

# PROJEKT BUDOWLANY

**NAZWA i ADRES OBIEKTU  
BUDOWLANEGO:**

**Modernizacja lokalu mieszkalnego nr 8  
wraz z instalacją wewnętrzną gazu, budową łazienki  
instalacją c.o. z kotłem kondensacyjnym oraz  
wentylacji w budynku przy  
ul. A. Piłgu 6 w Wałbrzychu**

**NUMERY EWIDENCYJNE  
DZIAŁEK:**

**Nr dz. 92  
Obręb 27 Śródmieście AM 2  
Jedn. ewid. 026501\_1 M. Wałbrzych  
Kubatura V~2950m<sup>3</sup>  
Kategoria budynku: XIII**

**NAZWA i ADRES  
INWESTORA:**

**Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o.  
ul. Gen. W. Andersa 48  
58-304 Wałbrzych**

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 poz.414, z dnia 07.07.1994 r. z późniejszymi zmianami), oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Imię i nazwisko	Data	Podpis
<b>Projektant</b> -branża sanitarna-	<b>inż. Edward D. Krawczyk</b> specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid: 75/DOŚ/05 nr izby zawodowej DOŚ/IS/0498/05	<b>10.10.2019</b>	
<b>Projektant</b> -branża budowlana-	<b>mgr inż. Zbigniew Uszko</b> specjalność: konstrukcyjno-budowlana nr ewid: 32/DOŚ/04 nr izby zawodowej DOŚ/BO/0731/04	<b>10.10.2019</b>	

**Spis zawartości projektu budowlanego.**

1. Wykaz dokumentów formalnych
2. Opis techniczny.
3. Informacja BIOS
4. Rysunki.

**Egz. 1****Wałbrzych, 10 październik 2019r.**

1. Wykaz dokumentów i opinii: .....	4
2. Opis techniczny .....	5
2.1. Podstawa opracowania.....	5
2.2. Przedmiot i zakres opracowania.....	5
2.3. Obszar oddziaływania inwestycji. ....	5
2.4. Opis stanu istniejącego.....	5
2.4. Opis techniczny – część budowlana. ....	5
2.4.1. Przebudowa istniejącego lokalu. ....	5
2.4.2. Pozostałe pomieszczenia.....	6
2.4.3. Stolarko - okna.....	6
2.4.4. Stolarka – drzwi.....	7
2.4.5. Roboty budowlane wykończeniowe .....	7
2.5. Opis techniczny – instalacje .....	8
2.5.1. Wentylacja pomieszczeń .....	8
2.5.1.1. Wentylacja grawitacyjna kuchni. ....	8
2.5.1.2. Wentylacja grawitacyjna łazienki.....	8
2.5.2. Zabudowa przewodów powietrzno-spalinowego i wentylacyjnego.....	8
2.5.3. Instalacja zimnej wody i c.w.u .....	8
2.5.4. Zestawienie przyborów dla lokalu mieszkalnego .....	9
2.5.5. Dobór wodomierz dla lokalu mieszkalnego .....	9
2.5.6. Instalacja kanalizacji sanitarnej .....	9
2.5.7. Instalacja centralnego ogrzewania. ....	9
2.5.8. Montaż kotła gazowego. ....	10
2.5.9. Instalacja gazowa. ....	10
2.5.10. Próby szczelności. ....	11
2.5.11. Wykonanie i odbiór robót .....	11
2.5.12. Wytyczne dla instalacji elektrycznej.....	11
2.5.13. Projektowana charakterystyka energetyczna.....	11
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	13

#### 4. Spis rysunków:

Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	rys. 1	str. 21
<b>RYUNKI BRANŻY BUDOWLANEJ:</b>			
Rzut lokalu -inwentaryzacja budowlana	skala 1:50	rys 1K	str. 22
Rzut lokalu– konstrukcje	skala 1:50	rys 2K	str. 23
Przekrój przez podłogę – pom. łazienki	-----	Rys. 3K	str. 24
<b>RYUNKI BRANŻY INSTALACYJNEJ:</b>			

Rzut lokalu - instalacja wod.-kan,	Skala1:50	rys 1S	str. 25
Rzut lokalu - instalacja c.o. i gazowa	Skala1:50	rys 2S	str. 26
Rozwinięcie instalacji c.o.	Skala1:50	rys 3S	str. 27
Rozwinięcie instalacji gazowej	Skala1:50	rys 4S	str. 28
Rozwinięcie instalacji wod-kan	Skala1:50	rys 5S	str. 29
Rzut kl. schodowej	Skala1:50	rys 6S	str. 30
Przekrój A-A	Skala1:50	rys 7S	str. 31

## 1. Wykaz dokumentów i opinii:

1.1.	Uprawnienia budowlane projektanta branży sanitarnej nr 75/DOS/05 wydane przez Dolnośląską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa z dnia 05.06.2005 r.	str.15
1.2.	Zaświadczenie nr DOS/IS/0498/05 o przynależności projektanta branży sanitarnej do Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	str. 17
1.3	Uprawnienia projektanta branży budowlanej nr 32/DOS/04 z dnia 07.06.2004 r. wydane przez Dolnośląską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa	str. 18
1.4	Zaświadczenie nr DOS/BO/0731/04 o przynależności projektanta branży budowlanej do Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	str. 19
1.5.	Opinia kominiarska nr Nr. 7729 z dnia 11.04.2019 wydana przez Kominiarską spółdzielnię Pracy „Św. Florian” we Wrocławiu Rejonowy Zakład Kominiarski nr 17 ul. Psie Pole 6, 58-301 Wałbrzych	str. 20

## **2. Opis techniczny**

### **2.1. Podstawa opracowania.**

- Zlecenie inwestora,
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. jednolity tekst Dz.U. Nr 156 z 2006 poz. 1118
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (jednolity tekst w Dz.U. nr 75 z dnia 12.04.2002r poz. 690) z późniejszymi zmianami,
- wizja lokalna w terenie wraz z inwentaryzacją dla potrzeb projektowania,
- uzgodnienia branżowe i z inwestorem,
- obowiązujące normy, przepis, katalogi branżowe i literatura techniczna.

### **2.2. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany modernizacji lokalu mieszkalnego nr 1 polegający na :

- przebudowie instalacji gazowej zasilającej kocioł gazowy oraz kuchenkę gazową,
- instalację c.o. wod-kan
- przebudowę łazienki
- instalację wentylacyjną

### **2.3. Obszar oddziaływania inwestycji.**

Obszar oddziaływania Inwestycji o którym mowa w art.3 pkt20 ustawy z dnia 7lipca 1994r. – Prawo Budowlane zawiera się w granicach działki nr 92 obr. 27 Śródmieście w Wałbrzychu. Wyrzutnia instalacji spalinowo-powietrznej zlokalizowana jest zgodnie z §152 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz 69 z późn. zmianami). Projektowane prace nie powodują zanieczyszczenia powietrza, hałasu, drgań ani zanieczyszczenia gruntu. W wyniku ich realizacji nie będzie występowało zjawisko przesłaniania budynków na sąsiednich działkach.

### **2.4. Opis stanu istniejącego.**

Budynek, czterokondygnacyjny, wykonany w technologii tradycyjnej (murowany z cegły) o kubaturze 1950 m<sup>3</sup>. Stolarka okienna drewniana i PCV, drzwiowa typowa drewniana. Budynek wyposażony jest w instalację wod-kan, elektryczną i gazową. Stropy drewniane nad parterem i I piętrzem nad piwnicą strop ceramiczny belki stropowe w stanie dobrym wierzchnia warstwa (podłoga) w stanie dobrym.

Przedmiotowy lokal mieszkalny usytuowany jest na II piętrze Lokal składa się z pom. kuchni, dwóch pokoi i przedpokoju. W lokalu występuje stolarka okienna drewniana stolarka drzwiowa drewniana, lokal wyposażony w instalację wod-kan, elektryczną Lokal ogrzewany był za pomocą pieców m na paliwo stałe. Podłogi wykładzina PCV.

### **2.4. Opis techniczny – część budowlana.**

#### **2.4.1. Przebudowa istniejącego lokalu.**

Istniejące ścianki działowe w lokalu zdemontować jak pokazano na rys. nr 1K. Następnie wydzielić pomieszczenia łazienki.

Wydzieleni pomieszczenia łazienki zostanie wykonane poprzez wybudowanie ścianki działowej typu lekkiego. Ściankę wykonać z wykorzystaniem systemowego rozwiązania budowy ścianek działowych o konstrukcji lekkiej f. Knauf. Jako element nośny dla przedmiotowej ścianki działowej stanowią kształtowniki aluminiowe typu U i C. szer. 100 mm. Profile aluminiowe typu U zamontować na obwodzie ściany oddzielającej, profile pionowe typu C rozstawione co 40 cm stanowią element wzmacniający oraz usztywniający dla zamontowanej konstrukcji ścianki działowej. Jako wypełnienie przestrzeni pomiędzy kształtownikami aluminiowymi zastosowano wypełnienia z wełny mineralnej o gr.100 mm, oraz gęstości 80 kg/m<sup>3</sup>. Na konstrukcji aluminiowej zamontować płyty typu G-K wodoodporne o grubości 12.5mm. Od strony pom. kuchni zamontować płyty GK zwykłe.

W miejscu rozebranej ścianki drewnianej wybudować ściankę działową typu lekkiego. Ściankę wykonać z wykorzystaniem systemowego rozwiązania budowy ścianek działowych o konstrukcji lekkiej f. Knauf. Jako element nośny dla przedmiotowej ścianki działowej stanowią kształtowniki aluminiowe typu U i C. szer. 100 mm. Profile aluminiowe typu U zamontować na obwodzie ściany oddzielającej, profile pionowe typu C rozstawione co 40 cm stanowią element wzmacniający oraz usztywniający dla zamontowanej konstrukcji ścianki działowej. Jako wypełnienie przestrzeni pomiędzy kształtownikami aluminiowymi zastosowano wypełnienia z wełny mineralnej o gr.100 mm, oraz gęstości 80 kg/m<sup>3</sup>. Zamontować płyty typu G-K o grubości 12.5mm.

Istniejący tynk w pom. projektowanej łazienki ze względu na zły stan należy zbić ścianę oczyścić zagruntować środkiem gruntującym np. Unigrunt, ścianę obłożyć płytą GK o grubości 12.5 mm wodoodporną mocowaną do ściany za pomocą kleju gipsowego montażowego.

Przed przystąpieniem do montażu płyt GK należy ułożyć instalację wod-kan Połączenia pomiędzy płytami gipsowo-kartonowymi zaspoinować za pomocą siatki z tworzywa sztucznego oraz z wykorzystaniem zaprawy do spoinowania. Płyty od strony kuchni oraz przedpokoju pomalować środkiem do gruntowania, oraz farbą emulsyjną wewnętrzną. Płyty od strony łazienki pomalować środkiem gruntującym w miejscach szczególnie narażonych na działanie wody tj. natrysk płyty pomalować folią płynnie np. Woder E, a następnie ułożyć glazurę na całej wysokości. W ścianie działowej-oddzielającej pomieszczenie łazienki od przedsionka zamontować drzwi wejściowe w świetle ościeży 80 cm. W dolnej części drzwi wejściowych zamontować tuleje nawiewne o powierzchni min. 220 cm<sup>2</sup>.

Istniejącą posadzkę w wydzielonym pomieszczeniu łazienki oraz pom. gospodarczym-rozebrać w pomieszczeniu występuje prawdopodobnie strop drewniany, istniejące docieplenie stropu - usunąć. Przestrzeń pomiędzy belkami stropowymi wypełnić styropianem twardym typu EPS20 do wierzchu belek. Następnie ułożyć izolację przeciwwilgociową z dwóch warstw folii na zakładkę. Na izolacji w pom. łazienki ułożyć płyty jastrychowe gr 25 mm łączone systemowo np. FCE25 firmy Fermacell. Następnie zagruntować

#### **2.4.2. Pozostałe pomieszczenia**

Na pozostałych ścianach ze względu na zły stan tynków na całej powierzchni odbić tynk, ścianę zagruntować i wykonać nowy tynk np. cementowo-wapieny. Z sufitów usunąć malaturę tynk zagruntować a następnie wykonać przecierkę.

#### **2.4.3. Stolarko - okna**

Istniejące okna wymienić na PCV o współczynniku  $U=1.1W/m^2 \cdot K$ .

#### **2.4.4. Stolarka – drzwi**

W pomieszczeniu łazienki zamontować drzwi drewniane jednoskrzydłowe otwierane na zewnątrz pomieszczenia o szerokości w świetle ościeży min. 80cm. Drzwi wyposażać w tuleje wentylacyjne lub kratkę wentylacyjną wentylacyjne o przekroju całkowitym  $F > 220 \text{ cm}^2$ .

Drzwi do pomieszczeń kuchni oraz pokoiów o szerokości w świetle ościeży min. 80cm. Istniejące drzwi wejściowe wymienić na nowe o szerokości 90cm w świetle ościeży otwierane do wewnątrz.

#### **2.4.5. Roboty budowlane wykończeniowe**

W pomieszczeniu łazienki na ścianach ułożyć płytki ceramiczne, pozostałe pomieszczenia pomalować farbą emulsyjną w kolorze białym.

Posadzkę w pom. łazienki wykonać z terakoty w pozostałych pomieszczeniach podłogi z paneli podłogowych.

Branża budowlana:

.....  
mgr inż. Zbigniew Uszko

## **2.5. Opis techniczny – instalacje**

### **2.5.1. Wentylacja pomieszczeń**

#### **2.5.1.1. Wentylacja grawitacyjna kuchni.**

Dla wentylacji pomieszczenia kuchni projektuje się instalację wentylacyjną nawiewno-wywiewną grawitacyjną. Nawiew przez nawiewnik okienny zamontowany w ramiaku okna oraz z sąsiednich pomieszczeń. Dla wentylacji pomieszczenia łazienki projektuje się przewód wentylacyjny izolowany z blachy ocynkowanej o średnicy  $d_z/d_w=150/225$ . Kratkę wywiewną o średnicy  $\phi 150\text{mm}$  umieścić pod stropem pomieszczenia kuchni. Przewód wentylacyjny wyprowadzić ponad dach budynku jak pokazano na rys nr 2S i 7S.

#### **2.5.1.2. Wentylacja grawitacyjna łazienki**

Dla wentylacji pomieszczenia łazienki projektuje się przewód wentylacyjny izolowany z blachy ocynkowanej o średnicy  $d_z/d_w=150/225$ . Kratkę wywiewną o średnicy  $\phi 150\text{mm}$  umieścić pod stropem pomieszczenia kuchni. Przewód wentylacyjny wyprowadzić ponad dach budynku jak pokazano na rys nr 2S i 7S.

W dolnej części drzwi do pomieszczenia łazienki zamontować tuleje nawiewne (lub kratkę) o powierzchni min.  $220\text{ cm}^2$ .

#### **2.5.2. Zabudowa przewodów powietrzno-spalinowego i wentylacyjnego.**

Przewód powietrzno-spalinowy i przewody wentylacyjne przechodzący przez pom. przedpokoju obudować płytą GK.

#### **2.5.3. Instalacja zimnej wody i c.w.u**

Lokal mieszkalny zasilany jest z istniejącej instalacji wewnętrznej zimnej wody w budynku. Na istniejącym przyłączeniu zimnej wody do lokalu mieszkalnego w łazience zamontować zestaw wodomierzowy z wodomierzem jednostrumieniowy typu JS1,5 Dn15, który ma odpowiedni przepływ do pomiaru zużycia wody w lokalu. Za zestawem zamontować zawór antyskażeniowy typu EA o średnicy 20mm.

Przewody wody zimnej i c.w.u. dostarczające wodę do poszczególnych punktów poboru wykonać z rur PE/AL./Pex o średnicach jak na rysunkach. Przewody łączyć poprzez kształtki zaciskowe.

Przewody w obrębie lokalu mieszkalnego prowadzić w przestrzeni sufitu podwieszanego oraz w bruzdach ściennych.

Rurociągi prowadzone w posadzce oraz w bruzdach ściennych izolować otuliną Thermaflex thermoCompact gr. 9 mm.

Na odgałęzieniach do baterii ciepłych i urządzeń technologicznych zamocować zawory kulowe o średnicy 15mm. Do łączenia baterii ciepłych i zaworów z przewodami instalacji wodociągowej zastosować węże elastyczne zbrojone. Baterie montować na wysokościach normatywnych. Przewody wody ciepłej należy prowadzić równolegle do przewodów wody zimnej.

Przewód c.w.u. prowadzić zgodnie z zasadami samokompensacji. Średnice oraz sposób prowadzenia rur instalacji podano w części rysunkowej. Instalacje poddać próbie szczelności wodą na ciśnienie 0,6MPa, a następnie przepłukać i zdezynfekować.

W części kuchennej oraz w pomieszczeniu łazienki i kuchni zamontować baterie w wykonaniu standardowym np. producent Oras.



#### 2.5.4. Zestawienie przyborów dla lokalu mieszkalnego

Lp.	Nazwa przyboru	Ilość	$q_{n\text{ z.w.}} \text{ (dm}^3/\text{s)}$	$q_{n\text{ c.w.u.}} \text{ (dm}^3/\text{s)}$	$\Sigma q_n \text{ (dm}^3/\text{s)}$
1.	Umywalka	1	0,07	0,07	0,14
2.	Zlewozmywak	1	0,07	0,07	0,14
3.	Natrysk	1	0,15	0,15	0,15
3.	Pralka	1	0,25	--	0,25
4.	Płuczka zbiornikowa	1	0,13	--	0,13

$$\Sigma q_n = 0,96 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$\Sigma q_n = 0,96 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$\Sigma q_s = 0,52 \text{ dm}^3/\text{s} = 1,87 \text{ m}^3/\text{h}$$

#### 2.5.5. Dobór wodomierz dla lokalu mieszkalnego

Umowny przepływ obliczeniowy wodomierza;

$$Q_w = 2 \times q = 2 \times 1,87 \text{ m}^3/\text{h} = 3,74 \text{ m}^3/\text{h}$$

przyjęto wodomierz skrzydełkowy PoWoGaz typu JS 1,5 o średnicy Dn15 i  $Q_n = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$ ;  
Sprawdzenie doboru wodomierza

$$Dn_w \leq d$$

#### 2.5.6. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki bytowo gospodarcze odprowadzane są obecnie do pionu kanalizacyjnego nr oznaczonego jak K na rysunkach.

Instalację kanalizacji zaprojektowano z rur i kształtek PCV, o połączeniach kielichowych uszczelnionych pierścieniami gumowymi. Ścieki z przyborów zainstalowanych kuchni odprowadzane będą do istniejącego pionu oznaczonego jako K. Ścieki z łazienki zostaną odprowadzone do projektowanego pionu K1, który należy podłączyć do istniejącego pionu na poziomie parteru. Pion K1 zakończyć zaworem napowietrzającym o średnicy 0,11PCV. Przewody kanalizacji w lokalu mieszkalnym prowadzić w posadzce oraz w bruzdach ściennych pomieszczeń. Przewody prowadzić z wymaganymi spadkami do pionu kanalizacyjnego. Średnice, spadki oraz prowadzenia przewodów podano w części rysunkowej.

Kanalizację poddać próbie szczelności przez napelnienie wodą i dokładne skontrolować szczelność wszystkich złączy kielichowych.

W pomieszczeniu łazienki z WC zamontować urządzenia w wykonaniu standardowym np. producent Koło

#### 2.5.7. Instalacja centralnego ogrzewania.

Dla ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych zaprojektowano ogrzewanie pompowe w systemie dwururowym zamkniętym z rozdzielaczem dolnym o parametrach wody 50/40°C. Przewody prowadzić po ścianach mocowane uchwyty z tworzyw sztucznych. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Instalacje wykonać z rur miedzianych produkcji HUTMEN S.A. O połączeniach lutowanych lutem miękkim. Jako elementy grzejne przyjęto grzejniki stalowe typu VK firmy VNH. Na gałkach grzejników zabudować zawory grzejnikowe termostatyczne o średnicy 15 mm. Po zakończeniu montażu

instalacji poddać próbie szczelności na ciśnienie 0.4MPa i przepłukać wodą. Średnice rur oraz spadki podano w części rysunkowej.

Straty ciepła obliczono przy pomocy programu Termo - Danfos wg. normy PN-EN ISO 6946 ochrona cieplna budynków. Temperatury wewnętrzne pomieszczeń przyjęto wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (w Dz.U. nr 75 z dnia 12.04.2002r poz. 690 z późniejszymi zmianami), a temperatury zewnętrzne wg. PN-82/B-02403 dla III strefy klimatycznej .

### **2.5.8. Montaż kotła gazowego.**

Dla wytwarzania ciepła o parametrach 50/40°C na potrzeby centralnego ogrzewania i c.w.u. dobrano kocioł grzewczy wodny gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania typu MCR 3 o mocy 24 f. DeDietrich.

#### **Dane techniczne kotła**

Moc max. dla c.o.	$Q = 21,0 \text{ kW}$
Nominalne zużycie gazu	$B = 2.20 \text{ m}^3/\text{h}$
Sprawność cieplna	$\eta = 107 \%$
Napięcie znamionowe	$V = 220 \text{ V}/50 \text{ Hz}$

Kocioł zamontować w pomieszczeniu kuchni o kubaturze  $V = 26,52 \text{ m}^3$  i wysokości  $h = 2,60$

Pomieszczenie spełnia wymogi § 172 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (jednolity tekst w Dz.U. nr 75 z dnia 12.04.2002r poz. 690) z późniejszymi zmianami.

Do odprowadzenia spalin z kotła zamontować komin powietrzno-spalinowy o średnicy Dn80/Dn125 mm który należy wprowadzić ponad dach wg opinii kominiarskiej Komin wykonać w systemie SPS firmy MK Żary jak pokazano na rysunkach, przewód w pom.

Za kotłem zamontować Za kotłem zamontować kolano z wyczystką

Kocioł należy podłączyć do wewnętrznej instalacji zasilanej gazem GZ-50.

Podłączenie gazowe wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie twarde lub kształtkami zaciskowymi do gazu.

Króćce kotła podłączyć do rurociągów c.o., zimnej i ciepłej wody wyprowadzonych do pomieszczenia kuchni

### **2.5.9. Instalacja gazowa.**

Instalację od gazomierza w kierunku odbiorników wykonać z rur miedzianych łączonych przez kształtki zaciskowe. Rury należy prowadzić po wierzchu ścian ze spadkiem równym 4‰ od gazomierza w kierunku odbiorników. Przejścia przez ściany należy wykonać w rurze stalowej osłonowej uszczelnionej materiałem elastycznym niepalnym. Przed każdym aparatem gazowym należy zamontować zawór odcinający.

Do pomiaru zużycia gazu zamontować gazomierz miechowy typu G2  $Q_{\text{nom}} = 2,50 \text{ m}^3/\text{h}$  i Gazomierz zamontować na istniejącym uchwycie montażowym.

Średnice przewodów oraz usytuowanie gazomierza podano w części rysunkowej.

### 2.5.10. Próby szczelności.

Po zakończeniu prac budowlano - montażowych całą instalację wewnętrzną gazu należy poddać próbie szczelności powietrzem na ciśnieniu 0.50 MPa . Próbę należy uważać za pozytywną jeżeli w ciągu 30 min. zamontowany manometr nie wykaże spadku ciśnienia.

### 2.5.11. Wykonanie i odbiór robót

Całość robót wykonać i przeprowadzić zgodnie z niniejszym projektem i instrukcją producenta kotła oraz zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych Część II Roboty Instalacji Sanitarnych i Przemysłowych” oraz z przepisami branżowymi, BHP i p. poz.

### 2.5.12. Wytyczne dla instalacji elektrycznej

- wykonać nową tablicę bezpiecznikową,
- wykonać nową instalację elektryczną dla gniazd wtykowych przewodem YDYp-750V 3x2,5mm<sup>2</sup>
- wykonać nową instalację elektryczną dla gniazdek przewodem YDYp-750V 3x1,5mm<sup>2</sup>
- wykonać połączenia wyrównawcze
- w skrzynce zamontować wyłącznik różnicoprądowy P302
- instalację oświetleniową podłączyć do wyłącznika nadprądowego S301 B10
- instalację gniazd wtykowych podłączyć do wyłącznika nadprądowego S301 B16
- instalacja kotła dwufunkcyjnego wyłącznika nadprądowego S301 B16
- instalacja pralki wyłącznik nadprądowy S301 B16
- instalacja lodówki wyłącznik nadprądowy S301 B16
- w łazience zamontować osprzęt bryzgoszczelny IP44
- gniazda wtykowe w pokoju instalować na wysokości 35cm od poziomu posadzki, natomiast w pomieszczeniu kuchni na wysokości 85cm od poziomu posadzki,
- gniazdo wtykowe dla kotła dwufunkcyjnego na gaz instalować na wysokości 1,3m od poziomu posadzki
- dla potrzeb pralki automatycznej, zastosowań należy gniazda wtyczkowe o stopniu ochrony IP-44 p/t,
- w ścianach z płyt GK oraz pod płytkami ceramicznymi przewody należy instalować w rurkach instalacyjnych.

### 2.5.13. Projektowana charakterystyka energetyczna.

#### I. Współczynniki przegród i stolarki okiennej i drzwiowej:

##### *Pomieszczenia ogrzewane:*

- 1. Ściany zewnętrzne  $U=0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- 2. Okien (U dla ram i szyb):
  - Okna ( $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ -ramy,  $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ -szyby, WSP.  $g=0,5 \text{ max}$ )

3. Drzwi zewnętrznych

$$U = 2,5 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Uwaga: Wszystkie okna mają sumaryczny wsp.  $U < 1,5 \text{ W/m}^2$

## II. Parametry urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i sanitarnych.

- Przewidywany rodzaj energii do celów grzewczych – gaz ziemny
- Kocioł kondensacyjny o mocy 24 kW – dwufunkcyjny kondensacyjny
- - moc cieplna 24 kW
- - moc elektryczna 90 W
- - sprawność kotła (wytwarzania ciepła)  $\eta_{H,g} = 107\%$
- - sprawność regulacji i wykorzystania ciepła  $\eta_{H,e} = 92\%$
- Wymagana izolacyjność cieplna przewodów i komponentów
- - Izolację ciepłochronną rurociągów wg tabeli 1.

Tab. 1 Grubość izolacji dla rurociągów instalacji c.o i c.wu.:

Średnica rurociągów	Grubość izolacji
Średnica wewnętrzna rurociągów $a < 22 \text{ mm}$	20 mm
Średnica wewnętrzna rurociągów $22 < a < 35 \text{ mm}$	35 mm

- Bilans mocy:  $P_i = 9,80 \text{ kW}$ ,  $K_j = 0,8$ ;  $P_z = 7,85 \text{ kW}$   $J_o = 11,3 \text{ A}$

Zapotrzebowanie na media:

- łączne roczne zapotrzebowanie na gaz  $1300 \text{ m}^3$
- dobowe zapotrzebowanie wody  $0,45 \text{ m}^3/\text{dobę}$
- dobowy odpływ ścieków  $0,45 \text{ m}^3/\text{dobę}$

.....  
inż. Edward Krawczyk

### 3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	<b>LOKAL MIESZKALNY NR 8 PRZY ul. Pługa 6 W Wałbrzychu</b>
Nazwa i adres inwestora:	<b>Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o ul. Gen. W. Andersa 48 58-304 Wałbrzych</b>
Nazwa i adres projektanta:	<b>inż. EDWARD D. KRAWCZYK UL. ŻÓŁKIEWSKIEGO 10 58-300 WAŁBRZYCH</b>

Projektant:

.....  
inż. Edward Krawczyk

**Zakres robót objętych projektem budowlanym:**

- Roboty budowlane
- Montaż instalacji wody zimnej oraz c.w.u;
- Montaż instalacji kanalizacji sanitarnej
- Montaż instalacji gazowej
- Montaż instalacji c.o.
- Montaż wentylacji i przewodu powietrzno-spalinowego

**Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Budynek mieszkalny przy ul. Pługa 6 w Wałbrzychu

**Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:** brak

**Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

- porażenie prądem elektrycznym przy montażu wentylacji
- upadek z wysokości

**Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Pracownicy przed przystąpieniem do wykonywania robót powinni zostać przeszkoleni w zakresie BHP ze szczególnym uwzględnieniem prac przy pracach na wysokości oraz zabezpieczeń przed porażeniem prądem elektrycznym.

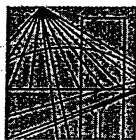
**Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.**

Roboty związane z wykonaniem robót powinny być prowadzone zgodnie z przepisami obowiązującymi przy realizacji:

- prac montażowych urządzeń wentylacyjnych
- prac montażowych urządzeń grzewczych;
- prac montażowych instalacji wodociągowych
- prac montażowych instalacji elektrycznych

i wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Działania ochronne zapobiegające niebezpieczeństwom polegać będą na wydzieleniu strefy wykonywania robót budowlanych i zabezpieczeniu jej przed wstępem osób nieupoważnionych.



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-100/2005/05

Wrocław, 06 czerwca 2005 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995r. Nr 8, poz. 38, 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**

**Edward Dariusz Krawczyk**  
inżynier z kierunku inżynieria środowiska  
urodzony dnia 31 marca 1973 r. w Wałbrzychu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny 75/DOŚ/05**

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

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Edward Dariusz Krawczyk posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

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 do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
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 Edward Dariusz Krawczyk  
Ul. Żółkiewskiego 10  
58-300 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 Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Janiacyk

Pan Edward Dariusz Krawczyk jest uprawniony:

I. W specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

II. Na podstawie § 4 ust 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie, - uprawnienia niniejsze stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu - zgodnie z art. 34 ust. 3b.

III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia MGPIB, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:

- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

Skład przekazujący OKK  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

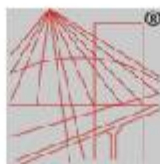
Mgr inż. Bronisław Wosiek  
Przewodniczący Komisji kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wosiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk





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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-DSM-1XA-FEZ \*

Pan Edward Dariusz Krawczyk o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0498/05  
adres zamieszkania ul. Żółkiewskiego 10, 58-300 Wałbrzych  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-06 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpisane elektronicznie

Pan Zbigniew Krzysztof Uszko jest upoważniony:  
I. W szczególności **konstrukcyjno-budowlanej**, na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:  
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,  
- kierowania robotami budowlanymi,  
- kierowania wywarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wywarzania tych elementów,  
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,  
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych  
**bez ograniczeń.**

II. Zgodnie z § 5 ust. 3d w związku z ust. 3a i ust. 3b w/w rozporządzenia MGPIB, - niniejsze uprawnienia budowlane, uprawniają również do projektowania i kierowania robotami budowlanymi przy wykonywaniu:  
a) dróg wewnętrznych,  
b) dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,  
c) dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju staków powietrznych na terenie lotnisk,  
d) dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju staków powietrznych na terenie lotnisk,  
e) rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a)-c),  
f) budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości prześła do 20 m,  
g) budowy mostów składanych według stosownych instrukcji,  
h) budowy rusztowań i kładek roboczych,  
i) rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. f)-h) niewymagających uwzględniania wpływów eksploatacji górniczej.

III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia MGPIB, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:  
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,  
- urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Mgr inż. Bronisław Wójcik  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej



OKR. 7/131.7/132-33/2004/04

Wrocław, 07 czerwca 2004 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. 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, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki i Przemysłu z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995r. Nr 8, poz. 38, 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 DOIIB  
n a d a j e  
Panu  
Zbigniew Krzysztof Uszko  
inżynier z kierunku budownictwo

urodzony dnia 15 marca 1971 r. w Kamiernej Górze

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny 32/DOS/04

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

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 4/OKI/04 z dnia 7 czerwca 2004r. stwierdziła, że Pan Zbigniew Krzysztof Uszko posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



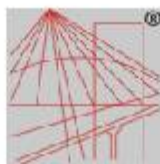
Skład orzekający OKI

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Mgr inż. Bronisław Wójcik  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

- mgr inż. Bronisław Wójcik
- prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
- mgr inż. Małgorzata Janiarczyk

Otrzymują:  
1. Pan Zbigniew Krzysztof Uszko  
Ul. Wesola 11  
58-379 Czarny Bór

- Okręgowa Rada Izby
- Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
- a/a



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-Q7X-K6K-8Y2 \*

Pan Zbigniew Krzysztof Uszko o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0731/04

adres zamieszkania ul. Wesoła 11, 58-379 Czarny Bór

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-26 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego 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. 1430) 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpisane elektronicznie

WROCLAW, UL. ŚW. MIKOŁAJA 16/17

Secara Indirectia 11.04. 2014 r.

Opinia Nr 007729

Wzrost: 180,5 cm; waga: 74,5 kg; wiek: 26 lat; wzrost: 180,5 cm; waga: 74,5 kg; wiek: 26 lat

w budynku przy ul. Staropolskiej - 6/8 - Witkowskiego

dotychczasowej grzewczej kontrowersji używanych przez  
Bok wydanie 3

Convergence

1. Wskaźniki przewidywalności: korelacja między danymi a podjętymi  
2. Ustalenie priorytetów: podjęcie  
3. Wskaźniki przewidywalności: korelacja między danymi a podjętymi

W związku z powyższym stwierdza się co następuje:

1. Istovetnost prenosnih i mislilaznih i prenosivih dimenzija  
i naziva, i nam. dila koga garantuje CD ova zastupljeni  
u istovetnosti i istovetnosti nam. prenosivih razlika i istovetnosti  
razlika i istovetnosti i projekt  
2. Istovetnost i istovetnost prenosivih razlika i istovetnosti  
nam. razlika i istovetnosti i istovetnosti prenosivih razlika i istovetnosti

Here we add:

Iskenderli delegatları: Adnan b. Abd. Radoyan Esprumci

Opis działalności w sprawie nr 130469 - Sprawa karalowa z dnia 30.07.1991 wraz z załącznikami, Rozporządzenie Ministra Skarbu z dnia 22 sierpnia 2006 w sprawie ochrony prawna gospodarki budowlanej i innych przedmiotów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80 z dnia 11.09.2006), Rozr. MSK z dnia 8.08.1999 w sprawie warunków technicznych i eksploatacji budynków mieszkalnych (Dz. U. Nr 144 z dnia 08.10.1999), Rozr. MSK z dnia 7.10.2006 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki (Dz. U. Nr 153 z dnia 09.07.2006), Rozr. MSK z dnia 11.07.2006

Przebieg sporządzony w 2 egz. / przeznaczeni po 1 egz. dla: P. Cielak, S. Chmielewski  
1 egz. dla RPK: S. Chmielewski, P. Cielak

*Przywrócić adhimę opinną.*

CFR

8498

Civagi:

1. In the first, the student is given a list of names of people who have been involved in the development of the Internet. The student is asked to identify the person who is most responsible for the development of the Internet. The student is then asked to explain why they chose that person.

Downloaded At: 11:53 11 September 2009

**Opiniodawca**  
 Zdzisław Jędrzejewski  
**MISTRZ KONIARSKI**

Donald Starn