FIRMA PROJEKTOWO BUDOWLANA „MTB" Marcin Rajczakowski

PROJEKT TECHNICZNY

TEMAT: **Przebudowa gminnego lokalu mieszkalnego .**

ADRES: **ul. Dmowskiego 15/8 , 59-220 Legnica**
Działka nr 845, obręb Kartuzy
Kategoria obiektu XIII

INWESTOR: **Gmina Legnica**
ul. Plac Słowiański 8
59-220 Legnica

27.01.2022r

Projektant branży konstrukcyjnej **mgr inż. Andrzej Bondaryk** **upr. nr.627/01/DUW**	*mgr inż. Andrzej Bondaryk* uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid.: 627/01/DUW
Projektant branży sanitarnej **mgr inż. Leon Jatkiewicz** **upr. nr.608/01/DUW**	mgr inż. Leon Jatkiewicz Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid.608/01/DUW
Projektant branży elektrycznej **Jan Popławski** **upr. nr.46/76/Lw**	JAN POPŁAWSKI Upr. bud. Nr 46/76/Lw z §2, ust.2, §5 ust.2, §7 i §13 ust.1 pkt.4, lit d. do projektowania, nadzorowania kontrolowania i kierowania robotami elektrycznymi

FIRMA PROJEKTOWO BUDOWLANA „MTB" Marcin Rajczakowski ul. Raciborska 10, 59-220 Legnica
tel. 600 036 154 NIP 691-23-47-512, Regon 020683288

II. SPIS ZAWARTOŚCI

III. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

1. PRZEMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie przebudowy lokalu mieszkalnego tak aby został spełnione wszelkie wymagania i przepisy odrębne określające lokal mieszkalny i jego samodzielność.

Zatem w opracowaniu przyjęto zmiany funkcji pomieszczeń umożliwiające wydzielenie pomieszczenia higieniczno-sanitarnego oraz wyposażenie lokalu w niezbędne instalacje zapewniające go prawidłowe funkcjonowanie, tj.:

- Indywidualną instalacje grzewczą z kotłem gazowym dwufunkcyjnym
- Instalację ciepłej wody użytkowej
- Niezbędną przebudowę instalacji wody zimnej i kanalizacji w obrębie lokalu mieszkalnego
- Wykonanie nowej instalacji elektrycznej spełniającej obecne wymagania i przepisy dotyczące instalacji w lokalach mieszkalnych

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1. Podstawę stanowiącą wykonanie niniejszego opracowania stanowiły:

- Uzgodnienia z Inwestorem
- Pomiary inwentaryzacyjne i wizje lokalne

2.2. Rozwiązania konstrukcyjne i instalacyjne przyjęto w oparciu o obowiązujące przepisy i normy :

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 poz.690).
- PN-B-03007:2013-08 - Konstrukcje budowlane -- Dokumentacja techniczna
- PN-82-B-02001- Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
- PN-EN 1991-1-1:2004: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-1: Oddziaływania ogólne -- Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
- PN-EN 1990:2004 - Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1996-1-1+A1:2013-05/NA:2014-03 Projektowanie konstrukcji murowych -- Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych
- PN-EN 1996-2: 2010/NA:2010 - Projektowanie konstrukcji murowych -- Część 2: Wymagania projektowe, dobór materiałów i wykonanie murów
- PN-EN 1996-3:2010/NA:2010 - Projektowanie konstrukcji murowych -- Część 3: Uproszczone metody obliczania murowych konstrukcji niezbrojonych
- PN-EN 1996-2: 2010 - Projektowanie konstrukcji murowych -- Część 2: Wymagania projektowe, dobór materiałów i wykonanie murów
- PN-91/B-03200 - Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-EN 1993-1-1:2006: Projektowanie konstrukcji stalowych -- Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
- PN-B-03150:2000. Konstrukcje drewniane – Obliczenia statyczne i projektowanie.

3. WNIOSKI

Stan techniczny lokalu jego rozkład i powierzchnia, umożliwia jego przebudowę i wykonanie zamierzeń projektowych.

IV.KONSTRUKCJA

1. KONSTRUKCJA NOŚNA W OBRĘBIE LOKALU MIESZKALNEGO
KONSTRUKCJA NOŚNA W OBRĘBIE LOKALU MIESZKALNEGO

1.1. Strop drewniany belkowy:

- Belki stropowe drewniane o wym. 16x22 cm
- Podsufitka z desek 19mm z tynkiem wapiennym na trzcinie
- Ślepy pułap z desek 19mm z polepą glinianą grub. ≈ 4cm
- Podsypka z żużla paleniskowego
- Podłoga z desek grub. 38mm na łatach poziomujących

1.2. Ściany nośne i konstrukcyjne:

- Ściany nośne w układzie podłużnym, murowane z cegły pełnej o grub. 1 i ½ cegły na zaprawie cementowo – wapiennej – z tynkiem obustronnie o grub. ≈ 3,5 cm
- Ściany konstrukcyjne w układzie poprzecznym, murowane z cegły pełnej grub. 1 cegły na zaprawie cem-wap z tynkiem obustronnie o grub. ≈ 3,5 cm

1.3. Ścianki działowe:

- Ścianki działowe, murowane z cegły pełnej o grub. ½ cegły na zaprawie cementowo – wapiennej – z tynkiem obustronnie o grub. ≈ 3,5 cm

2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

2.1. Zestawienie obciążeń Dla belki drewnianej jednoprzęsłowej z obciążeniem od ścianki działowej i dodatkowego obciążenia od nowych warstw posadzki w łazience o rozstawie 80 cm

- Tablica 1. Belka drewniana stropowa 16x22 cm ŁAZIENKA

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m
1.	PODSUFITKA Jodła, lipa, olcha, osika, sosna, świerk, topola o wilgotności 23% grub. 1,9 cm i szer.80 cm [6,0kN/m3·0,019m·0,80m]	0,09	1,30	--	0,12
2.	TYNK NA SUFICIE Warstwa wapienna na trzcinie grub. 3,5 cm i szer.80 cm [15,0kN/m3·0,035m·0,80m]	0,42	1,30	--	0,55
3.	ŚLEPY PUŁAP DESKA Jodła, lipa, olcha, osika, sosna, świerk, topola o wilgotności 23% grub. 1,9 cm i szer.80 cm [6,0kN/m3·0,019m·0,80m]	0,09	1,30	--	0,12
4.	FOLIA PODPOSADZKOWA grub. 0,2 cm i szer.80 cm [12,0kN/m3·0,002m·0,80m]	0,02	1,30	--	0,03
5.	IZOLACJA Styropian grub. 15 cm i szer.80 cm [0,45kN/m3·0,15m·0,80m]	0,05	1,30	--	0,07
6.	FOLIA PODPOSADZKOWA grub. 0,2 cm i szer.80 cm [12,0kN/m3·0,002m·0,80m]	0,02	1,30	--	0,03
7.	PŁYTY OSB - 3 wiórowe płasko prasowane grub. 2,5 cm i szer.80 cm [6,5kN/m3·0,025m·0,80m]	0,13	1,30	--	0,17
8.	ZAPRAWA WYRÓWNAWCZA CERESIT CN 73 grub. 1,5 cm i szer.80 cm [24,0kN/m3·0,015m·0,80m]	0,29	1,30	--	0,38
9.	PŁYTKI GRESOWE ŁACZNIE Z ZAPRAWĄ KLEJOWĄ gr. 16mm szer.80 cm [0,320kN/m2·0,80m]	0,26	1,30	--	0,34
	Σ:	**1,37**	1,30	--	**1,78**

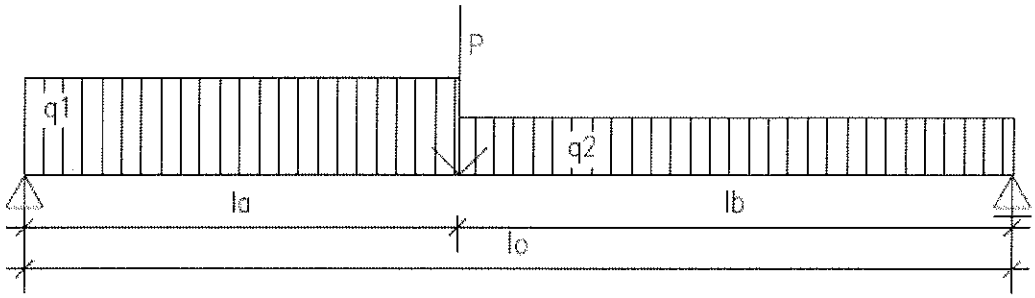
— Tablica 2. Belka drewniana stropowa 16x22 cm KUCHNIA

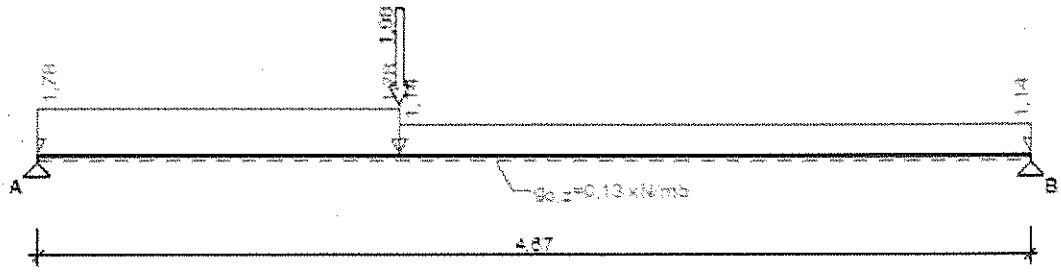
Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m
1.	PODSUFITKA Jodła, lipa, olcha, osika, sosna, świerk, topola o wilgotności 23% grub. 1,9 cm i szer.80 cm [6,0kN/m3·0,019m·0,80m]	0,09	1,30	--	0,12
2.	TYNK NA SUFICIE Warstwa wapienna na trzcinie grub. 3,5 cm i szer.80 cm [15,0kN/m3·0,035m·0,80m]	0,42	1,30	--	0,55
3.	ŚLEPY PUŁAP DESKA Jodła, lipa, olcha, osika, sosna, świerk, topola o wilgotności 23% grub. 1,9 cm i szer.80 cm [6,0kN/m3·0,019m·0,80m]	0,09	1,30	--	0,12
4.	FOLIA PODPOSADZKOWA grub. 0,2 cm i szer.80 cm [12,0kN/m3·0,002m·0,80m]	0,02	1,30	--	0,03
5.	IZOLACJA Styropian grub. 15 cm i szer.80 cm [0,45kN/m3·0,15m·0,80m]	0,05	1,30	--	0,07
6.	FOLIA PODPOSADZKOWA grub. 0,2 cm i szer.80 cm [12,0kN/m3·0,002m·0,80m]	0,02	1,30	--	0,03
7.	PŁYTY OSB - 3 wiórowe płasko prasowane grub. 2,5 cm i szer.80 cm [6,5kN/m3·0,025m·0,80m]	0,13	1,30	--	0,17
8.	WYKŁADZINA wielowarstwowa z PCW o grubości 1,9 mm (na polocecie, butaprenie) szer.80 cm [0,070kN/m2·0,80m]	0,06	1,30	--	0,08
	Σ:	**0,88**	1,30	--	**1,14**

— Tablica 3. ŚCIANKA DZIAŁOWA

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN	γ_f	k_d	Obc. obl. kN
1.	PŁYTY GK grub.12,5mm grub. 2,5 cm , szer.80 cm i dług.265 cm [12,000kN/m3·0,025m·0,80m·2,65m]	0,64	1,20	--	0,77
2.	STELAŻ ŚCIANKI Z PROFILI OCYNK szer.80 cm i dług.265 cm [0,120kN/m2·0,80m·2,65m]	0,25	1,30	--	0,33
3.	PŁYTY Wełna mineralna w płytach miękkich grub. 7,5 cm , szer.80 cm i dług.265 cm [0,6kN/m3·0,075m·0,80m·2,65m]	0,10	1,30	--	0,13
4.	Warstwa szpachlówki gipsowe typu "nidalit" grub. 0,5 cm , szer.80 cm i dług.265 cm [12,0kN/m3·0,005m·0,80m·2,65m]	0,13	1,30	--	0,17
5.	OKŁADZINA Z PŁYTEK CERAMICZNYCH NA ZAPRAWIE KLEJOWEJ szer.80 cm i dług.265 cm [0,210kN/m2·0,80m·2,65m]	0,45	1,30	--	0,59
	Σ:	**1,57**	1,26	--	**1,98**

2.2. SCHEMATY STATYCZNE:

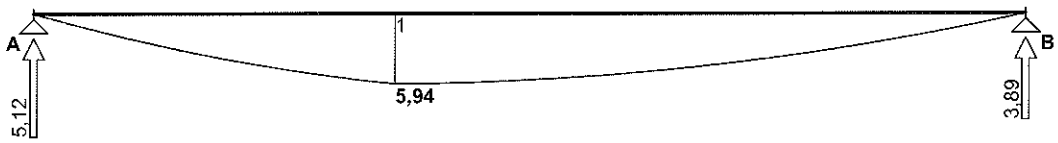




2.3. WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Przypadek **P1: Przypadek 1**

Momenty zginające M_x [kNm]:



Momenty zginające M_y [kNm]:

2.4. WYNIKI OBLICZEŃ WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Klasa użytkowania konstrukcji - 2

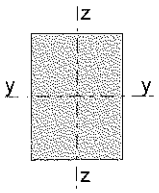
Belka zginana dwukierunkowo

Parametry analizy zwichrzenia:

- brak stężeń bocznych na długości belki
- stosunek $l_d/l = 1{,}00$
- obciążenie przyłożone na pasie ściskanym (górnym) belki

Ugięcie graniczne przęsła $u_{net,fin} = l_o / 300$

WYMIAROWANIE WG PN-B-03150:2000



Przekrój prostokątny **16 / 22 cm**

$W_y = 1291\ cm^3$, $W_z = 939\ cm^3$, $J_y = 14197\ cm^4$, $J_z = 7509\ cm^4$, $m = 12{,}3\ kg/m$

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

® $f_{m,k} = 24$ MPa, $f_{t,0,k} = 14$ MPa, $f_{c,0,k} = 21$ MPa, $f_{v,k} = 2{,}5$ MPa, $E_{0,mean} = 11$ GPa, $r_k = 350\ kg/m^3$

<u>Zginanie</u>

Przekrój x = 1,70 m

Momenty maksymalne $M_{y,max} = 5{,}94$ kNm, $M_{z,max} = 0{,}00$ kNm

$s_{m,y,d} = 4{,}60$ MPa, $s_{m,z,d} = 0{,}00$ MPa

$f_{m,y,d} = 11{,}08$ MPa, $f_{m,z,d} = 11{,}08$ MPa

$k_m = 0{,}7$

$s_{m,y,d}/f_{m,y,d} + k_m \cdot s_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0{,}42 + 0{,}00 = 0{,}42 < 1$

$k_m \cdot s_{m,y,d}/f_{m,y,d} + s_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0{,}29 + 0{,}00 = 0{,}29 < 1$

Warunek stateczności:

Przekrój x = 1,70 m

$M_y = 5{,}94$ kNm, $s_{m,y,d} = 4{,}60$ MPa, $f_{m,y,d} = 11{,}08$ MPa

$k_{crit,y} = 1{,}000$

$s_{m,y,d} = 4{,}60$ MPa $< k_{crit,y} \cdot f_{m,y,d} = 11{,}08$ MPa (41,6%)

Przekrój x = 0,00 m

$M_z = 0{,}00$ kNm, $s_{m,z,d} = 0{,}00$ MPa, $f_{m,z,d} = 11{,}08$ MPa

$k_{crit,z} = 1{,}000$

$s_{m,z,d} = 0{,}00$ MPa $< k_{crit,z} \cdot f_{m,z,d} = 11{,}08$ MPa (0,0%)

Ścinanie

Przekrój x = 0,00 m

Maksymalna siła poprzeczna $V_{z,max} = 5{,}12$ kN

$t_{d,z} = 0{,}22$ MPa $< f_{v,d} = 1{,}15$ MPa (18,9%)

Maksymalna siła poprzeczna $V_{y,max} = 0{,}00$ kN

$t_{d,y} = 0{,}00$ MPa $< f_{v,d} = 1{,}15$ MPa (0,0%)

Docisk na podporze

Reakcja podporowa $R_{A,z} = 5{,}12$ kN

$a_p = 10{,}0$ cm, $k_{c,90} = 1{,}00$

$s_{c,90,z,d} = 0{,}32$ MPa $< k_{c,90} \cdot f_{c,90,d} = 1{,}15$ MPa (27,7%)

Stan graniczny użytkowalności

Przekrój x = 2,26 m

Ugięcia składowe $u_{fin,z} = 12{,}89$ mm, $u_{fin,y} = 0{,}00$ mm

Ugięcie maksymalne $u_{fin} = (u_{fin,z}^2 + u_{fin,y}^2)^{0.5} = 12{,}89$ mm

Ugięcie graniczne $u_{net,fin} = l_o / 300 = 4670 / 300 = 15{,}57$ mm

$u_{fin} = 12{,}89$ mm $< u_{net,fin} = 15{,}57$ mm (82,8%)

mgr inż. Andrzej Bondaryk

mgr inż. Andrzej Bondaryk
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 627/01/DUW

V. INSTALACJE SANITARNE

1.1 OPIS INSTALACJI SANITARNEJ , KANALIZACYJNEJ

Projektowane jest podłączenie urządzeń do pionu kanalizacyjnego Ø 110 i Ø 75 PCW usytuowanego na korytarzu. W celu uzyskania prawidłowego funkcjonowania nowo projektowanego przyłącza kanalizacyjnego należy wykonać odpowiednie spadki około 2%-3% zgodnie z rysunkiem. Kanalik przypodłogowy pomiędzy brodzikiem a pionem wykonać w specjalnie przygotowanych bruzdach.
Przestrzeń zabezpieczyć folią polietylenową, na całej długości utworzonego kanalika.
Podejścia kanalizacyjne do urządzeń wykonać odpowiednio z rur
PCW Ø 75 ,110.

1.2 INSTALACJA ZIMNEJ WODY

Instalację zimnej wody należy wykonać z rur PP Ø 15 mm
łączonych za pomocą zgrzewania.
Zasilenie wykonać z istniejących podejść wodociągowych.
Zasilenie poprowadzić w bruzdach, w otulinie TERMAFLEX.
Podłączenie do urządzeń doprowadzić do wodomierza skrzydełkowego
zlokalizowanego w kuchni.
Instalacje wykonać zgodnie z rys. nr 3.

1.3 INSTALACJA CIEPŁEJ WODY

Ciepła woda zostanie dostarczona z kotła kondensacyjnego gazowego. Instalację ciepłej wody należy wykonać z rur PP Ø 15 mm i poprowadzić w bruzdach ściennych w specjalnie przygotowanych uchwytach instalację wykonać zgodnie z rys. nr 3.

PROJEKTANT:
mgr inż. Leon Jatkiewicz

mgr inż. Leon Jatkiewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociągowych i kanalizacyjnych,
cieplnych, wentylacyjnych i gazowych
nr ewid.608/01/DUW

VI. INSTALACJA GAZOWA I GRZEJNA

1. INSTALACJA GAZOWA

1.1. STAN ISTNIEJĄCY

Gaz do budynku wielorodzinnego doprowadzony jest istniejącym przyłączem i istniejącą wewnętrzną instalacją gazu.
Pion gazowy zlokalizowany jest na klatce schodowej.

1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt niniejszy swoim zakresem obejmuje zabudowę kuchenki gazowej 4 –palnikowej z piekarnikiem oraz kotła gazowego oraz rozbudowę instalacji gazu .

1.3. OPIS INSTALACJI GAZOWEJ

Od gazomierza gaz doprowadzony będzie do kuchenki gazowej 4 –palnikowej i kotła gazowego.
Pomiar zużycia gazu odbywać się będzie gazomierzem G-4.
Kuchenka gazowa 4 palnikowa z piekarnikiem zlokalizowana będzie w pomieszczeniu kuchni natomiast kocioł gazowy zlokalizowany będzie w pomieszczeniu łazienki.

Kubatura pomieszczenia kuchni : V=31,10m^3
Kubatura pomieszczenia łazienki : V=7,30m^3

Kubatura pomieszczenia jest wystarczająca do zamontowania projektowanego urządzenia.

Od gazomierza instalację wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie lutem twardym. Do łączenia odcinków rur stosować kształtki gładkie. Zalecane średnice nominalne kształtek powinny pokrywać się z zalecanymi średnicami nominalnymi rur miedzianych.
Przewody gazowe prowadzić po wierzchu ścian w odległości 3 cm od tynku, mocując co 2,0m.
Poziome odcinki instalacji gzowej należy prowadzić w odległości co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych, natomiast przewody instalacji gazowej krzyżujące się z przewodami instalacyjnymi powinny być oddalone co najmniej o
0,02 m.
Pod kuchenką należy zamontować zawór gazowy (kurek).

1.4. PRÓBY I MONTAŻ

Przed próbą szczelności należy instalację przedmuchać sprężonym powietrzem wolnym od zanieczyszczeń, oleju lub gazem neutralnym w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń i sprawdzenia czy przewód nie jest zatkany.
Próbę szczelności instalacji gazowej wykonanej z rur miedzianych powinno się wykonać przy ciśnieniu 50 kPa (0,05 MPa), bez przyłączenia urządzeń gazowych ze szczelnym zamknięciem końcówek rur i obserwacji ciśnienia po ustabilizowaniu się temperatury. Włączony manometr nie powinien wykazać w przeciągu 30 minut żadnego spadku ciśnienia.
W przypadku, gdy podczas próby instalacja gazowa nie będzie szczelna należy usunąć przyczynę i próbę wykonać ponownie.
Po zainstalowaniu urządzeń gazowych, ale przed podłączeniem gazomierza, zaleca się przeprowadzenie dodatkowej próby szczelności powietrzem o ciśnieniu 2-krotnie przekraczającym ciśnienie robocze, lecz nie większym niż ciśnienie może być dopuszczalne dla danego typu urządzenia gazowego.
Odbiór i uruchomienie instalacji może być dokonany tylko po uzyskaniu pozytywnych wyników prób dokonanych w obecności dostawcy gazu i potwierdzonych protokołem odbioru.

1.5. OBLICZENIA TECHNICZNE

— **Kocioł dwufunkcyjny**
- zapotrzebowanie ciepła: 14kW

- zapotrzebowanie gazu: 14 kW x 0,12m^3/h kW = 1,68 m^3/h

— **Kuchenka gazowa 4-palnikowa z piekarnikiem elektrycznym Q= 6,3 kW**

- zapotrzebowanie gazu : 1,10 m^3/h

łączne zapotrzebowanie gazu: Q_n= 2,78 m^3/h

— **Dobór gazomierza**

Dla przepływu gazu w ilości 2,78m^3/h przyjęto:
100/75 x Q_n= 1,33 x Q_n

1,33 x 2,78 = 3,69 m^3/h

Przyjęto gazomierz G-4 o przepływie do 6,0 m^3/h max

2. KANAŁY WENTYLACYJNE

Z uwagi na brak przewodu wentylacyjnego w pomieszczeniu łazienki inwestor wykona przewód z blachy stalowej o dn 150 termicznie izolowanej i wyprowadzi ponad dach i zabezpieczy zgodnie z rysunkami i opinią kominiarską .

2.1. OBLICZENIA TECHNICZNE

Wartość podstawowego strumienia powietrza wentylacyjnego w okresie **użytkowania** budynku, w przypadku wentylacji:

Ciągłej - V_{ve} = 0,32 * 10^{-3} m^3/(s*m^2) = 0,00032 * 3600 s = **1,152** m^3/(h*m^2);
Powierzchnia ogrzewana i kubatura pomieszczenia wynosi: $A_{f,1}$ = 2,61 m^2 ,
V_1 = $A_{f,1}$ * h = 2,61 m^2 * 2,80 m = 7,30 m^3.

Uśredniona wartość strumienia powietrza zewnętrznego k=1 w strefie ogrzewanej budynku (strefa n = 1):
V_{ve} = ($b_{ve,k,n}$ * $V_{0,n}$ + $b_{ve,k,n}$ * $V_{inf,n}$) = ($b_{ve,1,1}$ * $V_{0,1}$ + $b_{ve,2,1}$ * $V_{inf,1}$) =
= (1* $V_{0,1}$ + 1 * $V_{inf,1}$) = [$V_{0,1}$ + $V_{inf,1}$] = [$V_{ve,1}$ * $A_{f,1}$ + n_1 * V_1] =
= [**1,152** * 2,80 + 0,2 * 7,30] = 3,22 + 1,46 = **4,68** m^3/h

Obliczona wartość 4,68 m^3/h – warunek ciągłości strumienia został spełniony – średnica przewodu wentylacyjnego winna być 150mm w pomieszczeniu łazienki.

3. KANAŁ SPALINOWY

Z uwagi na brak wolnych przewodów kominowych inwestor wykona na własny koszt przewód spalinowo powietrzny o dn. 80/125mm i przeprowadzi go ponad dach , ociepli i zabezpieczy zgodnie z rysunkami i opinią kominiarską.

4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Projektowana instalacja centralnego ogrzewania zasilana będzie z usytuowanego w łazience kotła gazowego dwufunkcyjnego dla potrzeb c.o. i c.w.
Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano jako instalację dwururową.
Przewody rozprowadzające prowadzone będą w części przy stropowej pomieszczenia, w listwie przypodłogowej, bądź w bruździe ściennej.
Odpowietrzanie instalacji odbywać się będzie przy pomocy odpowietrzników zamontowanych na grzejnikach oraz poprzez zamontowane odpowietrzniki w najwyższych punktach instalacji.
Podłączenie grzejników do pionu pokazane zostało w części rysunkowej.

Przewody projektuje się z rur miedzianych miękkich o ø 18mm .Do łączenia rur używać łączników tej samej firmy, która dostarczyła rury.
Połączenia rur wykonać lutem miękkim o składzie 97% Sn i 3% Cu symbolu wg DIN L-SnCu3 lub 95%Sn i 5% Ag o symbolu L-SnAg 5. Wszystkie łączniki i rury powinny posiadać znak wytwórcy i powinny odpowiadać normom europejskim EN 13/22 i EN 11/80, a ponadto powinny posiadać decyzję dopuszczającą do stosowania w budownictwie wydaną przez COBRTI „Instal".
Na przewodach wykonanych z miedzi na odcinkach prostych należy zamontować kompensatory mieszkowe w odległości co 6 m.
Przy przejściach rur przez ściany i stropy wykonać tuleje ochronne. Przewody prowadzone w bruzdach i listwie przypodłogowej izolować otuliną „TERMOFLEX" grubości 4mm.

4.1. GRZEJNIKI

Do ogrzewania pomieszczeń projektuje się grzejniki: stalowe płytowe firmy PURMO (wyposażone w odpowietrzniki) typu 22 I wraz z przyłączami grzejnikowymi.
Grzejniki montować minimum 3 cm od ściany zapewniając dostęp do grzejnika od ściany w celu utrzymania czystości i zapewnienia odpowiedniej cyrkulacji powietrza.
Na grzejnikach montowane będą zawory i głowice termostatyczne firmy Danfoss lub inne.
W miejsce projektowanych grzejników można stosować grzejniki innych firm o tej samej jakości i tych samym zapotrzebowaniu cieplnym, co wcześniej dobrane.

4.2. BADANIA SZCZELNOŚCI I ODBIORY

Po wykonaniu instalację należy poddać próbie ciśnieniowej przy pomocy zimnej wody. Próbę ciśnieniowa należy przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" (tom II) na ciśnienie robocze + 0,2 MPa, lecz co najmniej 0.4 MPa przez okres 20 minut.
Po wykonaniu prób instalację należy przepłukać i napełnić wodą. W wypadku konieczności opróżnienia instalacji należy ją przedmuchać powietrzem w celu osuszenia. W czasie przeprowadzania próby ciśnieniowej instalacji należy odciąć naczynie wzbiorcze, którego pd = 0,3 MPa.

4.3. CHARAKTERYSYKA ENERGETYCZNA

- Bilans mocy urządzeń – 14KW
- Charakterystyczne parametry obiektu
  - Strefa klimatyczna I
  - Kierunek pólnocny
  - Nośnik energii – kocioł c.o. i c.w.
  - Wentylacja – grawitacyjna
  - Ciepła woda użytkowa- z pieca c.o.c.w.
  - Urządzenia pomocnicze – brak
  - EP – 422,56 KWh/m^2 rok
  - EK – 456,73 KWh/m^2 rok
- Właściwości cieplne przegród zewnętrznych
  - Ściany zewnętrzne U=1,65 W/m^2*K
  - Stolarka okienna U=2.4 W/m^2*K
- Możliwości związane ze zmniejszeniem zapotrzebowania na energię końcową
  - Docieplenie ścian zewnętrznych budynku.

Zapotrzebowanie ciepła na centralne ogrzewanie **Q = 3709W.**

PROJEKTANT:
mgr inż. Leon Jatkiewicz

mgr inż. Leon Jatkiewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych
nr ewid.608/01/DUW

VII. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

OPIS TECHNICZNY

1.1. DANE OGÓLNE.

1.1.1. Inwestor : Gmina Legnica
59-220 Legnica Plac Słowiański nr 8.

1.1.2. Obiekt : Przebudowa lokalu mieszkalnego nr 8 w budynku wielorodzinnym.

1.1.3. Adres : Legnica ul. Romana Dmowskiego nr 15.

PRZEBUDOWA LOKALU MIESZKALNEGO NR 8 NIE POWODUJE ZWIĘKSZENIA POBORU MOCY.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1.2.1. Zlecenie Inwestora.
1.2.2. Projekt budowlany – branża architektura i konstrukcja.
1.2.3. Projekt budowlany – branża sanitarna.
1.2.4. Wizja lokalna i zebranie danych technicznych
1.2.5. Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych
1.2.6. Obowiązujące normy i zarządzenia.

1.3.. DANE TECHNICZNE.

1.3.1. Linia zasilająca lokal mieszkalny nr 8.

Od zestawu głównej tablicy pomiarowo – rozdzielczej T-G na parterze klatki schodowej do skrzynki zabezpieczeniowej odbiorczej T-B w mieszkaniu nr 8 na II-gim piętrze linia zasilająca przewodem typu YDYżo 3 x 6 mm^2 o wytrzymałości izolacji 750V w szachcie instalacyjnym i RVS Ø 37 mm p.t. i n.t.

1.3.2. Tablice pomiarowo-rozdzielcze.

T- G - istniejący zestaw tablic pomiarowo – rozdzielczych dla całego budynku w szafie stalowej na parterze klatki schodowej.

T- B8 – w mieszkaniu nr 8 na II-gim piętrze skrzynka zabezpieczeniowa odbiorcza typu RP-12– w zestawie: 1-fazowy wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowo-prądowy tablicowy modułowy n.n. typu: P302-16 A-30 mA dla obwodu świetlnego + 1-fazowy wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowo-prądowy tablicowy modułowy n.n. typu: P302-40 A-30 mA dla 1-no fazowych gniazd wtykowych + wyłączniki instalacyjne tablicowe modułowe, małogabarytowe n.n. : 1 sztuka typu S 301 – B 10 A dla obwodu świetlnego + 3 sztuki typu S 301 B 16 A dla obwodów gniazd wtykowych + 1 sztuka typu S 301 B 6 A dla zasilenia sterowania 2-wu funkcyjnego kotła gazowego.

1.3.3. Nowa instalacja odbiorcza w mieszkaniu nr 8.

Obwód świetlny mieszkania wykonać przewodem płaskim typu YDYp/żo/ 3 i 4 x 1,5 mm^2 o wytrzymałości izolacji 750V w.t. z osprzętem melaminowym zwykłym IP 20 i szczelnym IP 44 p.t. - w ścianach i sufitach z płyt kartonowo gipsowych przewody układać w rurkach karbowanych giętkich RKLG Ø 16 z zastosowaniem specjalnego osprzętu.

Jedno fazowe obwody gniazd wtykowych ogólnego użytku wykonać przewodem płaskim typu YDYp/żo/ 3 x 2,5 mm^2 o wytrzymałości izolacji 750V w.t. z osprzętem

melaminowym zwykłym IP 20 i szczelnym IP 44 p.t.-w ścianach z płyt kartonowo gipsowych przewody układać w rurkach karbowanych giętkich RKLG Ø 16 z zastosowaniem specjalnego osprzętu.
Zasilenie sterowania 2-wu funkcyjnego kotła gazowego. wykonać przewodem płaskim typu YDYp/żo/ 3 x 1,5 mm^2 o wytrzymałości izolacji 750V w.t. z osprzętem szczelnym IP 44 p.t .-w ścianach z płyt kartonowo gipsowych przewody układać w rurkach karbowanych giętkich RKLG Ø 16 z zastosowaniem specjalnego osprzętu.
Osprzęt instalować następująco:
a/ łączniki instalować na wysokości 1,4 m. od podłogi lub posadzki .
b/ gniazda wtykowe instalować w kuchni na wysokości 1,2 m , w łazience na wysokości 1,6 m. a w pokoju na wysokości 0,15 m od podłogi lub posadzki.
c/ zachować normatywne odległości od instalacji sanitarnych.
Przewody kominowe ominąć przez ułożenie przewodów elektrycznych sufitem z zastosowaniem warstwy izolacyjnej.

1.3.4. Oświetlenie komórki piwnicznej dla mieszkania nr 8.

Oświetlenie wykonać z istniejącego obwodu administracyjnego oświetlenia piwnic przewodem płaskim typu YDYp/żo/ 3 x 1,5 mm^2 o wytrzymałości izolacji 750V w.t. z osprzętem szczelnym IP 44 p.t.
Do oświetlenia zastosować oprawę porcelanową szczelną z kloszem jasnym i siatką typu kanałowego do 60 W n.t..

1.3.5. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

Projektowane sieci elektroenergetyczne winny odpowiadać wymogom zawartym w:

- PRENORMIE SEP P SEP-E-0001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa".
- Wieloarkuszowej normie PN – IEC 60364 „ Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych".
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dziennik Ustaw nr 75 poz. 690).

Instalacje w budynku w układzie TN-S. poczynając od złącza kablowego T-0 przez główną tablicę pomiarowo-rozdzielczą T-G do tablic zabezpieczeniowych odbiorczych T-B w mieszkaniach.
Projektowane instalacje elektryczne dla mieszkania wykonano w układzie TN-S.
Ochronę podstawową przed porażeniem prądem elektrycznym stanowi izolacja robocza.
Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano szybkie wyłączenie realizowane przez bezpieczniki , wyłączniki instalacyjne listwowe S-301 wyposażone w wyzwalacze elektromagnetyczne i wyłączniki przeciwporażeniowe z członem różnicowo-prądowym o czułości 30 mA.
Dobezpieczenie w/w wyłączników przeciwporażeniowych stanowi bezpiecznik topikowy o działaniu zwłocznym Bi-Wtz 20 A pełniący funkcję zabezpieczenia przedlicznikowego mieszkania nr 8.
Instalacje w układzie TN-S posiadają odrębną żyłę ochronną PE w stosunku do żyły neutralnej „N".

Żyły ochronne PE przewodów muszą posiadać izolację barwy żółtozielonej , natomiast żyła neutralna „N" musi posiadać izolację barwy niebieskiej i w zakresie izolacji i sposobu prowadzenia musi odpowiadać wymogom żył fazowych.

1.3.6. UWAGI KOŃCOWE.

1. Zachować normatywne odległości od instalacji oraz urządzeń sanitarnych.
2. Po wykonaniu instalacji elektrycznej sporządzić protokoły pomiarów ochronnych i aktualny schemat 1-biegunowy dla całego mieszkania zgłaszając zakończenie remontu do odbioru końcowego.

Projektant

Jan Popławski.

JAN POPŁAWSKI
Upr. bud. Nr 46/76/Lw
z §2, ust.2, §5 ust.2, §7 i §13
ust.1 pkt.4, lit.d.
do projektowania, nadzorowania
kontrolowania i kierowania
robotami elektrycznymi

Legnica ul. Romana Dmowskiego nr 15 m. 8.

OBLICZENIA TECHNICZNE

1.Obliczenie zabezpieczenia i linii zasilającej dla pomieszczeń lokalu mieszkalnego nr 8.

PRZEBUDOWA LOKALU MIESZKALNEGO NR 8 NIE POWODUJE ZWIĘKSZENIA POBORU MOCY.

Mieszkanie wieloizbowe nr 8 – obwody 1-no fazowe ogólne Pz = 4.000 W

RAZEM : **Pz = 4.000 W**

Po uwzględnieniu współczynnika jednoczesności – moc szczytowa wynosi :

P_{sz} = 4.000 W x 1 = **4.000 W**

$$\text{Prąd } I = \frac{P}{U} = \frac{4.000}{230} = \mathbf{17{,}4\ A}$$

Jako największe zabezpieczenie zalicznikowe dla lokalu mieszkalnego nr 8 zastosowano wyłączniki instalacyjne tablicowe modułowe małogabarytowe 1-fazowe typu S-301 B-16 A.
Dla lokalu mieszkalnego nr 8 w głównej tablicy pomiarowo – rozdzielczej T-G na parterze klatki schodowej zabezpieczenie przedlicznikowe 1 x 25A bezpiecznik instalacyjny 500 V i charakterystyce „gG" 20 A o Id = 24 A I grupa.
Od zestawu głównej tablicy pomiarowo – rozdzielczej T-G na parterze klatki schodowej do skrzynki zabezpieczeniowo - odbiorczej T-B w lokalu mieszkalnym nr 8 na II-gim piętrze linia zasilająca przewodem typu YDYżo 3 x 6 mm^2 w szachcie instalacyjnym i RVS Ø 37 mm p.t. o Id = 51 A.

Projektant:

Jan Popławski.

JAN POPŁAWSKI
Upr. bud. Nr 46/76/Lw
z §2, ust.2, §5 ust.2, §7 i §13
ust.1 pkt.4, lit.d.
do projektowania, nadzorowania
kontrolowania i kierowania
robotami elektrycznymi

Legnica 27.01.2022r

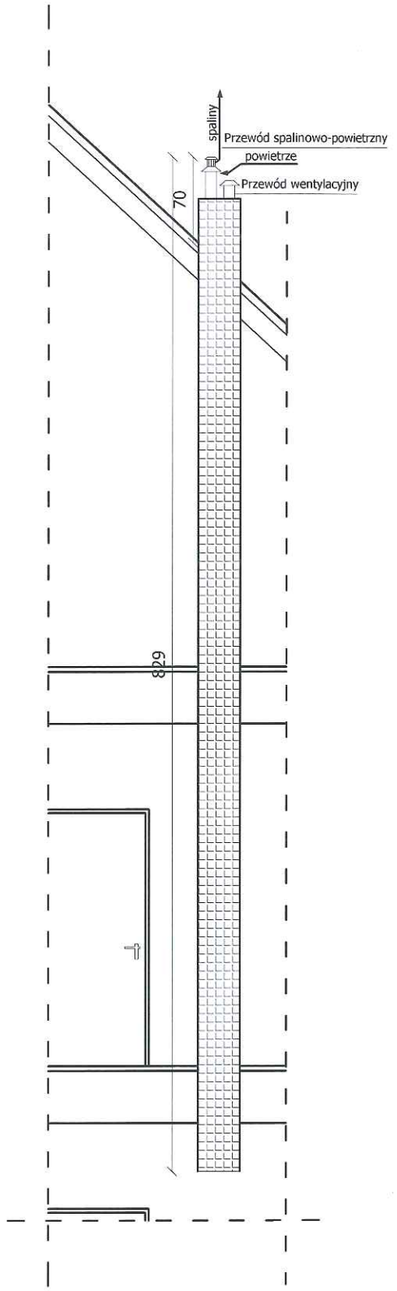
OŚWIADCZENIE

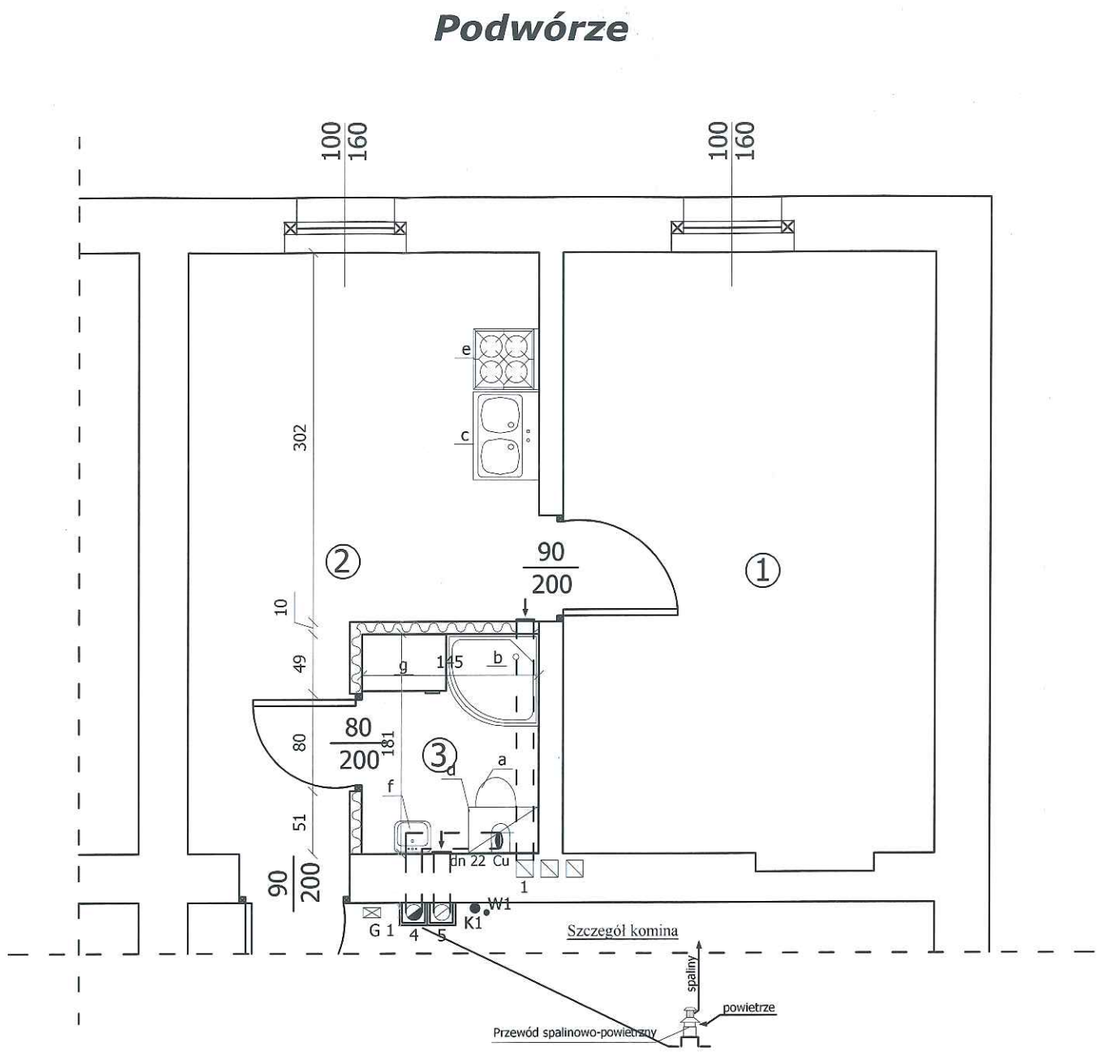
Działając zgodnie z treścią art. 31 ust. 3d pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane

OŚWIADCZAM :

że projekt techniczny przebudowy mieszkania w budynku wielorodzinnym w Legnica przy ul. Dmowskiego 15/8 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant	mgr inż. Andrzej Bondaryk nr.upr. 627/01/DUW	mgr inż. Andrzej Bondaryk uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid.: 627/01/DUW
Projektant	mgr inż. Leon Jatkiewicz nr.upr.608/01/DUW	mgr inż. Leon Jatkiewicz Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid.608/01/DUW
Projektant	Jan Popławski nr.upr.46/76/Lw	JAN POPŁAWSKI Uprawnienia nr 46/76/Lw z §2, ust.2, §6 ust.2, §7 i §13 ust.1 pkt.4 lit.d do projektowania, nadzorowania, kontrolowania i kierowania robotami elektrycznymi





ul. K.Wielkiego ← **ul. Dmowskiego** → **ul. Łąkowa**

LEGENDA

⊠ - licznik gazu typu G4

- Projektowana ściana z płyt kartonowo-gipsowych na stelażu aluminiowym z wypełnieniem (wełna mineralna) .

a - ustęp porcelanowy KOMPAKT o wymiarach 65,5x44,5 z odpływem uniwersalnym.
b - brodzik akrylowy półokrągły o wymiarach 70x70x16
c - zlewozmywak metalowy chromowany 2 komorowy.
d - piec gazowy dwufunkcyjny kondensacyjny .
e - kuchenka gazowa.
f - umywalka porcelanowa 36x27 z półpostumentem.
g - pralka.

W1- ist. instalacja wody dn 20 (pp)
K1- ist. instalacja kan. dn 110 (PCW)
G 1- poziom o dn 32 (INSTALACJA ISTNIEJĄCA)

Wysokość mieszkania h = 2,80m		
1	Pokój	15,15m²
2	Kuchnia	11,11m²
3	Łazienka	2,61m²
całkowita powierzchnia mieszkania = 28,87m²		

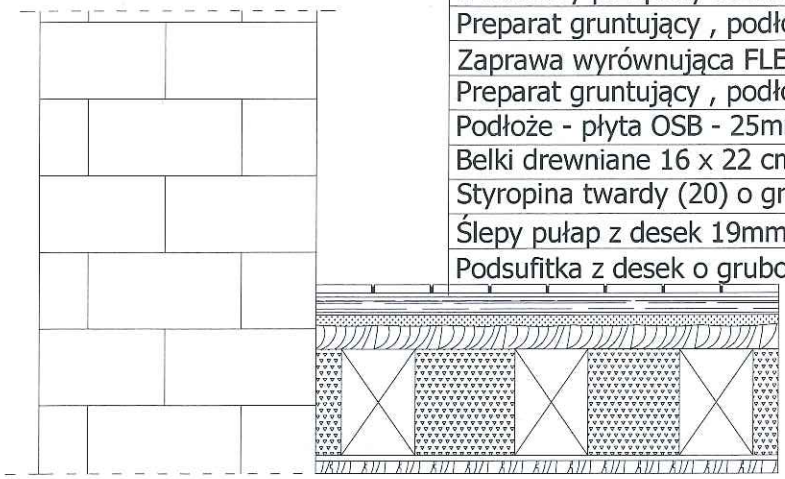
1 - komin wentylacyjny kuchni .
4 - komin spalinowo-powietrzny 80/125 projektowany .
5 - komin wentylacyjny łazienki projektowany o dn 150 .

UWAGA:

Przewody wentylacyjny i spalinowy docieplić wełną mineralną o grub. 5cm na całej wysokości przewodów obudować płytami OSB wodoodpornymi na stelażu metalowym nałożyć siatkę z włókna szkalnego , otynkować i pomalować farbą emulsyjną .

OBIEKT		PROJEKT TECHNICZNY ul.Dmowskiego 15/8 Legnica 59-220	
INWESTOR		Gmina Legnica	
TYTUŁ RYSUNKU		Przebudowa lokalu	
SKALA 1:50	PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Bondaryk upr 627/01/DUW	
DATA: styczeń 2021			
RYS. NR 1	OPRACOWAŁ	mgr inż. Marcin Rajczakowski	

Szczegóły wykonania posadzki w pomieszczeniach mokrych



Płytki ceramiczne spoinowane uelastycznioną spoiną Ceresit CE 37
Zaprawa klejąca FLEXIBLE Ceresit CM 17
2 warstwy przepony uszczelniającej Ceresit CL 51
Preparat gruntujący , podłogowy Ceresit CN 94
Zaprawa wyrównująca FLEXIBLE Ceresit CN 73 grubości od 6 do 15mm
Preparat gruntujący , podłogowy Ceresit CN 94
Podłoże - płyta OSB - 25mm
Belki drewniane 16 x 22 cm
Styropina twardy (20) o grug.6cm
Ślepy pułap z desek 19mm
Podsufitka z desek o grubości 25mm

System umożliwia wyrównanie (podniesienie poziomu) w zakresie od 6 do 15mm , wykonanie warstwy uszczelniającej oraz ułożenie posadzki z płytek ceramicznych na podłożach z płyt OSB.

Wymagania

Podłoże:

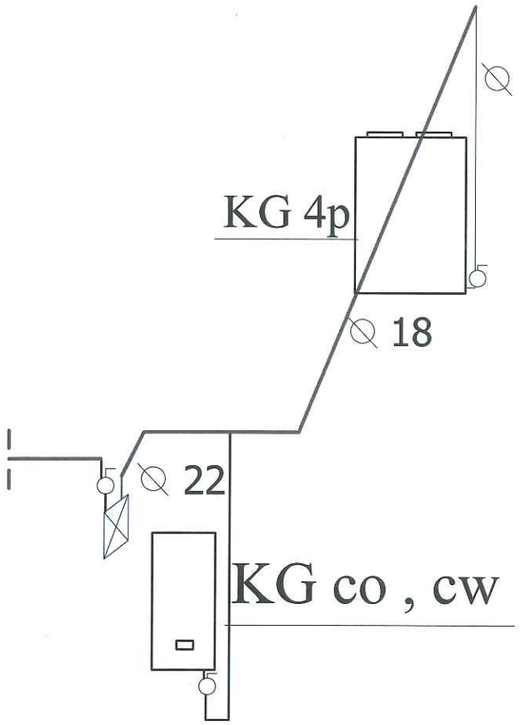
Płyty wiórowe OSB/4 grubości <=25mm , klejone i łączone wkrętami , podparte max. co 60 cm .Podłoże musi być zwarte , suche i wolne od substancji przeciwprzyczepnościowych , takich jak np. tłuszcze , bitumy , pyły . Podłoże musi buć zabezpieczone przed zawilgoceniem z zewnątrz .

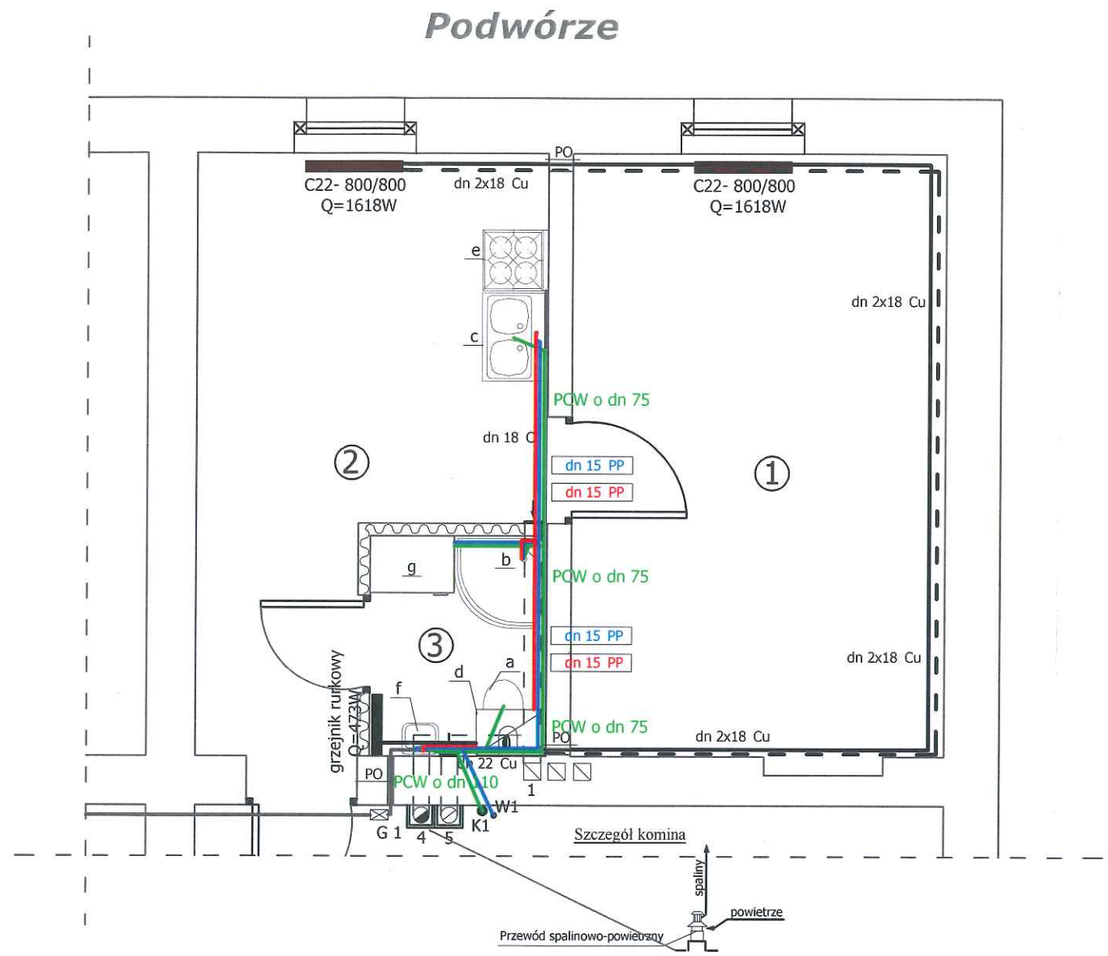
Płytki:

Ceramiczne (także gresowe) . Zaleca się aby płytki miały jak największą grubość i niewielkie rozmiary . Szerokość spoin : od 5do 8mm , zależnie od wielkości płytek.

OBIEKT		PROJEKT TECHNICZNY ul.Dmowskiego 15/8 Legnica 59-220	
INWESTOR		Gmina Legnica	
TYTUŁ RYSUNKU		Szczegół wykonania posadzki w łazience(parter)	
SKALA 1:100	PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Bondaryk upr 627/01/DUW	
DATA: Styczeń 2022			
RYS. NR 2	OPRACOWAŁ	mgr inż. Marcin Rajczakowski	

ROZWINIĘCIE INSTALACJI GAZU





LEGENDA

⊠ - licznik gazu typu G4

- Projektowana ściana
  z płyt kartonowo-gipsowych
  na stelażu aluminiowym
  z wypełnieniem (wełna mineralna) .

a - ustęp porcelanowy KOMPAKT o wymiarach 65,5x44,5 z odpływem uniwersalnym.
b - brodzik akrylowy półokrągły o wymiarach 70x70x16
c - zlewozmywak metalowy chromowany 2 komorowy.
d - piec gazowy dwufunkcyjny kondensacyjny .
e - kuchenka gazowa.
f - umywalka porcelanowa 36x27 z półpostumentem.
g - pralka.

W1- ist. instalacja wody dn 20 (pp)
K1- ist. instalacja kan. dn 110 (PCW)
G 1- poziom o dn 32 (INSTALACJA ISTNIEJĄCA)

Wysokość mieszkania h = 2,80m		
1	Pokój	15,15m²
2	Kuchnia	11,11m²
3	Łazienka	2,61m²
całkowita powierzchnia mieszkania = 28,87m²		

1 - komin wentylacyjny kuchni .
4 - komin spalinowo-powietrzny 80/125 projektowany .
5 - komin wentylacyjny łazienki projektowany o dn 150 .

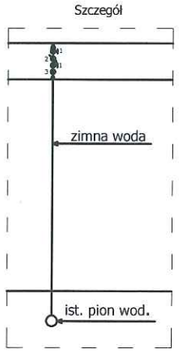
poziom gazu (INSTALACJA PROJEKTOWANA)

PO - przepust , tuleja ochronna Dn=25-40mm z rury stalowej , czarnej miniowanej

PRZEWODY CENTRALNEGO OGRZEWANIA
(zasilanie + powrót) uładane na ścianie przy podłodze

ul. K.Wielkiego ◄ ul. Dmowskiego ► ul. Łąkowa

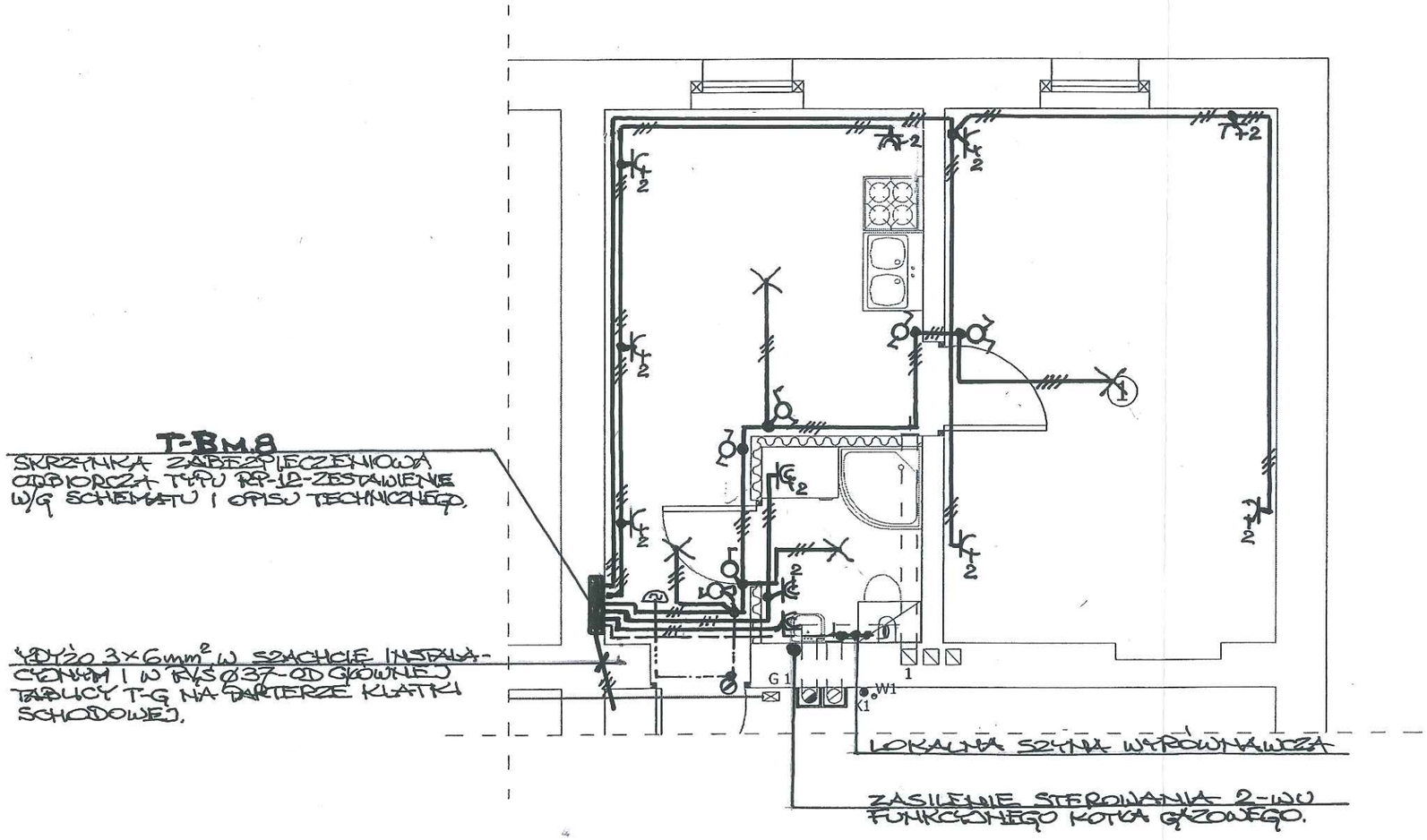
Szczegół



Oznaczenia :
1 . Zawory odcinające
2 . Wodomierz skrzydełkowy
3 . Zawór zwrotny antyskażeniowy typ Az1
- zimna woda
- ciepła woda
- kanalizacja
- inst. gazu

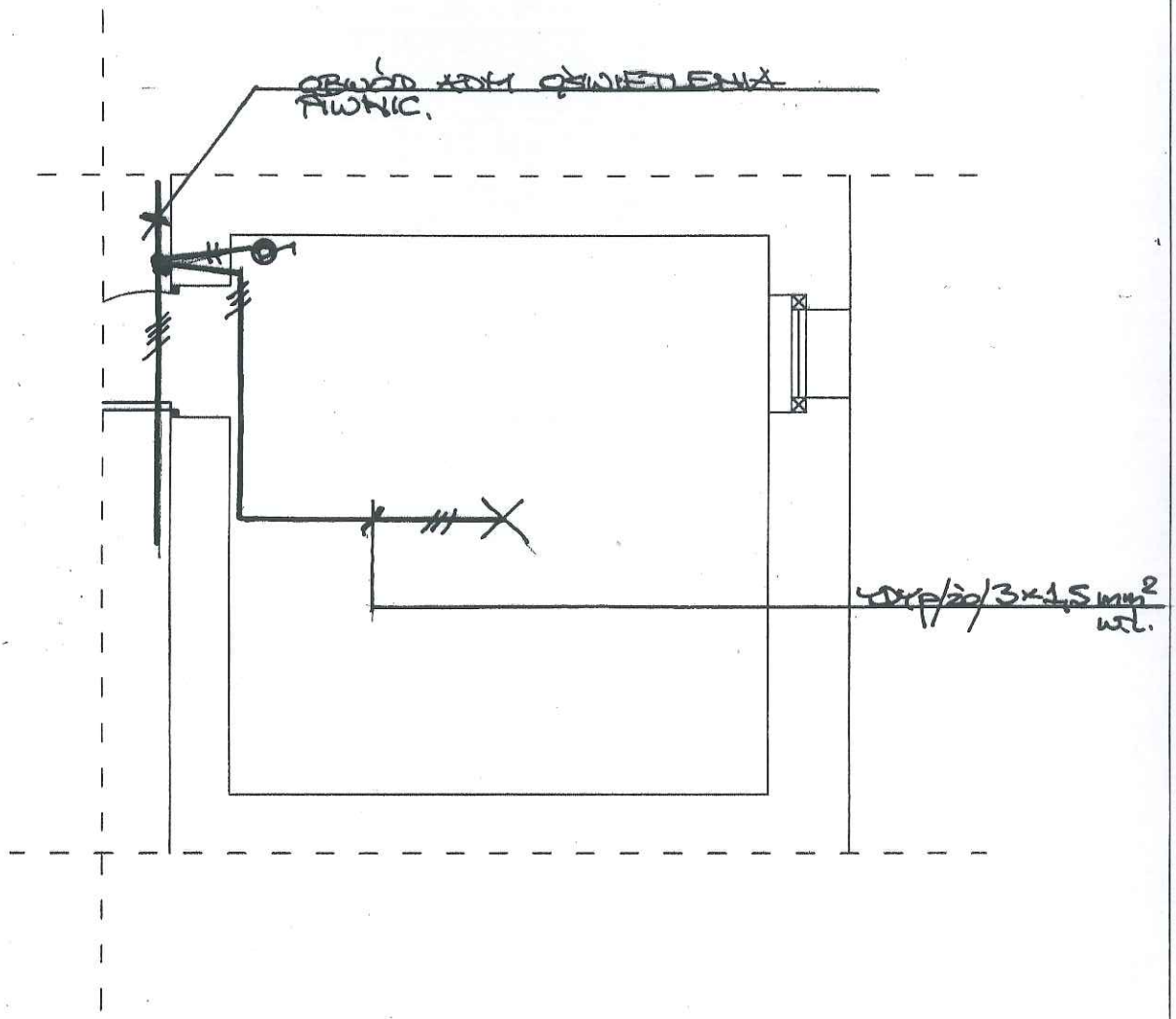
OBIEKT		PROJEKT TECHNICZNY ul.Dmowskiego 15/8 Legnica 59-220	
INWESTOR		Gmina Legnica	
TYTUŁ RYSUNKU		Rzut instalacji	
SKALA 1:50	PROJEKTANT	mgr inż. Leon Jatkiewicz upr 608/01/DUW	
DATA: styczeń 2022			
RYS. NR 3	OPRACOWAŁ	mgr inż. Marcin Rajczakowski	

PRZEBUDOWA LOKALU MIESZKALNEGO NR 8.
RZUT POZIOMY - INSTALACJE ELEKTRYCZNE.
LEGNICA UL. ROMANA DMOWSKIEGO NR 15.
SKALA 1 : 50.



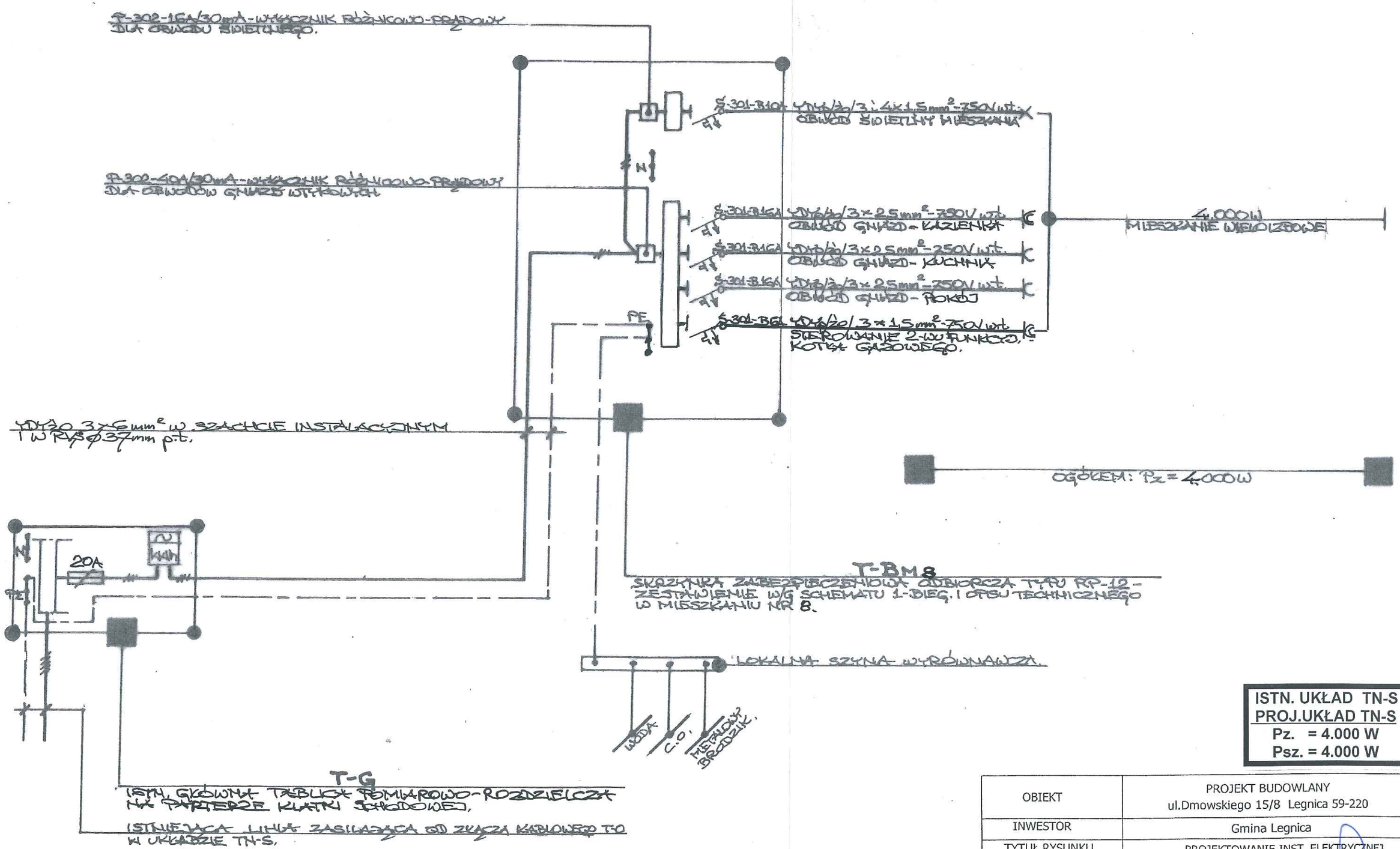
OBIEKT		PROJEKT BUDOWLANY ul.Dmowskiego 15/8 Legnica 59-220	
INWESTOR		Gmina Legnica	
TYTUŁ RYSUNKU		PROJEKTOWANIE INST. ELEKTRYCZNEJ	
SKALA 1:50	PROJEKTANT	Jan Popławski upr 46/76/Lw	
DATA: sierpień 2021			
RYS. NR	OPRACOWAŁ	mgr inż. Marcin Rajczakowski	

PRZEBUDOWA LOKALU MIESZKALNEGO NR 8.
RZUT PIWNICY - INSTALACJE ELEKTRYCZNE.
LEGNICA UL. ROMANA DMOWSKIEGO NR 15.
SKALA 1 : 50.



OBIEKT		PROJEKT BUDOWLANY ul.Dmowskiego 15/8 Legnica 59-220	
INWESTOR		Gmina Legnica	
TYTUŁ RYSUNKU		PROJEKTOWANIE INST. ELEKTRYCZNEJ	
SKALA 1:50	PROJEKTANT	Jan Popławski upr 46/76/Lw	
DATA: sierpień 2021			
RYS. NR	OPRACOWAŁ	mgr inż. Marcin Rajczakowski	

PRZEBUDOWA LOKALU MIESZKALNEGO NR 8.
SCHEMAT 1- BIEGUNOWY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
LEGNICA UL. ROMANA DMOWSKIEGO NR 15.



ISTN. UKŁAD TN-S
PROJ.UKŁAD TN-S
Pz. = 4.000 W
Psz. = 4.000 W

OBIEKT		PROJEKT BUDOWLANY ul.Dmowskiego 15/8 Legnica 59-220	
INWESTOR		Gmina Legnica	
TYTUŁ RYSUNKU		PROJEKTOWANIE INST. ELEKTRYCZNEJ	
SKALA	PROJEKTANT	Jan Popławski upr 46/76/Lw	
DATA: sierpień 2021			
RYS. NR	OPRACOWAŁ	mgr inż. Marcin Rajczakowski	

WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

ABGP.III.U-1.7131.7132-78/2001

Wrocław, dnia 28 grudnia 2001 r.

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Panu Andrzejowi Waldemarowi Bondarykowi
magistrowi inżynierowi budownictwa
urodzonemu dnia 1 sierpnia 1960 r. w Lwówku Śląskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 627/01/DUW

do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

U Z A S A D N I E N I E

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późn. zm.) stwierdziła że, Pan Andrzej Waldemar Bondaryk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Waldemar Bondaryk
   ul. Gombrowicza 6/10
   59-220 Legnica
2. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Z up. Wojewody Dolnośląskiego
Janusz Kiełbiński
Ist Dyrektor Wydziału
Architektury, Budownictwa
i Gospodarki Przestrzennej

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-2SD-AIZ-SWS *

Pan Andrzej Bondaryk o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/1130/01

adres zamieszkania ul. Daktylowa 12, 59-220 Legnica

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagar ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznyr weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-10 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postac elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu s. równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność
z oryginałem
mgr inż. Andrzej Bondaryk
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 627/01/DUW

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

WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

ABGP.III.U.1.7131-67/2001

Wrocław, dnia 28 grudnia 2001 r.

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity, Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 5, poz. 39),

n a d a j e

Panu Leonowi Jatkiewiczowi
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
urodzonemu dnia 13 kwietnia 1958 r. w Wilnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 89/0102/DOŚ/

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych

U Z A S A D N I E N I E

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 44 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 8, poz. 200, z późn. zm.), stwierdziła, że Pan Leon Jatkiewicz posiada wymagane prawem wykształcenie i posiada zawodowe kwalifikacje do samodzielnego wykonywania w tej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:
- Pan Leon Jatkiewicz
  ul. Szaniawskiego 1/8
  59-220 Legnica
- Główny Inspektor
  Nadzoru Budowlanego
  z a/a

WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

Z up. Wojewody Dolnośląskiego

Janusz Kowalski

Za zgodność z oryginałem

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-2XY-5I9-DAX *

Pan Leon Jatkiewicz o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/1026/01
adres zamieszkania Nowa Wieś Legnicka 90/3 , 59-241 Legnickie Pole
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-23 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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