałbrzych ul. Parkowa 23/1

Projektant:	Rafał Czechowicz	UAN.M-1/3/227/87	Data:	08.2010
Temat:	Remont wraz z przebudową lokalu mieszkalnego nr 6 zlokalizowanego przy ul. Fomalakiej 34A w Boguszowie Gorcach Dz.nr 387/7, Obr. Nr 3 Boguszów			Stadium: PB
Inwestor:	Zakład Gospodarki Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul.Gen.K.Swierczewskiego 46, 38-370 Boguszów-Gorce			Skala: 1:50
Tytuł rys.:	Schemat 1-bieg. zasilania tablicy TM			Nr rys.: E-1

LEGENDA:

- tabliczka typu LEGRAND 1x12 o wym. 155x235x110
- łącznik świecznikowy, biały, p/ł, 16A, serii FORUM, firmy SZCZECINIEK
- łącznik kłowiastowy 1-biegunowy, biały, p/ł, 16A, serii FORUM IP-22 firmy SZCZECINIEK
- łącznik kłowiastowy 1-biegunowy, biały, p/ł, 16A, serii FORUM IP-44 firmy SZCZECINIEK
- Gniazdo wtyczkowe 10/16A, 230V, pojedyncze, z bolcem uzemiącym, p/ł, IP-65
- Gniazdo wtyczkowe 10/16A, 230V, podwójne, z bolcem uzemiącym, p/ł, IP-65
- wypust sufitowy 1-obw, 230V, IP-44
- wypust sufitowy 1-obwodowy 1x100W, 230V,
- wypust ścienny 1-obwodowy 1x60W, 230V, IP-44
- przycisk kłowiastowy 1-biegunowy, biały, p/ł, 16A, serii FORUM "dwonek" SZCZECINIEK
- dzwonek czyszowy, 230V, IP-44
- MSW szyna wyrównowocząca typ 1B01/VE OBO Buttermann

POKÓJ



UWAGI:
Zalecane trasy układania przewodów w pomieszczeniach:
- dla tras poziomych
- 30cm nad powierzchnią sufitu,
- 30cm nad powierzchnią podłogi,
- 100cm powyżej powierzchni podłogi.
- dla tras pionowych -15cm od ościeżnic bądź zbiegu ścian.

Zgromadzenie z treści art. 29 ust. 3 Ustawy Prawo Zmowań Publicznych, projekt realizuje konkretny ciąg technologiczny. Obliczenia i doboru aparatur dokonano na podstawie programów i katalogów konkretnych firm - wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów użyte w dokumentacji powinny być traktowane jako definicje standardu, a nie jako konkretne nazwy firmowe tych urządzeń i wyrobów. Dopuszcza się stosowanie urządzeń "równoważnych" do ich cech i parametrów technicznych.

1. Kable i przewody układać zgodnie z normą N-SEP-E-003.
2. W kuchni i łazience gniazda wtyczkowe należy mocować zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-7-701.
3. Instalacje gniazd wtyczkowych należy wykonać nad tylnymi lub pod płytkami z okładziną w rurkach ochronnych R48 z zastosowaniem przewodów typu YDY20 3x2,5mm².
4. Gniazda wtyczkowe w pokoiu 10/16A, 230V, IP-20 ogólnego stosowania montować na wysokości 0,3m od posadzki.
5. Gniazda wtyczkowe 10/16A, 230V, IP-44 podłączać w kuchni, łazience na wysokości 1,2m od posadzki.
6. Aparaturę i sprzęt narysowano bez zabudowania podłogi.
7. Do rozdzielu obwodów i podłączeń należy stosować pogłębione puszkę oporowe wyposażoną w dodatkową szynkę typu "WAGO". Gniazda robować nad zasilaniem.
8. Przed przystąpieniem do realizacji instalacji należy lokalizację łączników i opraw dostosować do przyjętej aranżacji.
9. Przewody przewodów i rurki przez przegrody opłowe o średnicy do 40mm uszczelniać masą ognioodporną EI60 np. HILL, o > 40mm, należy zalegać opoki pancerne np. HILL.
10. Instalacje wewnętrzne oświetlenia:
- 230V, wykonanie przewodów YDY 3x4(5) x 1,5mm² pod tylnymi lub rurkami ochronnymi R48 pod ewentualnymi płytkami z okładziną. Stosować sprzęt narysowany p.ł. Puszki instalacyjne oraz oprawy oświetleniowe i łączniki instalować na wysokości min. 225cm od podłogi (chyba że będą to oprawy II klasy ochrony), (wyjątek w str. 37).
11. W przypadku zastosowania wentylacji mechanicznej, w łazience, wykonanie przyłącze z obrotu oświetlenia, przewodem YDY 3x1,5mm², zalecane technicznie oświetlenie łazienki.
12. Tablicę TM zabudować na wysokości 1,5m od poziomu posadzki.

Biurowo projektów i usług inwestycyjnych INSTAL STD
58-302 Wałbrzych ul. Parkowa 23/1

Projektant:	Rolof Czecchowicz	UAW-1/3/227/87	Data: 08.2010
Tenat:	Ramot wroz z przbudową lokalu mieszkalnego nr 6 zlokalizowanego przy ul. Farniejskiej 34A w Bogusławie Gorcach Dz.nr 387/77, Obr. Nr 3 Bogusław		Stadium: PB
Inwestor:	Zakład Gospodarki Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Gen. K. Świerczewskiego 46, 38-370 Bogusław-Gorce		Skala: 1:50
Tytuł rys.:	RZUT LOKALU MIESZKALNEGO - INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIA I OR. WYCIĄGOWYCH		Nr rys. E-2