

=====

PROJEKTOWANIE NADZOROWANIE Jan BARBIERIK
58-306 WAŁBRZYCH UL. WITOSA 64 - TEL. 664 21 20

=====

PROJEKT BUDOWLANY

na przebudowę lokalu mieszkalnego nr 6 w budynku przy ulicy
Dąbrowskiego nr 3 w Wałbrzychu

obiekt - lokal mieszkalny
adres - Wałbrzych ul. Dąbrowskiego nr 3/6
dz. nr 359/2 obręb nr 14 Biały Kamień
inwestor - M Z B sp. z o.o.
z/s w Wałbrzychu
branża - budowlana i instalacyjna
data opracowania - listopad 2014 r.

Projektant : Jan Barbierik.....inż. Błażej Bachliński.....
upr. UAN.VI/f/3/63/89 GT.II-83464-95/76
DOŚ/BO/1486/01 DOŚ/IE/1604/01

spis treści:

- strona tytułowa
- oświadczenie projektanta
- kserokopie pism
- opis techniczny
- rysunki:
 - rzut mieszkania – inwentaryzacja i przebudowa

Wałbrzych dnia listopad 2014 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane
(tekst jednolity Dz. U. nr 243 poz. 1623 z 2010 r. z późniejszymi zmianami)

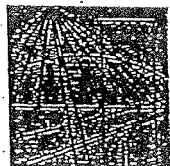
OŚWIADCZAM

ze projekt budowlany na:

przebudowę lokalu mieszkalnego nr 6 w budynku przy ulicy Dąbrowskiego nr 3
w Wałbrzychu

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

Projektant:
Jan Barbierik Bartłomiej Bachliński



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2013-11-27

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Jan Barbierik**

nazwisko rodowe

miejsce zamieszkania **ul. Witosa 64**

58-306 Wałbrzych

jest członkiem

Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **DOŚ/BO/1486/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2014-01-01** do dnia **2014-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

inż. Aleksander Nowak

Zastępca Przewodniczącego Rady

(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

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

50-114 Wrocław ul. Odrzańska 22, tel. +48 71 337-62-30, fax +48 71 337-62-40, www.dos.piib.org.pl, e-mail: dos@dos.piib.org.pl

Województwo Śląskie
Urząd Marszałkowski
Urząd Województwa
ul. Wysokiego 18.0
40-006 Katowice

AU.P-1-4494/78

Województwo Śląskie 2.11.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 12, ust. 2, pkt 2, ustawy z dnia 20 lipca 1978 r. o zawodach architektów, inżynierów i projektantów oraz o kierownikach i nadzorujących w budownictwie

rozporządzenia Ministra Gospodarki, Ziem i Ochrony Środowiska z dnia 20 lipca 1978 r. o zawodach architektów, inżynierów i projektantów oraz o kierownikach i nadzorujących w budownictwie

Obywatel (nazwisko) Jan Barbierik

(data i miejsce)

technika budowlana

(rodzaj zawodu)

uprawnienia (zawód) 12, ust. 2, pkt 2

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

ORAZ kierownika i nadzorującego w budownictwie

(rodzaj zawodu)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

(rodzaj specjalności technicznej-budowlanej)

w zakresie -

MA-20444

CWD MA-20444 CDD MA-20444 WDA MA-20444 SLD MA-20444

Obywatel (nazwisko) Jan Barbierik

(data i miejsce)

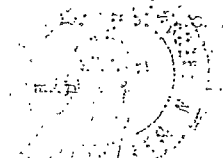
jest upoważniony (a) do

1- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukturalnych obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, objętych specjalnością konstrukturalną, §2, ust.2, pkt.2,-

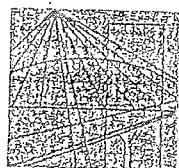
2- kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót, wyłącznie przy budowie budynków i budowli o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych, objętych specjalnością konstrukturalną, §3, ust.2,-

3- sporządzania, w budownictwie osób fizycznych, projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków, §6, ust.3, pkt.1,-

4- kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz kontrolowanie stanu technicznego obiektów budowlanych, wyłącznie o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych, objętych specjalnością konstrukturalną, §7.



[Signature]
(data i miejsce)



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2013-11-

ZAŚWIADCZENIE

Pen/Pani Bartłomiej Bachliński
nazwisko rodowe
miejsce zamieszkania ul. Sułkowskiego 22
..... 58-304 Wałbrzych

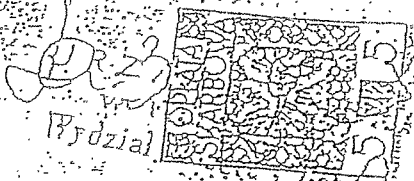
jest członkiem
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/1604/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

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

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

inż. Aleksander Nowak
Zastępca Przewodniczącego Rady
(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

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



STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODC

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13, ust. 1, pkt. 4, lit. d rozporządzenia Ministra Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie Dz. U. nr 8/75, poz. 46), oraz w związku z rozporządzeniem Ministra Administracji, Gospodarki i Ochrony Środowiska, z dnia 13 czerwca 1975 roku, w sprawie przejęcia przez organy administracji państwowej stopnia wojewódzkiego uprawnienia organów administracji państwowej stopnia powiatowego dotyczących samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. nr 22/75, poz. 121).

STWIERDZAM

jest Obywatel Bartłomiej Sachliński
(wymienić imię i nazwisko)

inżynier elektryk
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 23.2.1943 r. w Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych

Kierownika budowy i robót
(określić rodzaj funkcji)

instalacyjno-inżynierskiej
w specjalności w zakresie instalacji elektrycznej
(określić rodzaj specjalności technicznej-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

i jest upoważniony do:

- 1- kierowania, nadzorowania i kontrolowania techniki budowy i robót w zakresie instalacji elektrycznych §5, ust.1, -
- 2- sporządzania, w budownictwie osób fizycznych, projektów instalacji elektrycznych, §6, ust.1, -
- 3- kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcji elementów instalacji elektrycznych oraz do kontroli stanu technicznego instalacji elektrycznych, §7.

Opis techniczny do projektu budowlanego na przebudowę lokalu mieszkalnego

Dane ogólne

Lokal mieszkalny usytuowany w budynku mieszkalnym w zabudowie wolnostojącej na 1 - szym piętrze budynku, całkowicie podpiwniczony. Stropy nad piwnicami ceramiczne pozostałe drewniane. Dach konstrukcji drewnianej dwuspadowy kryty dachówką i papą – budynek wielokondygnacyjny z zamieszkałym poddaszem.

Lokal posiada instalacje wod. - kan., gazową i elektryczną - stan techniczny tych instalacji dobry. Lokal mieszkalny składa się z pokoju, przedpokoju i kuchni. Ogrzewanie mieszkania – na opał stały. W pomieszczeniu kuchni istnieje wentylacja wywiewna.

Zakres opracowania

Projekt obejmuje przebudowę lokalu mieszkalnego polegającą na wydzieleniu z części pomieszczenia kuchni - pomieszczenie kabiny WC.

Dane kabiny WC

- powierzchnia 1,35 m²
- wysokość 2,57 m
- ogrzewanie wody - brak

Opis robót

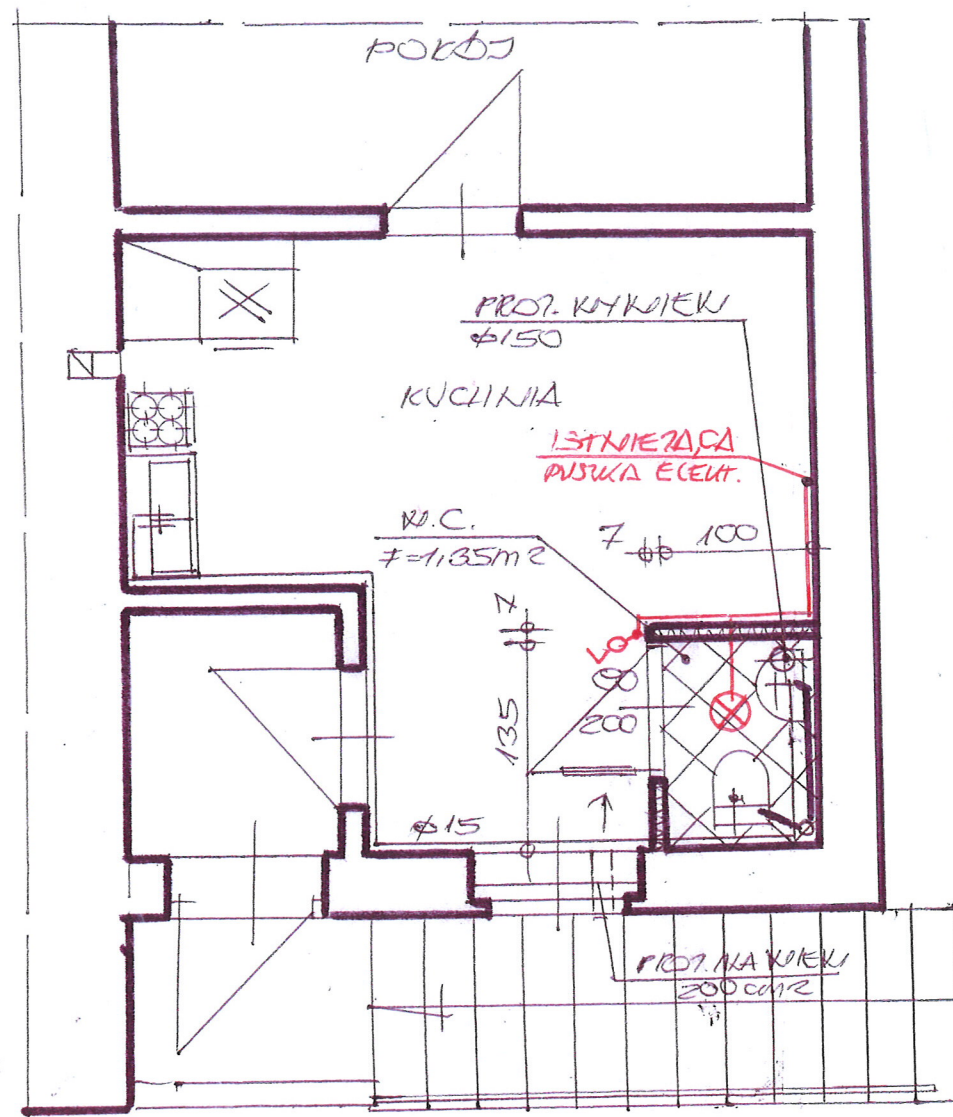
- wykucia i wyburzenia lub zamurowania wykonać zgodnie z projektem
- ścianki działowe wykonać z profili metalowych z obustronnym obiciem płytami kartonowo – gipsowymi odpornych w kolorze zielonym odpornych na wilgoć celem ich wygłuszenia do wnętrza ścianek zabudować 5 cm warstwę wełny mineralnej.
- stolarkę drzwiową przyjęto drewnianą typową jednodzielną o wymiarach w świetle ościeżnicy minimum 80 x 200 cm, w dolnym ramiaku tego skrzydła zamontować kratkę nawiewną o przekroju 40 x 10 cm
- ewentualne uszkodzenia tynków poza mieszkaniem naprawić i odnowić malaturę zniszczonej ściany
- ściany łazienki do wysokości minimum 200 cm wyłożyć płytkami ściennymi lub pomalować farbą olejną

- posadzka w kabine WC – istniejącą podłogę drewnianą należy rozebrać. Odsunąć zasypkę stropowa, odkrytą konstrukcję stropu – belki stropowe i ślepy pułap należy oczyścić i dwukrotnie za impregnować Soltoxem 5F. Na tak zaimpregnowanym tropie ułożyć dwie warstwy papy asfaltowej z wywiniciem jej na ściany na wysokość minimum 25 cm ponad przewidywany poziom posadzki. Następnie ułożyć odsuniętą zasypkę stropową, którą prze ułożeniem wymieszać na sucho z Soltoxem 5F w ilości 3k/m³ zasypki. Następnie ułożyć kolejne dwie warstwy papy asfaltowej z połączeniem jej z poprzednio ułożoną papą. Na tak zaizolowanym stropie ułożyć 4 – 5 cm warstwę z zaprawy cementowej marki 80. W posadzkę ułożyć zbrojenie z prętów fi 10 co 10 cm krzyżowo. Warstwę wierzchnią posadzki wykonać z płytek podłogowych.
- W pomieszczeniu kabiny WC wykonać wentylację wywiewną o przekroju kanału 15 cm z wyprowadzeniem na zewnątrz budynku – ponad dach zgodnie z załączonym rysunkiem
- Instalacja wodociągowa – wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych na gwint lub w nowej technologii. Wpięcia dokonać do istniejącego pionu wodociągowego usytuowanego wewnątrz mieszkania
- Instalacja kanalizacji sanitarnej – wykonać z rur z PCV lub żeliwnych kielichowych z podłączeniem się do istniejącego pionu znajdującego się wewnątrz budynku na kondygnacji niższej
- Po wykonaniu instalacji wod. - kan. Przed jej zamurowaniem w bruzdach poddać próbie szczelności, jeżeli instalacja będzie szczelna dokonać zamurowania bruzd
- Instalacja gazowa – bez zmian
- Instalacja elektryczna – wykonać zgodnie z załączonym rysunkiem. Po wykonaniu ścianki dokonać sprawdzenia skuteczności zerowania przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia elektryczne.

W/w opracowanie nie wymaga wykonania planu BIOZ.

JAN BARBIERIK
Upr. do kierowania, nadzorowania
i projektowania robotami budowlanymi
w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
ARCHITEKTOWNICZNEJ, GAZOWEJ I CIEPLNEJ
Nr upr. A.UF-1-4-94/78, A.UF-1-4-139/78
UAN.VI-F/3/63/89, UAN.VI-F/3/198/89

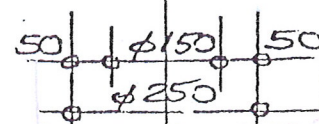
PRZEBUDOWA



BLACHA KWASOODPORNĄ
GR. 0,65 mm

A-A

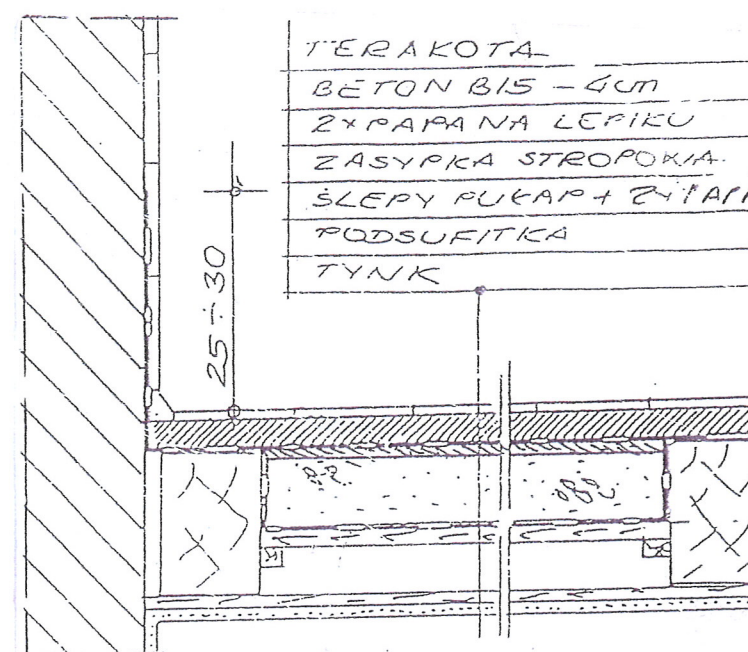
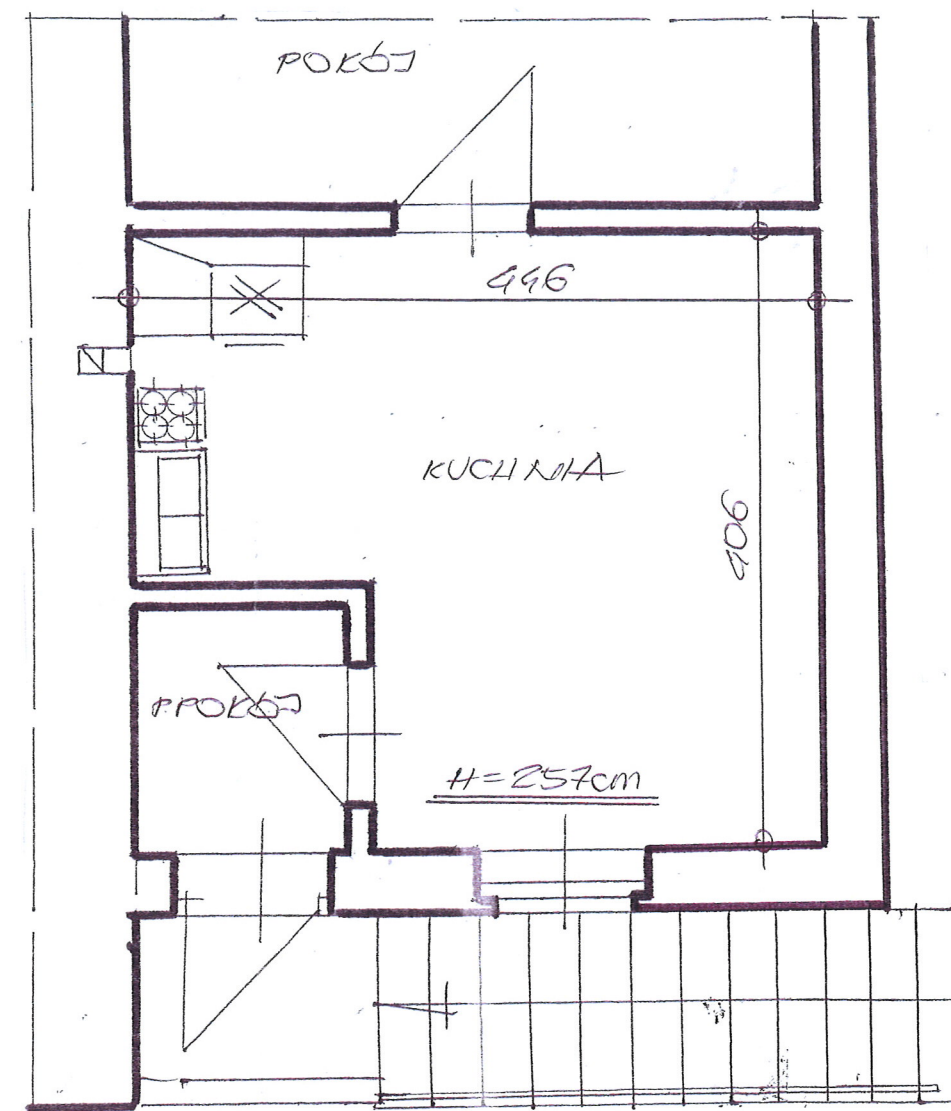
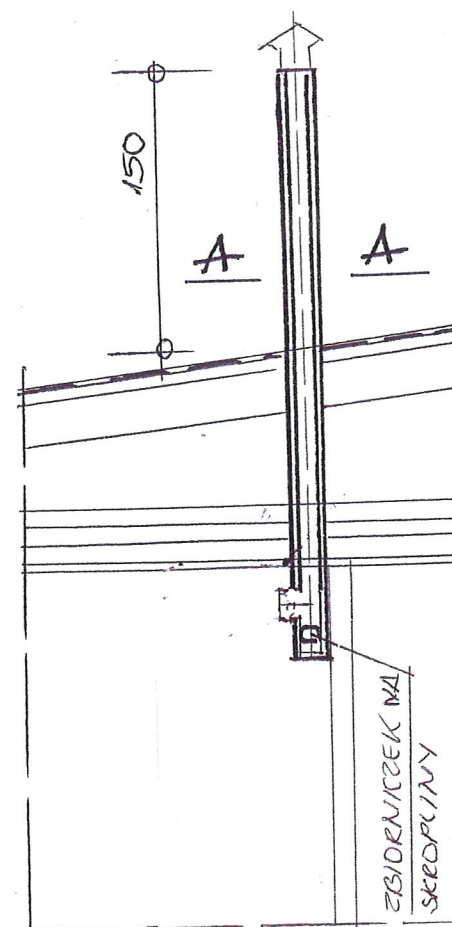
WŁÓKNA MINERALNA
GRUB. 5 cm



INSTALACJA ELEKTRYCZNA - III

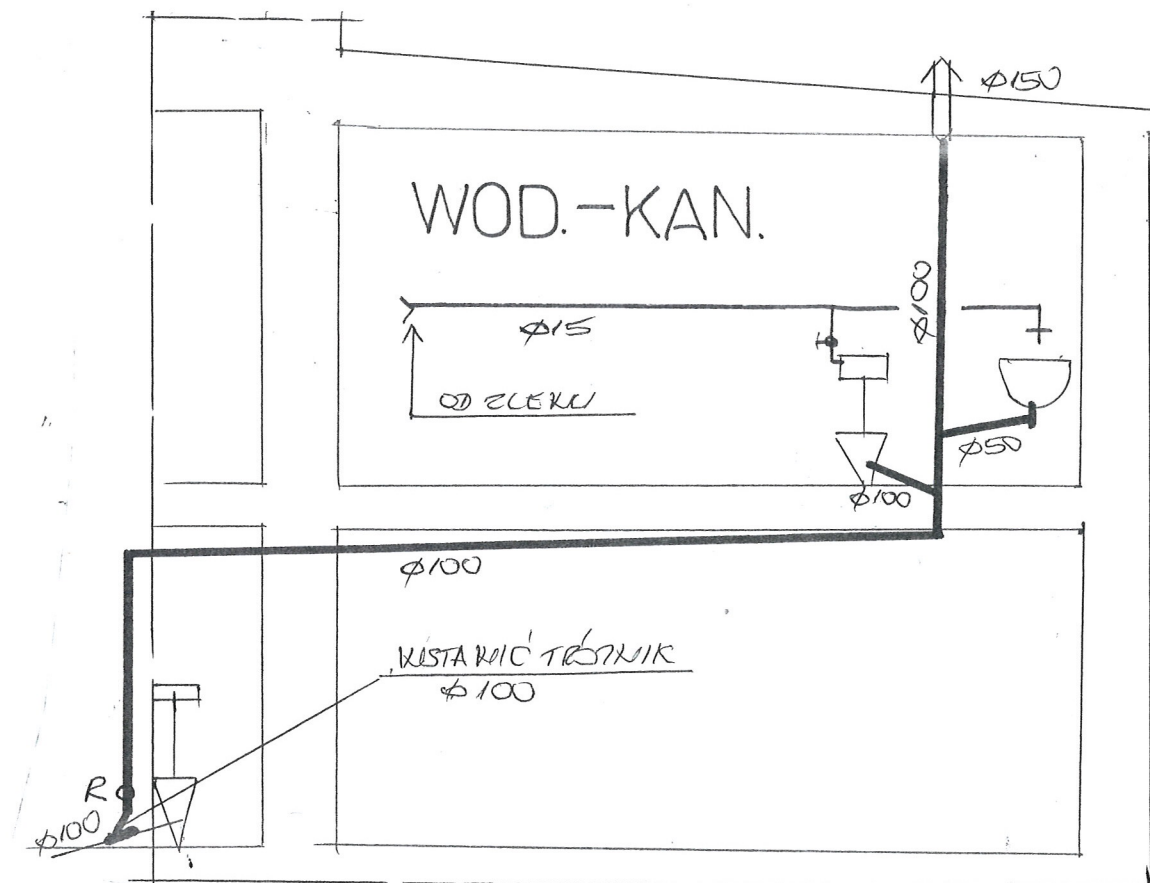
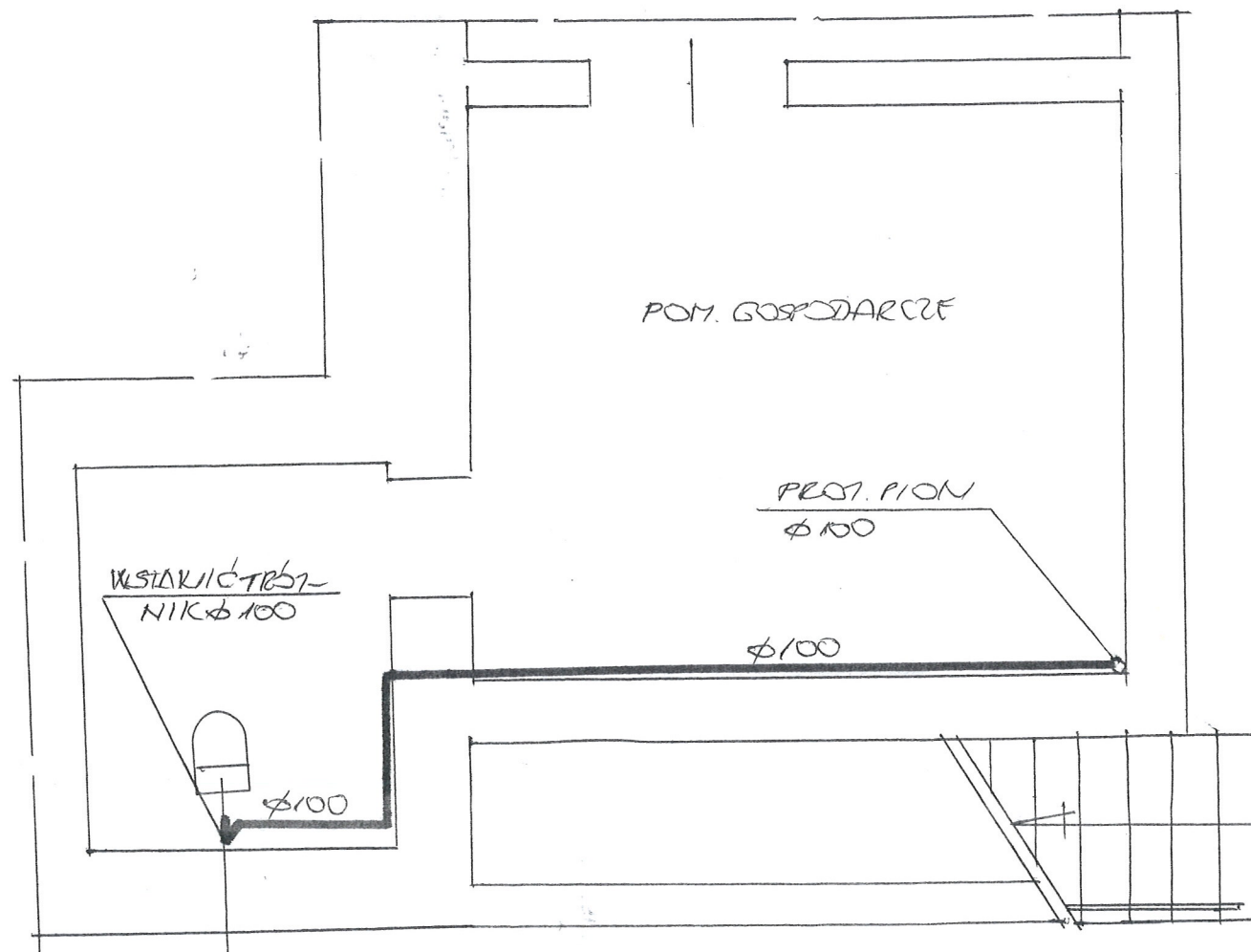
INWENTARYZACJA

WYWIEW 1:50



IZOLACJA STROPU
DREWNIANEGO 1:10

INWENTOR	MZB SP. ZOO. W WACHU	DATA
OBJEKT ADRES	MIESZKANIE UL. DĄBROWSKIEGO 3/6	11.2014
TEMAT	RENT MIESZKANIA	SIGLA 1150
PROJEKTANT	Z. BARBIEK	Nr. CYS.
SYNTEZATOR	B. BACHLIŃSKI	1
STRUKTUR		



RZUT PARTERU 1:50

INWESOR	MZB SP. ZOO. W W-CHU	DATA
OBIEKT ADRES	MIESZKANIE UL. DĄBOWSKIEGO 3/6	11.2014
TEMAT	RZUT MIERKANIA	SICZKA 150
PROJEKTANT	JAN BARBIERIK Upr. do kierowania, nadzorowania i projektowania robotami budowlanymi w spec. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ I CIEPLNEJ Nr upr. A.UF-1-4-94/78, A.UF-1-4-139/78 UAN VI-F/3/63/89, UAN VI-F/3/198/89	Nr. EYS.
SYNOPSIS		2

SPECYFIKACJA TECHNICZNO – MATERIAŁOWA, WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT WENTYLACYJNYCH

1.Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczno-materiałowa, wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z przebudową mieszkania nr 6 w budynku mieszkalnym przy ulicy **Dąbrowskiego nr 3 w Wałbrzychu**

Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną:

- wykonanie wentylacji wywiewnej w lokalu mieszkalnym
- wykonanie ścianek działowych z płyt re gipsowych
- wykonanie izolacji wodoszczelnej w pomieszczeniu łazienki
- wykonanie instalacji wod.-kan. z dokonaniem wpięć do istniejących pionów usytuowanych wewnątrz mieszkania jak i na zewnątrz
- uzupełnienie instalacji elektrycznej

2. Materiały

Blacha stalowa kwasoodporna o grub. 0.6 mm

Wełna mineralna przy ociepleniu kanałów – wentylacyjnych

Zabezpieczenie rur wentylacyjnych przy przejściu przez stropy drewniane i dach wełną mineralną grub. minimum 10 cm

Płyty regipsowe odporne na wilgoć

Papa izolacyjna łączona lepikiem asfaltowym

Stolarka okienna drewniana jednoskrzydłowa z kratka nawiewną o powierzchni minimum 220 cm²

Płytki podłogowe i ścienne

Wapno, cement i piasek

Rury ocynkowane wraz z armaturą

Rury kanalizacyjnej PCV wraz ze kształtkami

Urządzenia sanitarne

Bojler elektryczny o pojemności 40 l

Przewody instalacji elektryczne 3x 1,5 m²

Osprzęt elektryczny

Wentylator elektryczny o wydajności minimum 50 m³/h

Dachówka karpiówka przy naprawie dachu przy wyprowadzeniu kanałów ponad dach

3. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca winien dysponować:

- elektronarzędziami do wykonania robót wentylacyjnych
- drabinami i rusztowaniami przestawnymi do wykonywania robót na wysokości
- sprzętem zapewniającym bezpieczne wykonanie robót

Urządzenia i sprzęt zmechanizowany używane na budowie powinny mieć aktualne ważne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji

4. Transport i składowanie

- wykonawca winien dysponować dostępem do środka transportu 0,9 tony
- dostawa materiałów przeznaczonych do robót budowlanych powinno nastąpić dopiero po odpowiednim przygotowaniu pomieszczeń magazynowych i składowisk na placu budowy. Pomieszczenia magazynowe powinny być zamknięte, zabezpieczać od zewnętrznych wpływów atmosferycznych, a w razie potrzeby umożliwić utrzymanie odpowiedniej temperatury i wilgotności.
- składowanie materiałów, aparatów i urządzeń elektrycznych powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu lub uszkodzeniu. Należy zachować wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.
- środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów i urządzeń
- w czasie transportu i wyładunku oraz składowaniu urządzeń budowlanych należy przestrzegać zaleceń wytwórcy, a w szczególności:
 - transportowane urządzenia zabezpieczyć przez nadmiernymi drganiami i wstrząsami oraz przesuwaniem się w ładowni: z przewożonych urządzeń zdemontować, odpowiednio zabezpieczyć i przewozić odpowiednio np. betoniarkę, zgrzewarki
 - załadunek i rozładunek winien odbywać się ostrożnie, aby nie narazić na uszkodzenia powłok lakierniczych i osłon
- w czasie transportu i składowania materiałów budowlanych powinny być zabezpieczone

przed zawilgoceniem i innymi wpływami atmosferycznymi

- parametry techniczne materiałów i wyrobów powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie technicznym i powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm i przepisów. Materiały i wyroby o zbliżonych lecz nie identycznych, jak podano w projekcie lub kosztorysie parametrach można zastosować za zgodą projektanta i inwestora.
- materiały, wyroby i urządzenia dla których wymaga się świadectw jakości należy dostarczyć wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi lub protokołami odbioru technicznego
- urządzenia dostarczone przez inwestora powinny być zaopatrzone w świadectwa jakości
- sposób składowania materiałów budowlanych w magazynach jak i konserwacja tych materiałów powinny być dostosowane do rodzaju materiałów i zgodnie z zasadami podanymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót

- przy wykonywaniu robót ogólnobudowlanych związanych pomocniczo z wykonawstwem robót elektrycznych należy przestrzegać wymagań podanych w WTWiO tom I
- dla prowadzenia robót budowlano- montażowych robót ogólnobudowlanych winien być ustanowiony kierownik budowy, a w pracach branżowych np. elektryczne, instalacje sanitarne – kierownicy robót
- Kierownik budowy jak i kierownicy robót powinni się wpisać w dziennik budowy oraz złożyć odpowiednie oświadczenia o podjęciu obowiązków w Starostwie Powiatowym w wydziale nadzoru budowlanego
- wykonawca robót przedstawi do uzgodnienia inspektorowi nadzoru projekt organizacji robót ogólnobudowlanych
- projekt organizacji robót ogólnobudowlanych powinien zawierać:
 - harmonogram robót uwzględniający ich rodzaj, kolejność, terminy i etapy jak również metody , sposoby i technologie wykonania
 - harmonogram zatrudniania pracowników

- zapotrzebowanie i plany dostaw materiałów
- wykonawca robót ogólnobudowlanych powinien mieć zapewnione przez inwestora:
 - odpowiednie pomieszczenia socjalno – administracyjne i wyodrębnione miejsca magazynowania materiałów
 - zasilanie placu budowy w energię elektryczną
 - łączność telefoniczną
 - dokumentację prawną robót to jest uzgodniony i zatwierdzony projekt wraz z kosztorysem oraz zezwolenia na budowę, umowę na zlecony zakres robót, harmonogram robót budowlano-montażowy uzgodniony ze wszystkimi wykonawcami
- roboty budowlano – montażowe robót instalacyjnych jak i zgrzewczych, spawalniczych mogą wykonywać osoby legitymujące się aktualnymi uprawnieniami do wykonywania tych robót wydanymi przez organizacje techniczne np. SEP
- trasa przebiegu kanałów wentylacyjnych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna do prawidłowej konserwacji
- przejścia przez stropy i ściany powinny być wykonane w warunkach osłonowych między pomieszczeniami, przejścia kanałów wykonać w sposób szczelny
- kanały wentylacyjne należy montować do ścian w sposób trwały, zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie
- łączenie rur kwasoodpornych i żaroodpornych za pomocą zgrzewania i na nity
- zabrania się cięcia blach piłkami, brzeszczotami, a wyłącznie przez cięcie nożycami lub gilotyną
- ochronę antykorozyjną należy wykonać zgodnie z wymogami WRWiO wymaganej szerokości i głębokości wykonywanego kanału, połączenia ścianek przednich z istniejącymi murami wykonywać za pomocą strzępi
- uzupełnienia tynków po wykuciach i zamurowaniach wykonać tynkiem o strukturze i barwie tynku istniejącego
- zabrania się wykonywania bruzd w cienkich ściankach działowych, osłaniających ich konstrukcję oraz w betonowych elementach konstrukcyjno - budowlanych

- przewody wentylacyjne mocować do ścian co 150 cm

6. kontrola, badania i odbiór robót

a/ oględziny i próby sprawdzające poprawność wykonania robót ogólnobudowlanych i instalacyjnych

b/ do odbioru końcowego robót, wykonawca powinien przedłożyć:

- wypełniony dziennik budowy
- oświadczenia wykonanych robót sporządzonych przez – kierownika budowy, kierowników robót instalacji sanitarnych i elektrycznych
- opinię kominiarską o szczelności wykonanych kanałów
- aktualną dokumentację powykonawczą, w przypadku od jej częściowego odstąpienia
- protokoły szczelności instalacji wod.-kan.
- protokół instalacji elektrycznej
- oświadczenie wykonawcy o zakończeniu robót i gotowości oddania wykonanych robót do użytkowania
- zaświadczenia o jakości materiałów i urządzeń
- dokonanie odbioru robót do eksploatacji powinno być zakończone spisaniem protokołu odbiorczego podpisanego każdej ze stron

7. dokumenty odniesienia – stanowiące podstawę wykonania robót

- przepisy prawa budowlanego
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2004 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

JAN BARBIERIK
Upr. do kierowania, nadzorowania
i projektowania robotami budowlanymi
w spec. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
..... ARCHITEKTONICZNEJ, ZAGOWEJ i CIEPLNEJ
Nr upr. A-UF-1-4-139/78, A-UF-1-4-139/78
UAN VI-F/3769/89, UAN VI-F/3198/89

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

Wz C2

Podstawowe parametry materiałów budowlanych

Rodzaj materiału	Parametry
Branża budowlana	
Drzwi wewnętrzne mieszkaniowe	-wymagania akustyczne:>Rw 27 dB -współczynnik przenikania ciepła:U< 2,6 w/m2K
Tynk cementowo-wapienny	- uziarnienie do 1,2 mm - twardość kulkowa 8 N/mm - wytrzymałość na ściskanie >2,5 N/mm - współczynnik przewodzenia ciepła 0,28 W/m
Narożnik aluminiowy	-wymiary 25x25 mm -długość 3 m
Taśma samoprzylepna	- materiał: PCV - szerokość 5 cm
Farba emulsyjna	-gęstość: 1,50 g/cm3 -czas schnięcia : 2 h
Wykładzina PCV	-klasa ścieralności: AC 3 -grubość : 6 mm
Klej do wykładzin	-przyczepność: min. 0,3 N/mm2 -grubość warstwy: 0,5 -3 mm
Płytki gresowe	-wymiar: 30x30 cm -grubość: 8 mm -wytrzymałość : mrozoodporne
Płytki ceramiczne ściany	-wymiar: 30x20 cm
	-grubość: 5 mm -wytrzymałość : mrozoodporne
Klej do płytek	-przyczepność: min. 0,5 N/mm2 -grubość warstwy: 2 -10 mm
Płyta G-K biała	-grubość : 9,5 mm i 12,5 mm -wymiary: 2,5 x 1,25 m
Płyta G-K zielona (łazienka)	-grubość : 9,5 mm i 12,5 mm -wymiary: 2,5 x 1,25 m
Profile stalowe +kształtki	- profile CN60 ,UN30,łączniki -długość 2,5 m
Wełna mineralna	-grubość: 50 i 100 mm
Płyta OSB	-grubość : 25 mm -wymiary: 2,5 x 1,25 m
Legary	-typ: drewniane -wymiary: 5 x 10 cm -materiał: sosna
Płyta OSB	-grubość : 15 mm -wymiary: 2,5 x 1,25 m

Łasna samoprzylepna z włókna szklanego	- szerokość 5 cm
Siatka z włókna szklanego	- szerokość 100 cm -materiał PCV-U
Płyta OSB	-grubość : 15 mm -wymiary: 2,5 x 12,50 m -wytrzymałość na obciążenia : 20 MPa
Klej do zatapiania siatki	-przyczepność: min. 0,2 N/mm2 -grubość warstwy: 2 -7 mm
Tynk	-rodzaj:akrylowy typ:baranek granulacja: 2 mm
Branża elektryczna	
Tablica rozdzielcza	- typ IP65 -zaciski : PE/N
Włącznik instalacyjny	-typ: S301 -prąd znamionowy: 10-16 A -znamionowa zdolność zwarcia:6000A
Włącznik różnicowoprądowy	-typ: P302 -prąd znamionowy: 25 A
Gniazda	-prąd znamionowy: 16 A -kolor:biały -zaciski gwintowe
Włączniki	-prąd znamionowy: 16 A -kolor:biały -zaciski gwintowe
Listwy oświetleniowe sufitowe	-typ: plafony sufitowe -moc maksymalna: 50 W - ilość źródeł światła : do 4 szt.
Przewód YDYp 3x2,5 mm2 p/t	- przeznaczenie: do gniazd wtykowych -napięcie: 450/750 V -rodzaj: podtynkowy -maks.temp. Pracy: 70 st.C
Przewód YDYp 3x1,5 mm2 p/t	- przeznaczenie: do oświetlenia -napięcie: 450/750 V -rodzaj: podtynkowy -maks.temp. Pracy: 70 st.C