



**BIURO USŁUG TECHNICZNYCH  
DAGRANI.**

80-298 GDAŃSK ul. Radiowa 47  
tel. /fax 058 349-44-74 mobile 605-253-643

e-mail: [dagrani@dagrani.pl](mailto:dagrani@dagrani.pl) ; [www.dagrani.pl](http://www.dagrani.pl)  
EGZ. NR

**Projekt budowlany rozbudowy i przebudowy instalacji gazu w budynku Instytutu Budownictwa Wodnego PAN w Gdańsku**

LOKALIZACJA:	Ul. Kościerska 7 80-328 Gdańsk Dz. nr 133/5 obręb 010 Gdańsk
INWESTOR:	Instytut Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk Ul. Kościerska 7 80-328 Gdańsk
BRANŻA:	Sanitarna
PROJEKTANT:	mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska upr w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych Nr POM/0113/POOS/05
SPRAWDZIŁ:	uprawnienia konstrukcyjno-budowlane Nr POM/0276/PWOK/08 mgr inż. Iwona Granitowska-Szych upr w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych POM/0274/PWBS/15
DATA OPRACOWANIA:	Gdańsk 2017-04.30
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XIII

**SPIS ZAWARTOŚCI:**

- |    |  |          |
|----|--|----------|
| 1. | Strona tytułowa z numerem egzemplarza                            | - str. 1 |
| 2. | Oświadczenie projektanta   | - str. 3 |
| 3. | Opis do projektu zagospodarowania                                | - str. 4 |
| 4. | Opinia geotechniczna   | -str. 6  |
| 5. | część graficzna – rys nr 1 – plan zagospodarowania – skala 1:500 | - str.7  |
| 6. | Orzeczenie techniczne  | - str. 8 |
| 7. | Opis techniczny instalacji                                       | - str. 9 |

8.	Część graficzna	
	rys nr 2.1 – Inwentaryzacja budynek nr 1 skala 1:50	- str. 13
	rys nr 2.2 – Rzut instalacji gazu budynek nr 1 skala 1:50	- str. 14
	rys nr 2.3 – Aksonometria instalacji gazu	- str. 15
	rys nr 2.4 – Profil zewnętrzny do budynku nr 1 skala 1:200/100	- str. 16
	rys nr 2.5 – Elewacja zachodnia -posadowienie skrzynki gazowej	- str. 17
	rys nr 2.6 – Elewacja południowa	-str. 18
	rys nr 2.7 – Schemat posadowienia podlicznika bud nr 1	-str. 19
9.	Informacja dotycząca BiOZ	- str. 20
10.	Analiza obszaru oddziaływania	- str. 22
11.	Zaświadczenie z POIIB	- str. 24
12.	Uprawnienia budowlane	- str. 25
13.	Zaświadczenie z Centralnego Rejestru	- str. 27
14.	Uzgodnienia	– str. 35
15.	Karta terenu MPZP	- str 37
16.	Opinia dot. przewodów wentylacyjnych	- str 42
17.	Karta katalogowa urządzenia	- str 43
18.	Charakterystyka energetyczna	- str 56



## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipiec 1994r. – Prawo Budowlane  
(jednolity tekst Dz. U. Z 2016r z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że wykonany projekt budowlany rozbudowy i przebudowy instalacji gazu w budynku Instytutu Budownictwa Wodnego PAN w Gdańsku

Lokalizacja: **Ul. Kościerska 7**  
**80-328 Gdańsk**  
**Dz. nr 133/5 obręb 010 Gdańsk**

inwestor: **Instytut Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk**  
**Ul. Kościerska 7**  
**80-328 Gdańsk**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska**  
**uprawnienia sanitarne w zakresie instalacji gazowych**  
**Nr POM/0113/POOS/05**  
**Uprawnienia konstrukcyjno-budowlane**  
**Nr POM/0276/PWOK/08**

*mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska*  
*uprawnienia budowlane w specjalności:*  
*konstrukcyjnej nr POM/0276/PWOK/08*  
*sanitarnej w zakresie instalacji i urządzeń*  
*ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.*  
*nr 113/Gd/01, POM/0113/POOS/05*  
*- architektonicznej POM/0115/ZOOA/11*

**mgr inż. Iwona Granitowska-Szych**  
**upr w specjalności instalacyjnej**  
**w zakresie instalacji gazowych**  
**POM/0274/PWBS/15**

*mgr inż. Iwona Granitowska-Szych*  
*uprawnienia budowlane do projektowania*  
*i kierowania robotami bez ograniczeń*  
*w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,*  
*instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,*  
*gazowych, wodociagowych, kanalizacyjnych*  
*nr POM/0274/PWBS/15*

## OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA NA DZIAŁCE NR 133/5

### GDAŃSK UL. KOŚCIERSKA 7 OBREB 010 GDAŃSK

#### 1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

MPZP nr 0244 Uchwała Nr XXV/504/2012 z dn 2012.04.23 Oliwa Górna rejon Zespołu Młyna XI w mieście Gdańsku

- mapa d/c projektowych
- zlecenie inwestora,
- normatywy techniczne, Polskie Normy
- wizja lokalna w terenie
- opinia kominiarska
- audyt energetyczny budynków wykonany przez mgr inż. K. Kostarczyk

#### 2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i przebudowa instalacji gazu w budynku będącym własnością Instytutu Budownictwa Wodnego PAN. Inwestycja zlokalizowana zlokalizowanych na działce 133/5: ul. Kościerska 7 obręb 010 Gdańsk

#### 3. Istniejące zagospodarowanie działki

Na działce nr 133/5 w Gdańsku znajdują się budynki biurowe, budynek przeznaczony do badań technicznych PAN / falownia/, kotłownia, budynki gospodarcze

Działka uzbrojona jest w sieć wodociagową, kanalizacji sanitarnej, energetyczną, gazową

- kurek główny instalacji gazu wraz z licznikiem głównym znajduje się w szafce wolnostojącej na terenie działki 133/5

#### 4. Projektowane zagospodarowanie działki

Na działce nr 133/5 obr 10 w Gdańsku projektuje się

- Doprowadzenie gazu do budynku nr 1/ falowni/ - wraz z budową instalacji do kotła gazowego wewnątrz budynku

5. **Teren działki** nr 133/5 obr 10 Gdańsk zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego MPZP nr 0244 Uchwała Nr XXV/504/2012 z dn 2012.04.23 należy do Ogólnomiej-  
skiego Systemu Terenów Aktywnych Biologicznie. Teren jest objęty strefą ochrony konserwatorsko-  
– archeologicznej, wpisany do rejestru zabytków jako układ urbanistyczny Starej Oliwy wraz z ze-  
społem Potoku Oliwskiego

6. **Teren działki** nr 133/5 nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

#### 7. Oddziaływanie na środowisko

Instalacja nie powoduje negatywnego wpływu na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników projektowanego obiektu i jego otoczenia.



8. Zakres oddziaływania inwestycji zawiera się w granicach działki nr 133/5 . Kategoria obiektu budowlanego XIII.

9.

**mgr inż. Danuta Kłopotowska- Granitowska**  
**uprawnienia sanitarne w zakresie instalacji gazowych**  
**Nr POM/0113/POOS/05**  
**Uprawnienia konstrukcyjno-budowlane**  
**Nr POM/0276/PWOK/08**

*mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska*  
*uprawnienia budowlane w specjalności*  
*konstrukcyjno-budowlanej nr POM/0276/PWOK/08*  
*inżynierskiej w zakresie instalacji i urządzeń*  
*ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.*  
*nr 113/GO/01, POM/0113/POOS/05*  
*- architektonicznej POM/0115/ZCOA/11*

**mgr inż. Iwona Granitowska-Szych**  
**upr w specjalności instalacyjnej**  
**w zakresie instalacji gazowych**  
**POM/0274/PWBS/15**

*mgr inż Iwona Granitowska-Szych*  
*uprawnienia budowlane do projektowania*  
*i kierowania robotami bez ograniczeń*  
*w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,*  
*instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,*  
*gazowych, wodociagowych, kanalizacyjnych*  
*nr POM/0274/PWBS/15*

## OPINIA GEOTECHNICZNA

Rzędna terenu w granicach opracowania waha się od 40,9 do 41,52 m n.p.m.

Warunki gruntowo-wodne:

Warunki gruntowe występujące na terenie działki 133/5 zalicza się do prostych.

Wg dokonanej wizji lokalnej w podłożu terenu poniżej przypowierzchniowej warstwy gleby występują grunty nośne nadające się do bezpośredniego posadowienia projektowanego przewodu gazowego.

Występują proste warunki gruntowe, (warstwa gruntu nośnego równoległa do powierzchni, poziom wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia przewodu gazowego).

Na podstawie wizji lokalnej i analizy danych archiwalnych stwierdza się, że na poziomie posadowienia projektowanej instalacji można spodziewać się piasków drobnych i średnich (grunty nadające się do bezpośredniego posadowienia przewodu gazowego).

UWAGA: Prace ziemne w obrębie gruntów spoistych zaleca się wykonać bardzo starannie. Nie można dopuścić do ich dodatkowego nawilgocenia, mechanicznego rozdrobnienia lub przemarznięcia. W przypadku wystąpienia gruntów spoistych usunąć je z dna wykopu i zastąpić podsypką piaskową.

### Klasyfikacja geotechniczna

Klasyfikacja - I kategoria geotechniczna

**mgr inż. Danuta Kłopotowska- Granitowska**  
**uprawnienia sanitarne w zakresie instalacji gazowych**  
**Nr POM/0113/POOS/05**  
**Uprawnienia konstrukcyjno-budowlane**  
**Nr POM/0276/PWOK/08**

mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska  
 uprawnienia budowlane w specjalności:  
 - konstrukcyjno-budowlanej w zakresie: instalacji i urządzeń  
 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.  
 nr 113/Gd/01, POM/0113/POOS/05  
 - architektonicznej POM/0115/ZOOA/11



## ORZECZENIE TECHNICZNE

dotyczące możliwości wykonania instalacji gazu w budynku nr 1/ budynek hali kanału falowego/ dz. nr 133/5 obręb 010 Gdańsk

**1. INWESTOR:** Instytut Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk  
Ul. Kościerska 7 80-328 Gdańsk

**2. LOKALIZACJA :** Ul. Kościerska 7 80-328 Gdańsk  
Dz. nr 133/5 obręb 010 Gdańsk

**3. OPIS OGÓLNY:**

### **3.1. Charakterystyka budynku**

Budynek został wzniesiony w 1996r.

Jest to budynek parterowy, niepodpiwniczony, z stanowiskami do badań laboratoryjnych

Budynek murowany z gazobetonu, o konstrukcji dachu drewnianej, pokrycie dachówką ceramiczną

Powierzchnia użytkowa 346 m<sup>2</sup>, kubatura 1816 m<sup>3</sup>

### **3.1. Opis stanu technicznego :**

charakterystyka poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku

- fundamenty -nie wykonywano odkrywek fundamentów. Stan techniczny fundamentów części głównej budynku określono na podstawie zarysowań ścian zewnętrznych

Nie stwierdzono uszkodzeń.

- Ściany zewnętrzne- wykonane metoda tradycyjna z bloczków gazobetonowych, ocieplone styropianem, tynkowane. Filary konstrukcyjne z stalowych teowników do 6,0 m Szerokość ścian wraz z tynkiem ok. 50cm. Budynek parterowy brak stropów wewnętrznych, brak schodów wewnętrznych

- Dach jednospadowy o konstrukcji drewnianej z izolacją 15 cm wełną mineralną

- Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne.

-Stolarka drzwiowa PCV. Stolarka okienne PCV

Wyposażenie w instalacje : elektryczna, wodociągowa kanalizacyjna

### **4. OCENA STANU TECHNICZNEGO:**

Charakterystykę budynku oraz materiałowo-konstrukcyjne rozwiązania poszczególnych elementów przedstawiono w opisie ogólnym. Budynek jest użytkowany zgodnie z przeznaczeniem.

### **Aktualny stan techniczny konstrukcyjnych elementów budynku**

- fundamenty – nie stwierdzono uszkodzeń

- ściany zewnętrzne i wewnętrzne - nie stwierdzono uszkodzeń w ścianach zewnętrznych i wewnętrznych nośnych. Połączenia poszczególnych elementów ciągłe, nie stwierdzono pęknięć i rozwarstwień. Stan ocenia się jako dobry

- ściany wewnętrzne działowe stan dobry

### **Projektowana budowa :**

- budowa instalacji gazu: budowa nowego odcinka instalacji od istniejącej instalacji na działce 133/5 do kotła gazowego z zamkniętą komorą spalania w budynku nr 1

**Wnioski :** Nie ulega zmianie sposób przeznaczenia obiektu. Budowa instalacji gazu w budynku nr 1 nie spowoduje zmian w użytkowaniu budynku. Projektowana budowa instalacji gazu nie ma wpływu na zewnętrzną bryłę budynku oraz na elementy wewnętrzne: stolarkę okienną i drzwiową itp.

### **Podsumowanie:**

Na podstawie oględzin i pomiarów wykonano analizę konstrukcji budynku i podstawowe obliczenia sprawdzające wymogi nośności elementów zastosowanych w badanym obiekcie. Wielkość elementów konstrukcyjnych i materiał użyty do ich budowy zapewnia bezpieczne przeniesienie obciążeń wynikających z planowanej rozbudowy.

Orzeka się, że obiekt nadaje się do dalszej bezpiecznej eksploatacji oraz do planowanej rozbudowy.

**mgr inż. Danuta Kłopotowska- Granitowska**

**uprawnienia sanitarne w zakresie instalacji gazowych Nr POM/0113/POOS/05**

**Upewnienia konstrukcyjno-budowlane Nr POM/0276/PWOK/08**

mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska  
uprawnienia budowlane w specjalności  
konstrukcyjnej Nr POM/0276/PWOK/08  
instalacyjnej w zakresie instalacji urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan  
nr 113/Gd/01, POM/0113/POOS/05  
- architektonicznej POM/0115/ZGGA/11



## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

rozbudowy i przebudowy instalacji gazu w budynku Instytutu Budownictwa Wodnego PAN w Gdańsku dz nr 133/5obr 010 Gdańsk

### **1. Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest rozbudowy i przebudowy instalacji gazu w budynku Instytutu Budownictwa Wodnego PAN w Gdańsku dz nr 133/5obr 010 Gdańsk

Projekt obejmuje zakres:

- Rozbudowę instalacji gazu do budynku nr 1 / budynek kanału falowego/ Instytutu Budownictwa Wodnego PAN w Gdańsku dz nr 133/5obr 010 Gdańsk

### **2.Podstawa opracowania**

1. Podstawę opracowania stanowi:

MPZP nr 0244 Uchwała Nr XXV/504/2012 zdn 2012.04.23 Oliwa Górna rejon Zespołu Młyna XI w mieście Gdańsku

- mapa d/c projektowych
- zlecenie inwestora,
- normatywy techniczne, Polskie Normy
- umowa o dostarczenie gazu PSG sp z .o. – nie przewiduje się zwiększenia ilości pobieranego gazu na potrzeby grzewcze sumarycznie dla wszystkich budynków na działce Inwestora
- wizja lokalna w terenie
- ocena stanu kominów i przewodów wentylacyjnych
- audyt energetyczny budynków z 2011r wykonany przez mgr inż. K. Kostarczyk
- dokumentacja budowlana budynków posiadana przez Inwestora

### **3 Stan istniejący**

Budynek został wzniesiony w 1996r .

Jest to budynek parterowy , niepodpiwniczony, z stanowiskami do badań laboratoryjnych

Budynek zbudowany w technologii tradycyjnej , z gazobetonu z dociepleniem styropianem .

Konstrukcja dachu drewniana , pokrycie dachówką ceramiczną

Powierzchnia użytkowa 346 m<sup>2</sup>, kubatura 1816 m<sup>3</sup>.

Źródłem ogrzewania są kotły elektryczne . Istniejąca instalacja c.o. typu pompowego z grzejnikami konwekcyjnymi wyposażonymi w zawory i głowice termostatyczne.

Kotły elektryczne stanowią również źródło ciepła dla instalacji ciepłej wody użytkowej.

Brak instalacji gazowej w budynku .

#### **3.1.. Projektowane zmiany**

Projektuje się:

- budowę instalacji gazu składającej się z części zewnętrznej / miejsce włączenia pokazano w części graficznej opracowania/ instalacji wraz z podlicznikiem gazu usytuowanym na ścianie zewnętrznej budynku oraz budowę nowego odcinka instalacji wewnątrz budynku do odbiornika gazu – kotła gazowego z zamkniętą komorą spalania o mocy 35 kW umieszczonego w pomieszczeniu łazienki budynku. Kocioł będzie jednocześnie źródłem ciepła c.w.u. w budynku .

Powierzchnia pomieszczenia 4,19 m<sup>2</sup> , wysokość pomieszczenia 2,63m . Kubatura pomieszczenia 11,02m<sup>3</sup>.

Łazienka posiada sprawną wentylację grawitacyjną. Spaliny wraz z nawiewem powietrza przewodem współosiowym wyprowadzone /przewód nowoprojektowany/ poprzez ścianę budynku. Przewód spalinowo- powietrzny stanowi /opcjonalną/ dostawę producenta kotła/

Pomieszczenie łazienki spełnia wymogi dla odbiornika gazu- kotła gazowego z zamkniętą komorą spalania o mocy 35kW. Przyjęto wiszący kocioł kondensacyjny Vitodens 222-W 35 kW ze zintegrowanym zasobnikiem c.w.u. 46 litrów wykonanym ze stali nierdzewnej i regulatorem Vitotronic 200 . Sprawność znormalizowana: do 109%

Wbudowany w kotle zasobnik ciepłej wody użytkowej o pojemności 46 litrów wykonany jest ze stali nierdzewnej. Dzięki systemowi ładowania warstwowego zasobnik zapewnia wysoki komfort ciepłej wody użytkowej, porównywalny z wydajnością tradycyjnego podgrzewacza (z wężownicą) o pojemności 150 litrów. Ciepła woda użytkowa dostępna jest natychmiast i ze stałą temperaturą w okresie zwiększonego poboru.

Kocioł w standardzie gotowy do montażu, w komplecie z zasobnikiem c.w.u., naczyniem wzbiorczym (po stronie grzewczej i wody użytkowej), pompami i zaworami bezpieczeństwa

Do projektu dołączono kartę techniczną urządzenia . Dopuszcza się możliwość zainstalowania innych kotłów o parametrach nie niższych niż przywołane

#### **4. Opis instalacji gazu**

##### **4.1. Źródło zasilania**

Źródłem gazu dla budynku będzie istniejąca instalacja gazu na działce 133/5. Gaz zużywany jest do ogrzewania istniejących budynków na działce 133/5 .

Granica przyłącza jest istniejący zawór główny przed gazomierzem .

Do odbiorcy dostarczony jest gaz ziemny wysokometanowy rodzina 2 grupa E wg PN-C-04753 o wartości opałowa nie mniejsza niż 31,0 MJ/Nm<sup>3</sup>/h

- liczba Wobbego 50

- ciężar względny 0,6

Ze względu na zastosowanie nowego typu kotłów w istniejącej kotłowni oraz zlikwidowanie strat przesyłowych ciepła przewiduje się zmniejszenie zapotrzebowania ilości ciepła i tym samym zmniejszenia ilości zużywanego obecnie gazu

##### **3.2. Prowadzenie instalacji gazu**

Odcinki instalacji gazowej położone poniżej poziomu terenu powinien spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących budowy sieci gazowych.

Instalację na zewnątrz budynku należy prowadzić zgodnie z zamieszczonym planem i profilami.

Wykop pod zewnętrzną część instalacji powinien mieć głębokość 1,0 m szerokości min 0,25m, dno wykopu powinno być dokładnie oczyszczone z kamieni i korzeni lub innych części stałych. Instalację zewnętrzną należy wykonać należy wykonać z rur PE100-RC SDR 11 z dodatkową, usuwalną, ciągłą warstwą z tworzywa termoplastycznego na zewnątrz rury tzw. rury powlekane. o średnicach pokazanych w części graficznej opracowania . Przewody należy łączyć za pomocą kształtek elektrooporowych. .

Przed wejściem przewodu do budynku odległości ok.0,5m przed budynkiem należy zmienić materiał z PE na stal przy użyciu kształtek przejściowych. Odcinek ten zaprojektowano z rur stalowych



bez szwu łączonych przez spawanie wg ZN-G 3101. Przejście przez ścianę budynku należy wykonać zgodnie z BN-82/8976-50.

Po próbach i odbiorze przewody instalacji zewnętrznej zasypywać warstwami piasku z ubiciem. Na całej trasie prowadzić taśmę ostrzegawczą szerokości 21,0cm ok. 40 cm nad przewodem. Oznakowanie gazociągu wykonać zgodnie z BN/8976-02 z zastosowaniem tabliczki informacyjnej wg BN/8975-03. Stosowanie kształtek kuto- lanych wg PN-76/H-74392 ograniczyć do podejścia do gazomierza i urządzeń gazowych.

Trasę przewodów oraz średnice projektowanej instalacji pokazano w części graficznej opracowania. Instalację do wnętrza budynku należy wykonać z rur stalowych.

Bezpośrednio za przejściem przez ścianę należy przejść na rury miedziane przeznaczone do gazu. Do montażu instalacji wewnętrznej gazowej należy używać czystej miedzi elektrolitycznej wg PN-80/H-74585 z oznaczeniem dla gazu. Do uszczelniania połączeń gwintowanych używać preparaty atestowane np. firmy GEB Gebatout, Gebatanche Gas lub konopie. Rury miedziane łączyć za pomocą lutów twardych np. Ag2P lub CuP6 / nie wolno używać lutów z topnikami bądź topników/. Rury miedziane o grubości ścianek powyżej 2 mm można spawać. Do łączenia rur miedzianych używać kształtek dla gazu, przeznaczonych do łączenia lutami twardymi. Dopuszcza się stosowanie złączek zaciskowych miedzianych. Rury miedziane prowadzić w sposób umożliwiający samokompensację. Rur miedzianych nie wolno ich zamurowywać ani prowadzić po zewnętrznych ścianach budynków. W przypadku instalacji miedzianej kurki odcinające powinny być trwale przymocowane do ściany. Dopuszcza się możliwość zainstalowania instalacji odcinającej dopływ gazu. Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w sposób uniemożliwiający uszkodzenie rur. Przewody instalacji gazowej dla gazu ziemnego powinny być prowadzone min 0,1 m nad innymi przewodami instalacyjnymi. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami powinny być oddalone od nich co najmniej 0,02m. Rury miedziane należy mocować do ścian zgodnie z DIN 1788 cz 2. Wypełnianie bruzd z przewodami gazowymi jest zabronione.

Dopuszcza się wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej z rur stalowych czarnych

### 3.3. Próba szczelności.

Przeprowadzić próbę szczelności instalacji gazowej przez jej napełnienie powietrzem pod ciśnieniem 50 kPa. Pomiar spadku ciśnienia rozpocząć po upływie ok. 15-30 min. Włączony manometr nie powinien wykazać spadku ciśnienia przez 30 min. W razie nieszczelności instalację uszczelnić i próbę powtórzyć. W przypadku gdy trzecia próba nie dałaby wyniku pozytywnego, całą instalację rozebrać i wykonać od nowa. Pomiar szczelności instalacji wykonać w obecności inspektora posiadającego uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej uprawniające do dokonywania odbiorów prac związanych z budową lub przebudową instalacji gazowych.

Po wykonaniu prób ciśnieniowych rurociągi stalowe czarne należy zabezpieczyć antykorozyjnie -oczyszczenie do 2° czystości wg instrukcji KOR-3a

- 2x farba podkładowa syntetyczna antykorozyjna
- 2x emalia syntetyczna ogólnego stosowania

## 4. Wytyczne- branże towarzyszące

Wszystkie kotły gazowe podłączyć do istniejącej instalacji elektrycznej. Wykonawca przedstawi protokół przeglądu instalacji elektrycznej. Wszystkie przewody metalowe dołączyć do istniejącej głównej szyny wyrównawczej. Pomiary instalacji elektrycznej przeprowadzić zgodnie z PN-HD 6364-6 12.2008.



### **5. Uwagi końcowe**

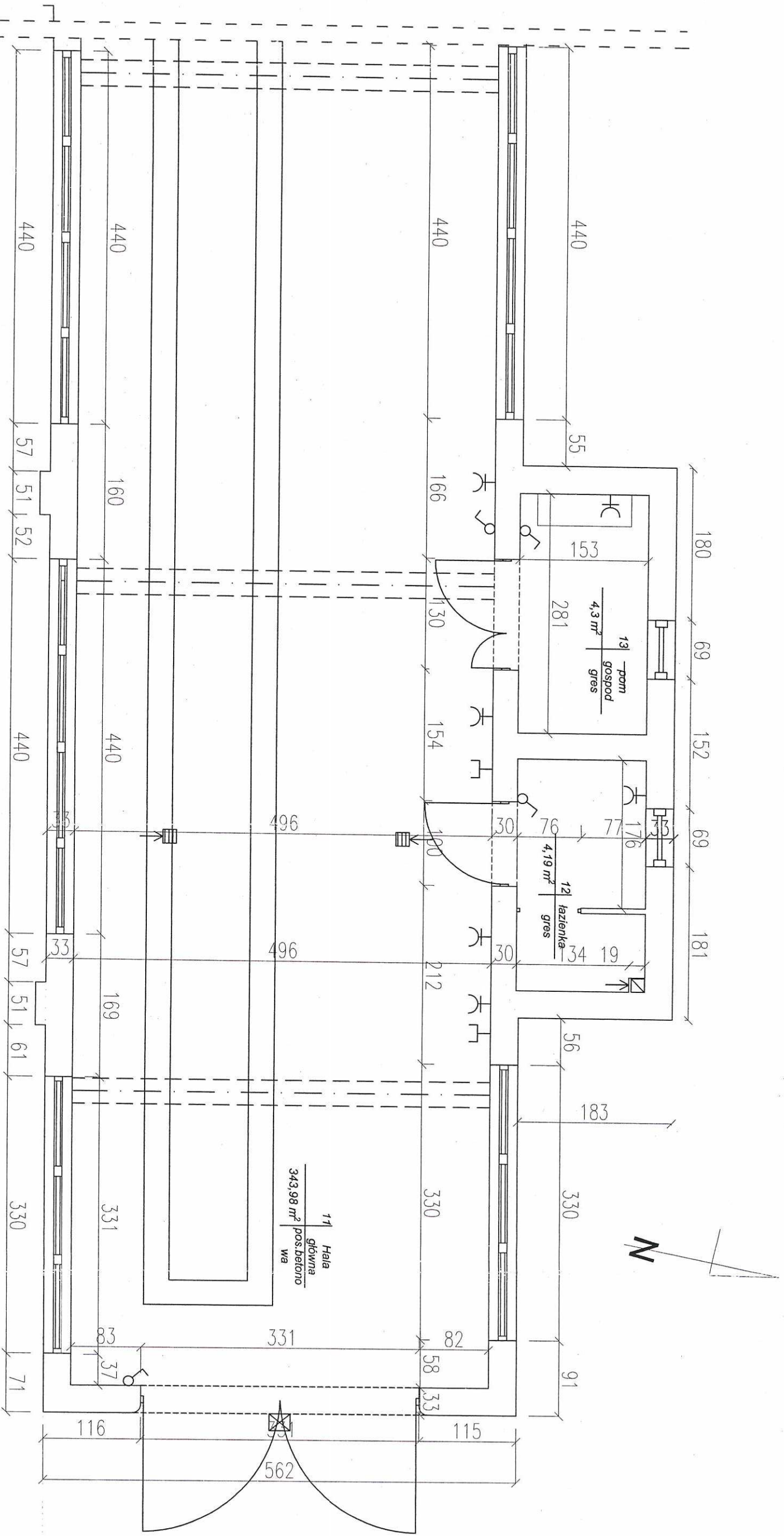
- instalacja gazowa może być wykonana wyłącznie przez wykonawcę posiadającego uprawnienia gazowe typu „D” i „E” .
- po wykonaniu instalacji oraz montażu przyborów gazowych, prawidłowość podłączeń kominiowych w zakresie wentylacji winna być potwierdzona wpisem w opinii kominiarskiej
- wszelkie zmiany i odstępstwa od niniejszego projektu wymagają pisemnej zgody autora przed ich wykonaniem
- roboty budowlane objęte niniejszym projektem muszą być wykonywane pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności wydane przez wojewodę lub właściwy organ samorządu zawodowego

**mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska**  
**upr sanitarne w zakresie instalacji gazowych**  
**Nr POM/0113/POOS/05**

mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska  
 uprawnienia budowlane w specjalności:  
 - konstrukcyjnej - nr POM/0776/PWOK/08  
 - instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.  
 nr 113/Gd/01, POM/0113/POOS/05  
 - architektonicznej POM/0115/ZOOA/11

**mgr inż. Iwona Granitowska-Szych**  
**upr w specjalności instalacyjnej**  
**w zakresie instalacji gazowych**  
**POM/0274/PWBS/15**

mgr inż. Iwona Granitowska-Szych  
 uprawnienia budowlane do projektowania  
 i kierowania robotami bez ograniczeń  
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
 instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
 gazowych, wodociagowych, kanalizacyjnych  
 nr POM/0274/PWBS/15



- LEGENDA
- kratka wentylacyjna
  - gniazdo
  - zgrupowanie gniazd
  - włącznik światła

RYSunEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z  
POZOSTALYMI DOTYCZĄCYMI PRACOWANIA

<b>BIURO USE-LUG TECHNICZNYCH DZIGANI</b> 80-298 Gdańsk ul. Radłowa 47 tel./fax 058 349-44-74 mobile 605-253-643 dazgrani@degani.pl www.degani.pl	
projekt budowlany instalacji gazu w budynkach Instytutu Budownictwa Wodnego	
Inwentaryzacja rzutów parteru	
- budynek nr 1 - falownia	
BRANZA sanitarna	
INWESTOR:	Instytut Budownictwa Wodnego Polska Akademia Nauk 80-328 Gdańsk ul. Kościarska 7
LOKALIZACJA:	dz. nr 133/5 obręb 010 Gdańsk jednostka ewidencyjna Gdańsk
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. DANIŁA KŁOPOTOWSKA-GRANTOWSKA upr. bud nr POM/0113/POOS/05
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. IWONA GRANTOWSKA-SZYCH upr. bud nr POM/0274/PWBS/15
DATA:	2017.04.20 skala: 1:50 NR RYS. 2.1



miejsce podłączenia do inst. elektrycznej

przewód spalinowo-powietrzny

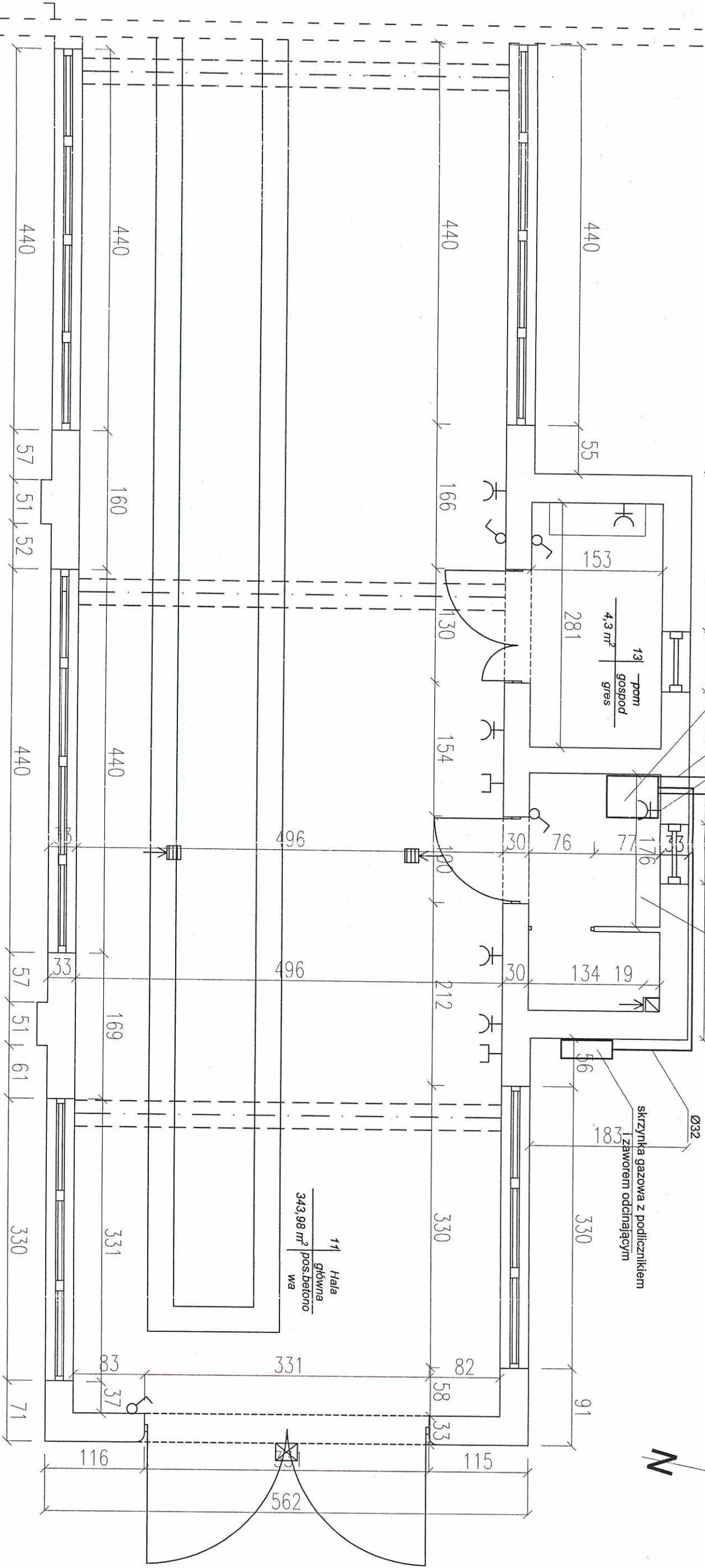
kocioł gazowy Viodens 222-W

12 łazienka  
4,19 m<sup>2</sup> gres  
h=2,63 V=11,02m<sup>3</sup>

skrzynka gazowa z podlicznikiem  
i zaworem odcinającym

11 Hala  
główna  
343,98 m<sup>2</sup> pos. betonowa

- LEGENDA
- kratka wentylacyjna
  - gniazdo
  - zgrupowanie gniazd
  - włącznik światła

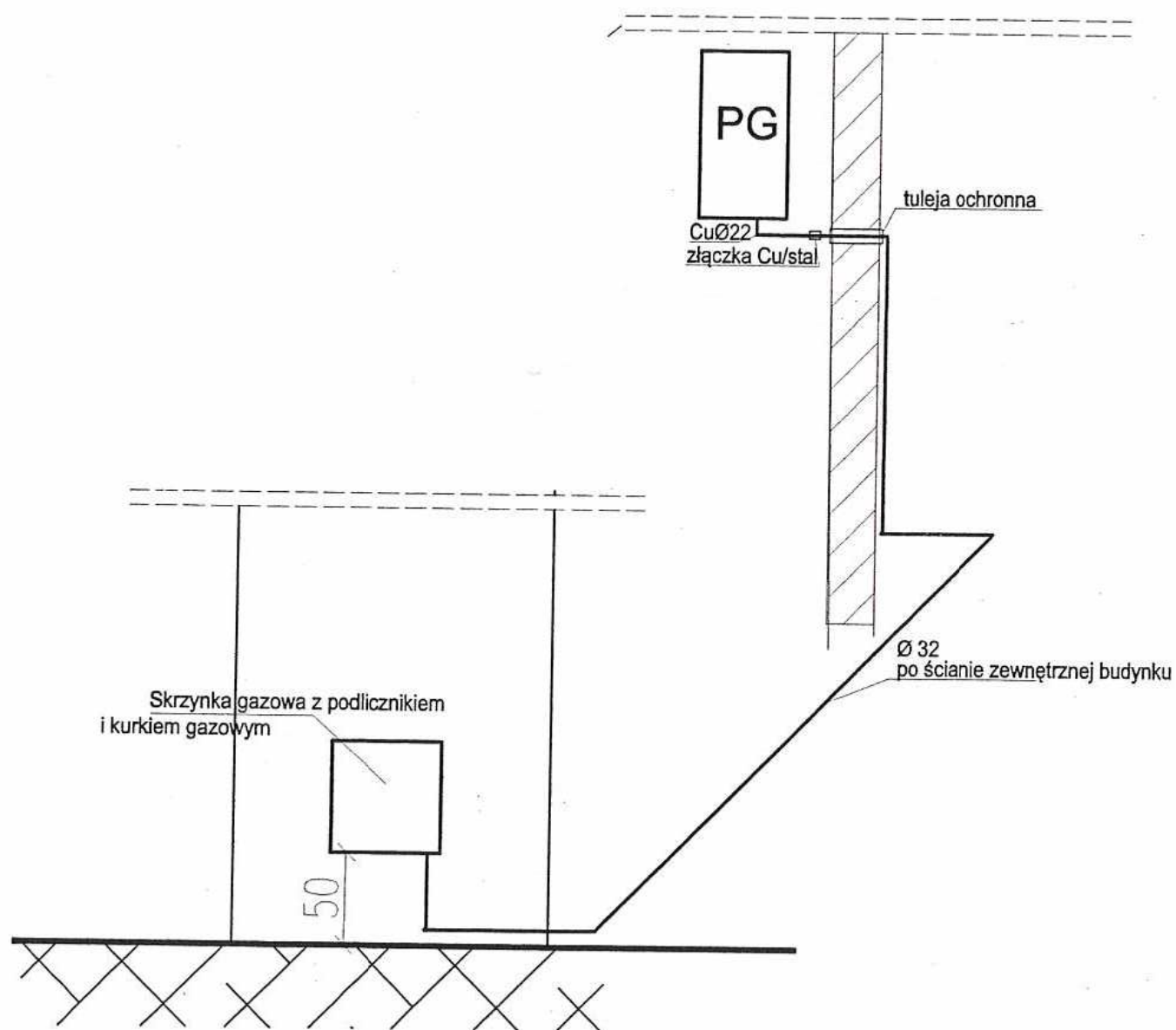


RYSEK RZUTU WIDOKU ŁĄCZNIE Z  
POZOSTALYMI DOTYCZĄCYMI OPRACOWANIA

<b>BIURO USŁUG TECHNICZNYCH DIAGRAM</b> 80-298 Gdańsk, ul. Radłowa 47 tel./fax 058 349-44-74 mobile 605-253-643 diagran@diagran.pl www.diagran.pl	
projekt budowlany instalacji gazu w budynkach Instytutu Budownictwa Wodnego	
rzut instalacji gazu	
- budynek nr 1 - falownia	
sanitarna	
INWESTOR: Instytut Budownictwa Wodnego Polska Akademia Nauk 80-328 Gdańsk, ul. Kościarska 7	
LOKALIZACJA: dz. nr 133/5 obręb 010 Gdańsk jednostka ewidencyjna Gdańsk ul. Dąbrowska 133/5	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. DANUTA KLÓPOTOWSKA-GRANTOWSKA upr. bud nr POM/0113/POOS/05	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. IWONA GRANTOWSKA-SZYCH upr. bud nr POM/0274/PVBS/15	
DATA: 2017.04.20	skala: 1:50

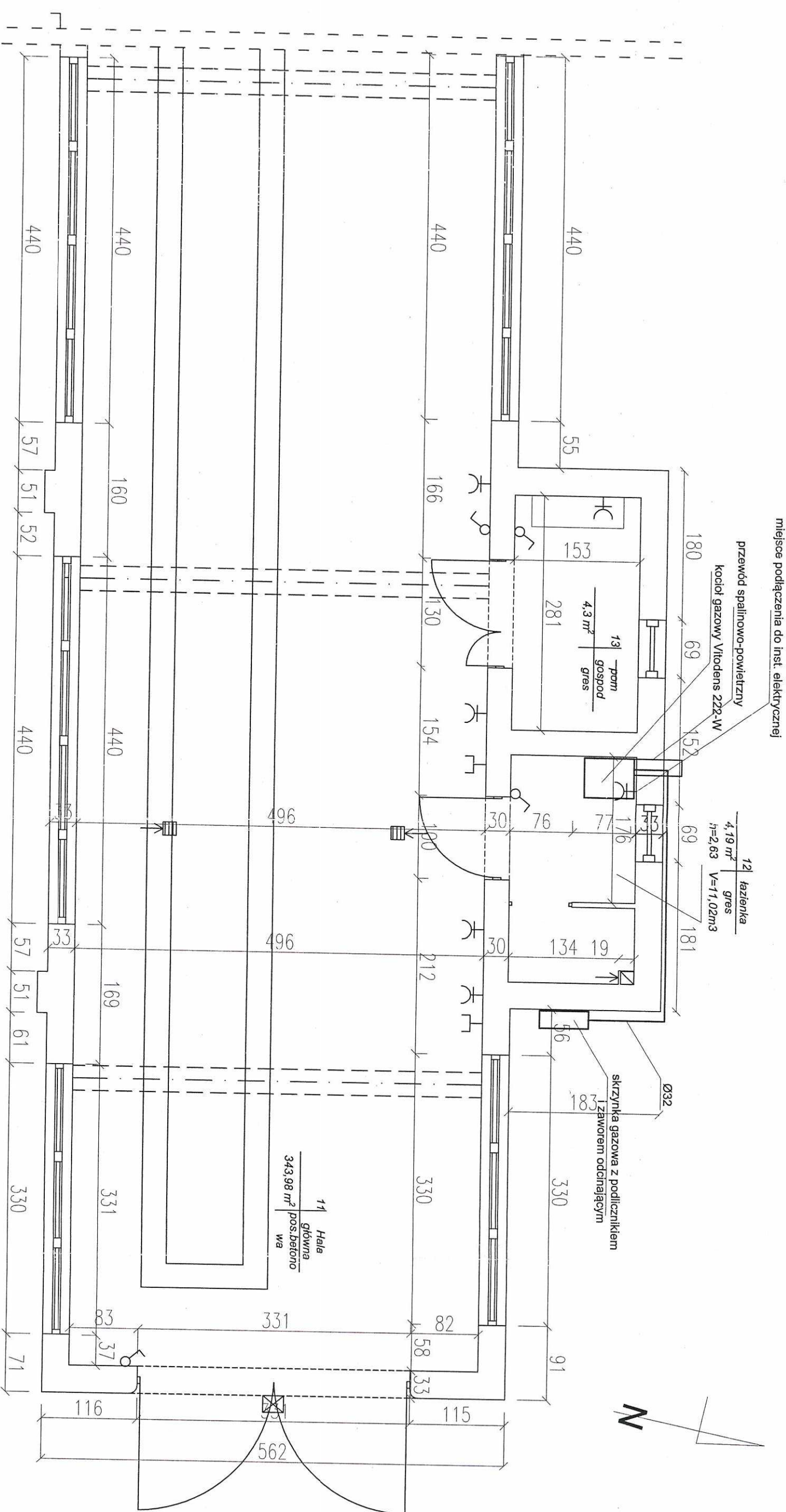
NR RYS. 2.2





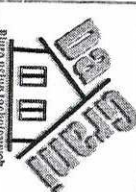
PG - kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania

	<b>BIURO USŁUG TECHNICZNYCH DAGRANI</b> 80 - 298 Gdańsk ul. Radiowa 47 tel./fax 058 349-44-74 mobile 605-253-643 dagrani@dagrani.pl www.dagrani.pl	
	projekt budowlany instalacji gazu w budynkach Instytutu Budownictwa Wodnego	
Aksonometria instalacji wewnętrznej - budynek nr 1		BRANZA sanitarna
INWESTOR: Instytut Budownictwa Wodnego Polska Akademia Nauk 80-328 Gdańsk ul. Kościarska 7		
LOKALIZACJA: dz. nr 133/5 obręb 010 Gdańsk jednostka ewidencyjna Gdańsk		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. DANUTA KŁOPOTOWSKA-GRANITOWSKA upr bud nr POM/0113/POOS/05		
mgr inż. IWONA GRANITOWSKA-SZYCH		
SPRAWDZIŁ: upr bud nr POM/0274/PWBS/15		
DATA: 2017.04.20 skala:		NR RYS. 2.3



- LEGENDA
- kratka wentylacyjna
- gniazdo
- zgrupowanie gniazd
- włącznik światła

RYSunEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z  
POZOSTALYMI DOTYCZĄCYMI OPRACOWANIA

		<b>BIURO USŁUG TECHNICZNYCH DAGRAN</b> 80-298 Gdańsk ul. Radiowa 47 tel./fax 058 349 44-74 mobilie 605-253-643 dagran@dagran.pl www.dagran.pl	
Projekt budowlany instalacji gazu w budynkach Instytutu Budownictwa Wodnego		GRANTOWA sanitarna	
- budynek nr 1 - falownia			
INSTYTUT Budownictwa Wodnego Polska Akademia Nauk 80-328 Gdańsk ul. Kościarska 7			
LOKALIZACJA: dz. nr 133/5, obręb 010 Gdańsk jednostka ewidencyjna Gdańsk			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. DANUTA KŁOPOTOWSKA-GRANTOWSKA upr. bud nr POM/0113/POOS/05			
SPRAWDZIŁ: mgr inż. IWONA GRANTOWSKA-SZYCH upr. bud nr POM/0274/PWBS/15			
DATA: 2017.04.20 skala: 1:50 NR RYS. 2.2			

### Legenda

asf. - Dr

utw - Kostka brukowa

מחזוריות נורמלית 35.00 ₪ מחזור

1000

złaczka PE/sta 40/32:

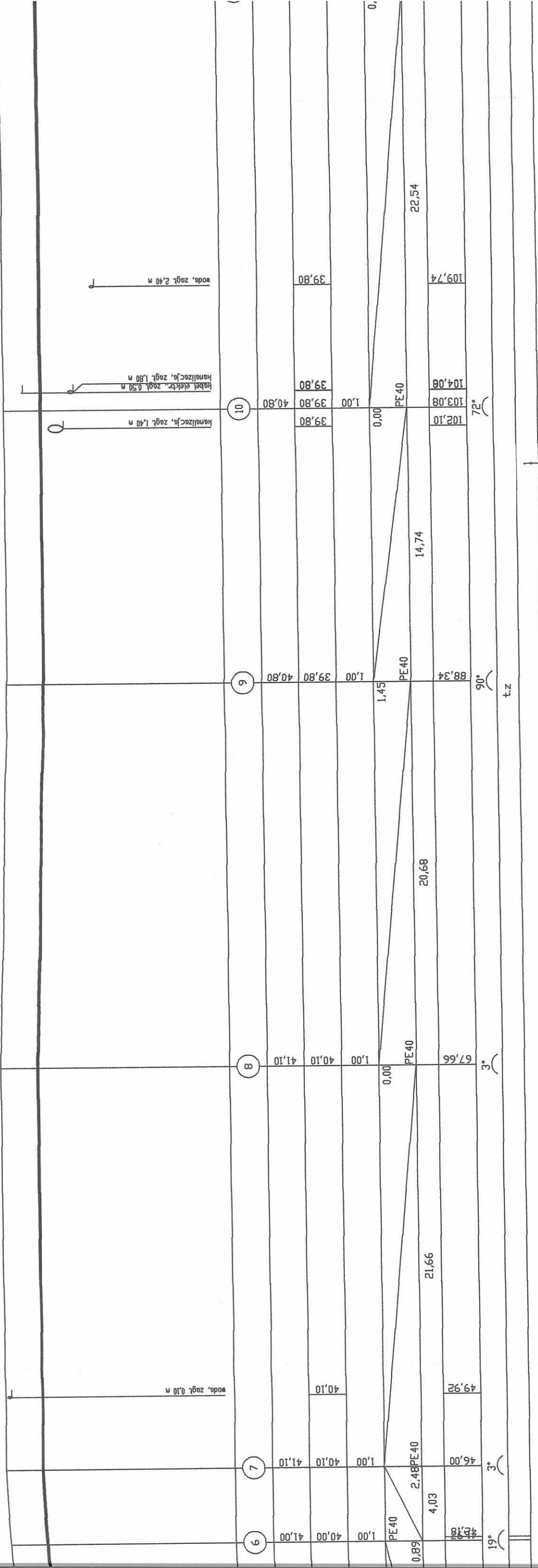
[illegible]

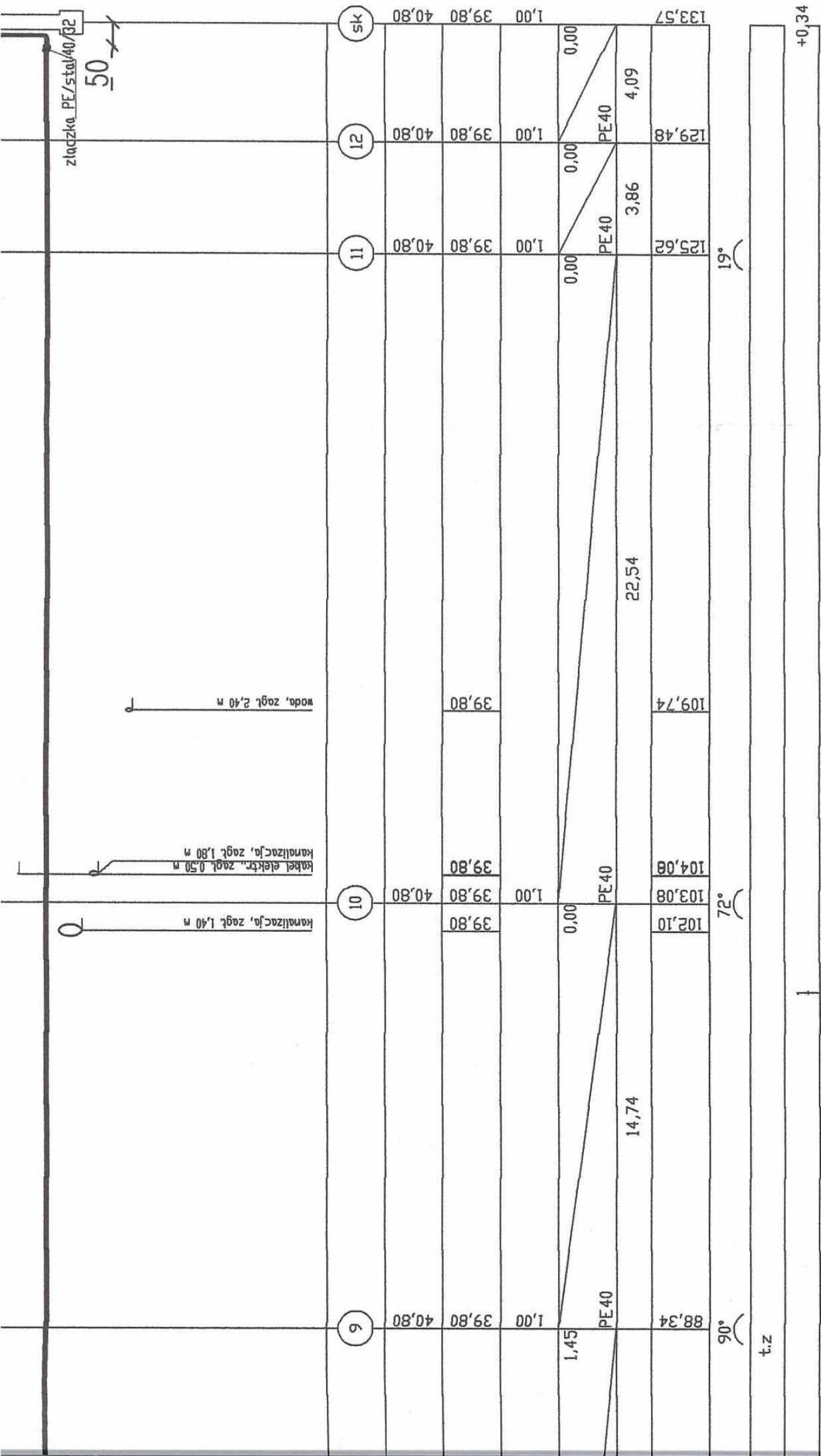
asf.


utw

Hektometr









**BIURO USŁUG TECHNICZNYCH DAGRANI**  
80-238 Gdańsk ul. Redowa 47  
tel./fax 058 349-44-74 mobilis 605-253-643  
dagrani@dagrani.pl www.dagrani.pl

projekt budowlany instalacji gazu w  
budynkach Instytutu Budownictwa Wodnego

profil instalacji gazu- budynek falowni

BRANZA  
sanitarna

INWESTOR: Instytut Budownictwa Wodnego  
Polska Akademia Nauk  
80-328 Gdańsk ul. Kościarska 7

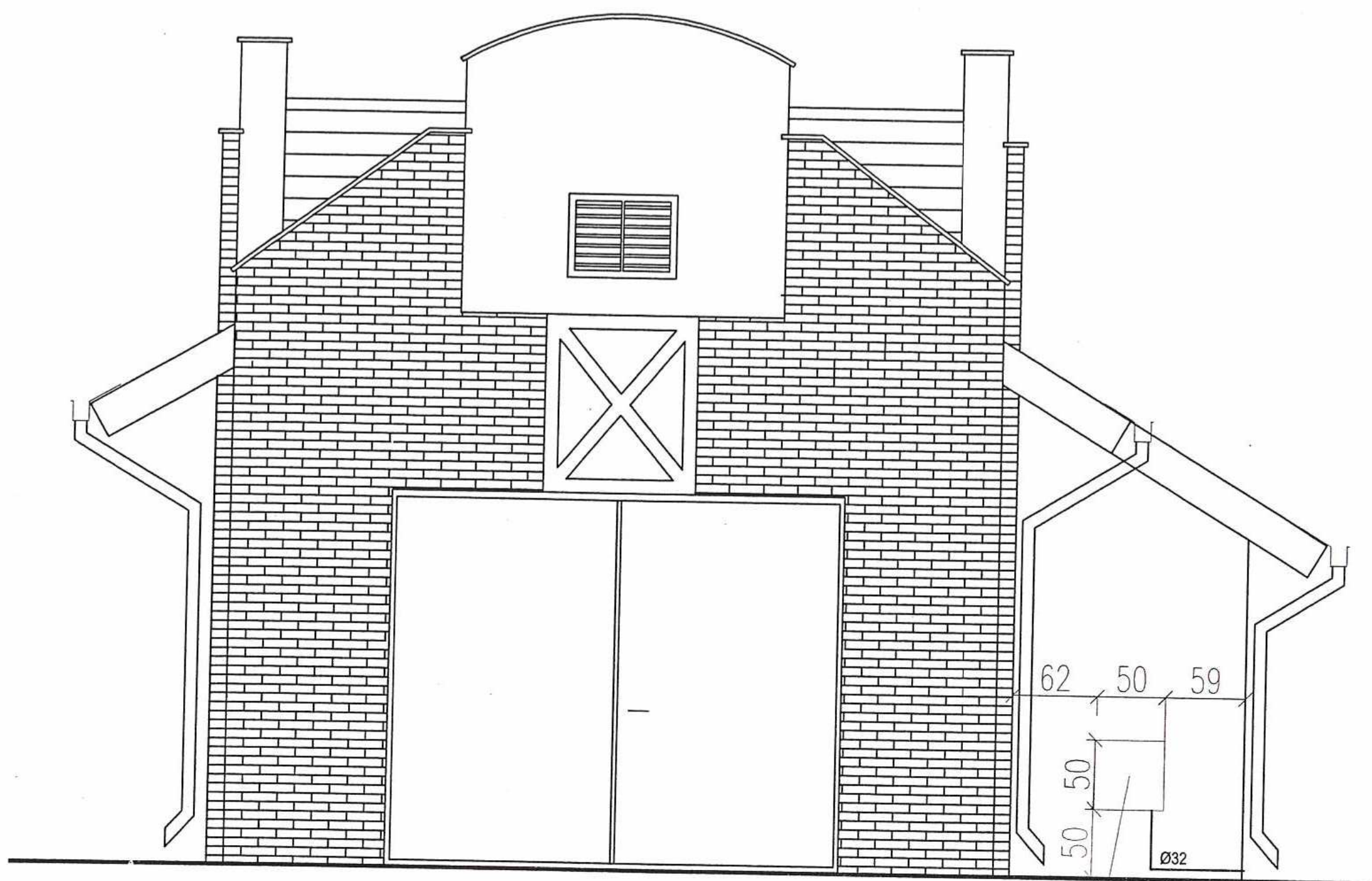
LOKALIZACJA: dz. nr 133/5 obręb 010 Gdańsk  
jednostka ewidencyjna Gdańsk

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. DANUTA KŁOPOTOWSKA-GRANITOWSKA  
upr bud nr POM/0113/POOS/05

SPRAWDZIŁ: mgr inż. IWONA GRANITOWSKA-SZYCH  
upr bud nr POM/0274/PWBS/15

DATA: 2017.04.20 skala: 1:200/100 NR RYS. 2.4





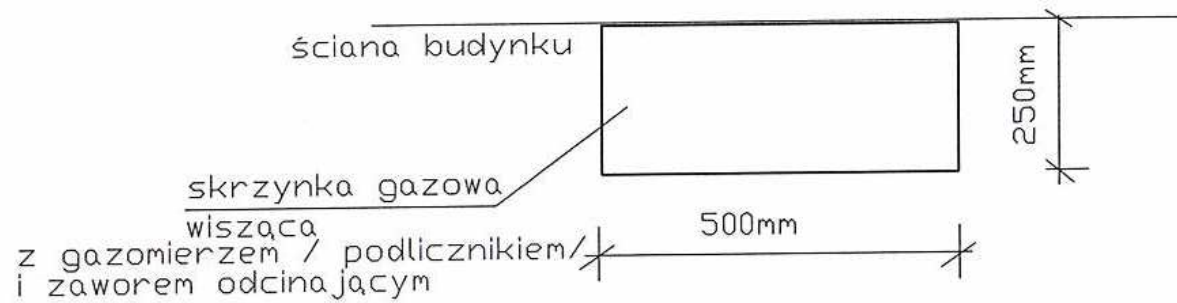
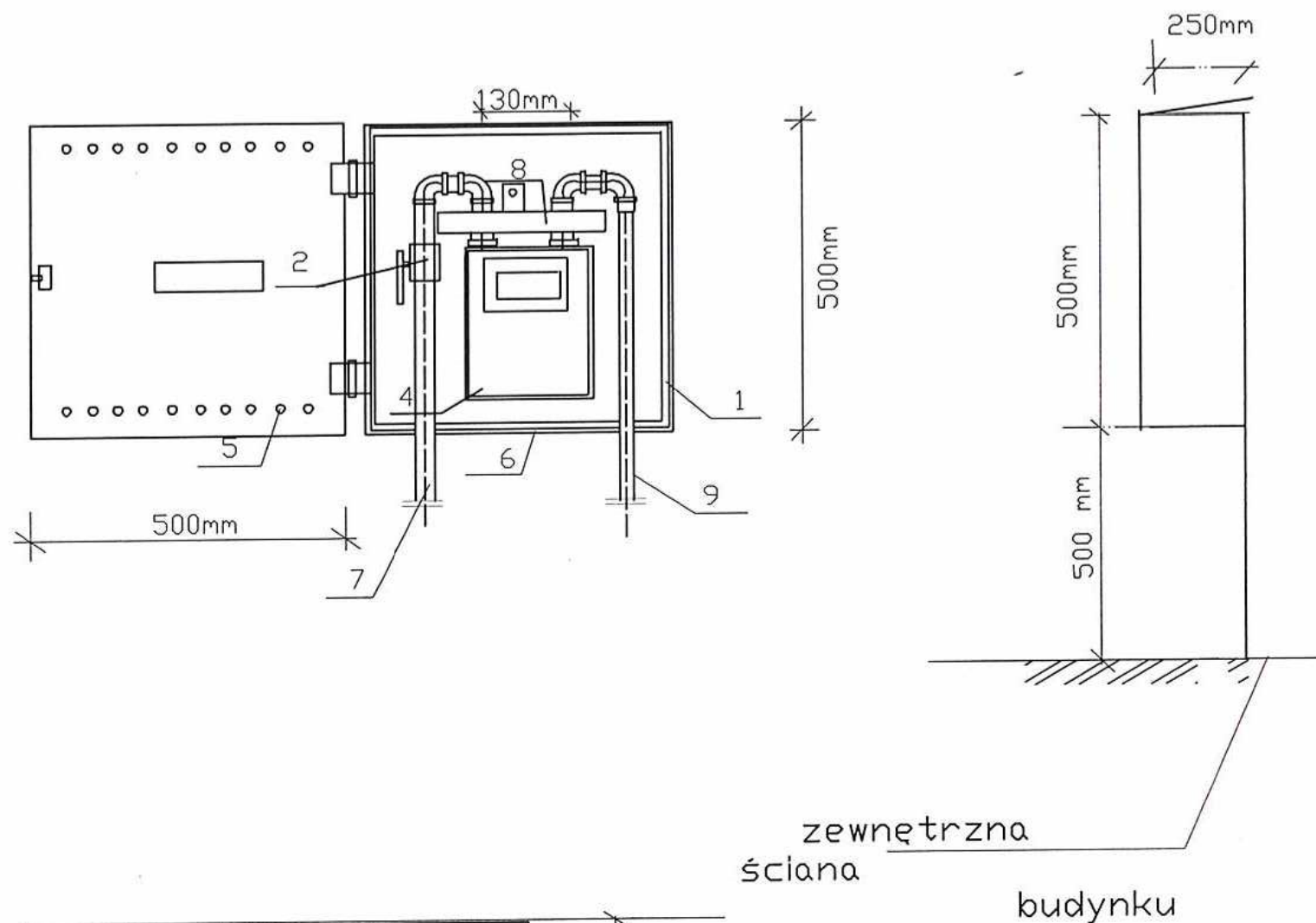
Skrzynka gazowa z podlicznikiem  
i kurkiem gazowym

	<b>BIURO USŁUG TECHNICZNYCH DAGRANI</b> 80-298 Gdańsk ul. Radiowa 47 tel./fax 058 349-44-74 mobile 605-253-643 dagrani@dagrani.pl www.dagrani.pl	
	projekt budowlany instalacji gazu w budynkach Instytutu Budownictwa Wodnego	
elewacja zachodnia - posadowienie skrzynki gazowej		BRANŻA sanitarna
INWESTOR:	Instytut Budownictwa Wodnego Polska Akademia Nauk 80-328 Gdańsk ul. Kościarska 7	
LOKALIZACJA:	dz. nr 133/5 obręb 010 Gdańsk jednostka ewidencyjna Gdańsk	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. DANUTA KŁOPOTOWSKA-GRANITOWSKA upr bud nr POM/0113/POOS/05	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. IWONA GRANITOWSKA-SZYCH upr bud nr POM/0274/PWBS/15	
DATA:	2017.04.20	skala: 1:50 NR RYS. 2.5





wisząca usytuowana na zewnętrznej ścianie budynku



#### oznaczenia

1.szafka blaszana 500\*500\*250 2.zawór odcinający d=40

4.gazomierz G6 5.otwory wentylacyjne

6.obudowa szafki 7. instalacja zewnętrzna gazu 8. belka przytęczenia 130mm

9.instalacja wewnętrzna gazu

	<b>BIURO USŁUG TECHNICZNYCH DAGRANI</b> 80-298 Gdańsk ul. Radiowa 47 tel./fax 058 349-44-74 mobile 605-253-643 dagrani@dagrani.pl www.dagrani.pl	
	projekt budowlany instalacji gazu w budynkach Instytutu Budownictwa Wodnego	
Schemat posadowienia podlicznika bud nr 1		BRANZA sanitarna
INWESTOR:	Instytut Budownictwa Wodnego Polska Akademia Nauk 80-328 Gdańsk ul. Kościarska 7	
LOKALIZACJA:	dz. nr 133/5 obręb 010 Gdańsk jednostka ewidencyjna Gdańsk	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. DANUTA KŁOPOTOWSKA-GRANITOWSKA upr bud nr POM/0113/POOS/05	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. IWONA GRANITOWSKA-SZYCH upr bud nr POM/0274/PWBS/15	
DATA:	2017.04.20	skala: 1:20 NR RYS. 2.7

**BIURO USŁUG TECHNICZNYCH DAGRANI**  
**PROJEKTOWANIE , NADZORY, WYKONAWSTWO**  
**mgr inż. Danuta Kłopotowska –Granitowska**  
**80-298 GDAŃSK ul. Radiowa 47**  
**tel./fax /58/ 349-44-74 605-253-643**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**  
**Projekt budowlany rozbudowy i przebudowy instalacji gazu w budynku Insty-**  
**tutu Budownictwa Wodnego PAN w Gdańsku**

LOKALIZACJA:	Ul. Kościerska 7 80-328 Gdańsk Dz. nr 133/5 obręb 010 Gdańsk
INWESTOR:	Instytut Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk Ul. Kościerska 7 80-328 Gdańsk
BRANŻA:	Sanitarna
PROJEKTANT:	mgr inż. Danuta Kłopotowska- Granitowska upr w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych Nr POM/0113/POOS/05 Uprawnienia konstrukcyjno-budowlane
SPRAWDZIŁ:	Nr POM/0276/PWOK/08 mgr inż. Iwona Granitowska-Szych upr w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych POM/0274/PWBS/15
DATA OPRACOWANIA:	Gdańsk 2017-04.30
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XIII



### 1. Zakres i kolejność realizacji

Do zakresu robót niniejszego opracowania wchodzi :

- budowa instalacji gazu: budowa nowych odcinków instalacji gazu na zewnątrz oraz wewnątrz budynku

Kolejność wykonywania robót objętych zakresem projektu; budowa wykonywana jednocześnie bez konieczności etapowania prac

### 2. Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W obrębie planowanej inwestycji nie występują elementy zagospodarowania lub terenu stwarzające zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Wszelkie odległości od istniejących obiektów są zachowane /zgodne z obowiązującymi przepisami/

### 3. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji budowy

Całość robót należy wykonywać pod dozorem kierownika budowy posiadającego odpowiednie uprawnienia oraz zaświadczenie o przynależności do odpowiedniej Okręgowej Izby Inżynierów. Próbę ciśnieniową przyłącza wykonać zgodnie z PN oraz przepisami BiHP

### 4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót objętych w.w. inwestycją należy sprawdzić czy pracownicy mający wykonywać roboty posiadają odpowiednie przeszkolenie BiHP (powinni przedstawić odpowiednie zaświadczenie). Roboty szczególnie niebezpieczne – włączenie do istniejącej instalacji gazu, prace przy napełnianiu instalacji

### 5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Roboty należy wykonywać w obecności kierownika budowy. Wykopy wykonywać w sposób ręczny – nie przewiduje się użycia sprzętu mechanicznego. W ramach prowadzonych robót nie występują prace szczególnie zagrażające zdrowiu ludzi. Podczas prowadzenia robót związanych z instalacją gazu się wstępu osobom nieupoważnionym. Osobą odpowiedzialną za prawidłowe wykonanie robót (zgodnie z projektem budowlanym) będzie kierownik budowy.

**mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska**  
upr sanitarne w zakresie instalacji gazowych  
Nr POM/0113/POOS/05

*mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska*  
uprawnienia budowlane w specjalności:  
- konstrukcyjnej - nr POM/0274/PWBS/08  
- instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.  
nr 113/GU/01, POM/0113/POOS/05  
- architektonicznej POM/0115/ZOOA/11

**mgr inż. Iwona Granitowska-Szych**  
upr w specjalności instalacyjnej  
w zakresie instalacji gazowych  
POM/0274/PWBS/15

*mgr inż Iwona Granitowska-Szych*  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociagowych, kanalizacyjnych  
nr POM/0274/PWBS/15



### ANALIZA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Dla inwestycji budowy instalacji gazu w budynku falowni na działce 133/5 obręb 010 Gdańsk jednostka ewidencyjna Gdańsk

Obszar oddziaływania obiektu określa się na podstawie przepisów powszechnie obowiązujących zawierających regulacji odnoszące się do odległości obiektów i urządzeń budowlanych od innych obiektów i granic nieruchomości.

Akty prawne, które mogą wprowadzić związane z obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu :

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane
2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie
3. Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 02 sierpnia 1996 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami służące obronności państwa i ich usytuowanie
4. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 07. Października 1997 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 01 czerwca 1998 w sprawie warunków technicznych jaki powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 sierpnia 1998 r w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dla lotnisk cywilnych
7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie
8. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
9. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie
11. Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 04 października 2001 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r w sprawie przepisów techniczno- budowlanych dotyczących autostrad
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie



14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie
16. Ustawę z dnia 21 stycznia 1965 o cmentarzach i chowaniu zmarłych
17. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze
18. Ustawę z dnia 21 marca 1958 o drogach publicznych
19. Ustawę z dnia 07 maja 1999 o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady
20. Ustawę z dnia 29 listopada 2000 – prawo atomowe
21. Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 – Prawo Ochrony Środowiska
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 20013 w sprawie składowisk odpadów, wydane na podstawie art. 124 ustawy z dnia 14 grudnia 20012 o odpadach
23. Ustawę z dnia 18 lipca 2001 Prawo Wodne
24. Ustawę z dnia 03 lipca 2002 Prawo Lotnicze
25. Ustawę z dnia 28 marca 20003 o transporcie kolejowym

W przypadku oddziaływania wnioskowanej inwestycji - instalacji wewnętrznej gazu dla budynku falowni na działce 133/5 obręb 0010 Gdańsk jednostka ewidencyjna Gdańsk zasadnym było przeanalizowanie zgodności z przepisami wymienionymi w punktach : 1, 13, 10 bowiem pozostałe przepisy nie dotyczą wnioskowanej inwestycji

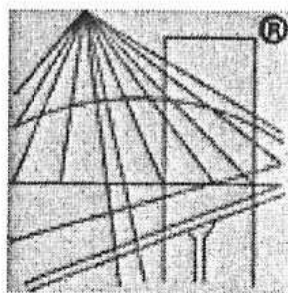
W obszarze oddziaływania wnioskowanej znajdują się nieruchomości oznaczone jako działki gruntu 133/5 obręb 0010 Gdańsk jednostka ewidencyjna Gdańsk

Analiza poniższych ustaw i rozporządzeń wykazała, iż :

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane – nie zostały naruszone przepisy art. 3. Pkt 20 i art. 28 ust.2
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie- inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie - inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia

**mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska**  
**upr sanitarne w zakresie instalacji gazowych**  
**Nr POM/0113/POOS/05**

mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska  
 uprawnienia budowlane w specjalności:  
 konstrukcyjnej - nr POM/0076/PWOI/08  
 instalacyjnej w zakresie: instalacji i urządzeń  
 ciepłej, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.  
 nr 113/Gd/01, POM/0113/POOS/05  
 - architektonicznej POM/0115/ZGOA/11



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-RPP-WV8-E57 \*

Pani Danuta Kłopotowska-Granitowska o numerze ewidencyjnym POM/IS/0717/03  
adres zamieszkania ul.Wyrobka 3/5, 80-288 Gdańsk  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-02 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





GLÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO

Warszawa, 2006-03-17

DIR/INN/600/239/06

DECYZJA

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

**DANUTA KŁOPOTOWSKA-GRANITOWSKA**

mgr inżynier

uprawniona na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
z dnia 22 grudnia 2005 r. sygn. akt 226/POM/OKK/05, nr ewidencyjny uprawnień: POM/0113/POOS/05  
do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
obejmującej projektowanie  
bez ograniczeń  
w zakresie określonym w powyższej decyzji

została wpisana

DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
pod pozycją 1286/06/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996r., sygn. akt OPS 4/96 z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.



z upoważnienia  
GLÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
p.o. DYREKTORA  
DEPARTAMENTU INŻYNIERSTWA I REJESTRÓW

*Eugeniusz Kolator*  
Eugeniusz Kolator

Otrzymują:

1. Pani Danuta Kłopotowska-Granitowska  
ul. Romana Wyrobka 3/5  
80-288 Gdańsk
2. Pomorska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa
3. a/a (AMR)

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska  
uprawnienia budowlane w specjalności  
- konstrukcyjnej - nr POM/0276/PWOK/08  
- instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod.-kan.  
nr 113/Gd/01, POM/0113/POOS/05  
- architektonicznej POM/0115/ZOAA/11



Gdańsk, dnia 22 grudnia 2005 r

syg. akt 226/POM/OKK/05

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. 2000 r. Nr 98, poz. 1071), w związku z art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, 2016)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że:

**Pani DANUTA KŁOPOTOWSKA-GRANITOWSKA**

magister inżynier  
urodzona dnia 14.06.1956 r w Gdańsku

uzyskała  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny: POM/0113/POOS/05

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

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że Pani Danuta Kłopotowska-Granitowska uzyskała pozytywny wynik z egzaminu pisemnego i ustnego przeprowadzonego zgodnie z § 9 ust. 1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817). W związku z powyższym nadanie jej uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych stało się uzasadnione.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska  
uprawnienia budowlane w specjalności  
konstrukcyjnej - nr POM/0113/POOS/05  
- instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i  
kanalizacyjnych - nr 113/Gd/01, POM/0113/POOS/05  
- architektonicznej POM/0113/POOS/05

**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Ryszard Kolasa*

### Otrzymują:

1. Pani Danuta Kłopotowska-Granitowska  
80-288 Gdańsk, ul. Romana Wyrobka 3/5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Ziemowit Suligowski*

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Leszek Niedostatkiwicz*





**GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

DOA/INN/600/932/09  
EKL

Warszawa, 2009-02-19

**DECYZJA**

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

**DANUTA JANINA KŁOPOTOWSKA-GRANITOWSKA**  
magister inżynier

uprawniona na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 04.12.2008 r., sygn. akt 315/POM/OKK/08

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny POM/0276/PWOK/08

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

została wpisana  
**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
pod pozycją 712/09/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

**Otrzymują:**

1. Pani Danuta Kłopotowska-Granitowska  
ul. Romana Wyrobka 3/5  
80-288 Gdańsk
2. Pomorska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska  
uprawnienia budowlane w specjalności  
konstrukcyjnej - nr POM/0276/PWOK/08  
- instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłotłocznych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kana-  
lizacyjnych - nr 113/Gd/01, POM/0113/POOS/05  
- architektonicznej POM/0115/ZOOA/11



z upoważnienia  
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
DYREKTOR DEPARTAMENTU PRZECZYNICTWA ADMINISTRACJI  
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

Barbara Łasińska



Gdańsk, dnia 4 grudnia 2008 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 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że:

Pani **DANUTA JANINA KŁOPOTOWSKA-GRANITOWSKA**  
magister inżynier  
urodzona dnia 14.06.1956 r. w Gdańsku

uzyskała  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: POM/0276/PWOK/08

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

## UZASADNIENIE

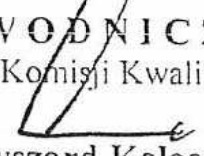
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.


### Pouczenie

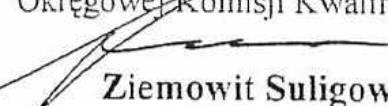
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
  
Ryszard Kolasa

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
  
Leszek Niedostatkiwicz

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
  
Ziemowit Suligowski

### Otrzymują:

1. Pani Danuta Janina Kłopotowsk-Granitowska  
80-288 Gdańsk, ul. Romana Wyrobka 3/5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

  
mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska  
uprawnienia budowlane w specjalności:  
- konstrukcyjnej - nr POM/0276/PWOK/08  
- instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.  
nr 113/Gd/01, POM/0113/POOS/05  
- architektonicznej POM/0115/ZGOA/11





o numerze weryfikacyjnym:

Pani Iwona Martyna Granitowska-Szych o numerze ewidencyjnym POM/IS/0081/16  
adres zamieszkania ul. Radiowa 47, 80-298 Gdańsk  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-02 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2016-02-09

DSW.600.988.2016 EDW

**DECYZJA**

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23),

**IWONA MARTYNA GRANITOWSKA-SZYCH**

magister inżynier inżynierii środowiska

uprawniona na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
z dnia 28.12.2015 r., sygn. akt: 306/POM/OKK/15,

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny: POM/0274/PWBS/15

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

została wpisana

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
pod pozycją 851/16/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona może wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a Prawa budowlanego, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pani Iwona Granitowska-Szych  
ul. Radiowa 47  
80-298 Gdańsk
2. Okręgowa Izba IB
3. a/a



z upoważnienia  
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
GŁÓWNY SPECJALISTA W ZAKRESIE SPRAW I WNIOSKÓW

Aleksandra Marchwinska-Dudek

mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska  
uprawnienia budowlane w specjalności  
konstrukcyjnej - nr 113/GJ/01, POM/0113/POOS/05  
- instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.  
nr 113/GJ/01, POM/0113/POOS/05  
- architektonicznej POM/0115/ZOOA/11



## DECYZJA

Na podstawie art. 91 ust. 4 pkt 4, art. 6 ust. 1 pkt 1 lit. b, art. 7 pkt 1, art. 36 ust. 1 pkt 1, art. 36 ust. 3 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 z późniejszymi zmianami), w oparciu o § 14 Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 14 października 2015 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych (...) (Dz. U. z 2015 r. poz. 1789), art. 39 ust. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami), art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23 z późniejszymi zmianami) oraz § 2 pkt 1e Porozumienia Prezydenta Miasta Gdańska zawartego dnia 5 listopada 2015r. pomiędzy Wojewodą Pomorskim a Gminą Miasta Gdańska w sprawie prowadzenia spraw z zakresu właściwości Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku przez Gminę Miasta Gdańska (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dnia 17.11.2015 r., poz. 3422),

### Prezydent Miasta Gdańska

po rozpatrzeniu wniosku inwestora, Instytutu Budownictwa Wodnego PAN z siedzibą w Gdańsku przy ul. Kościarskiej 7, reprezentowanego przez Panią Danutę Kłopotowską - Granitowską z dnia 16 maja 2017 r. (data wpływu 22.05.2017) w sprawie rozbudowy i przebudowy instalacji gazu dla budynków Instytutu Budownictwa Wodnego PAN w Gdańsku przy ul. Kościarskiej 7, na działce nr 133/5, obr. 010, zlokalizowanej na obszarze wpisanym do rejestru zabytków przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku pod nr 850 (d.nr 730/719), decyzja z dnia 14.09.1976 r.,

## POZWALA

na wykonanie prac polegających na rozbudowie i przebudowie instalacji gazu w budynkach Instytutu Budownictwa Wodnego PAN w Gdańsku przy ul. Kościarskiej 7, na działce nr 133/5, obr. 010, znajdującej się na obszarze *układu urbanistycznego Starej Oliwy wraz z zespołem Potoku Oliwskiego* wpisanym do rejestru zabytków przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku pod nr 850 (d.nr 730/719) (decyzja z dnia 14.09.1976 r.), w oparciu o załączoną dokumentację: „Projekt budowlany rozbudowy i przebudowy instalacji gazu w budynkach Instytutu Budownictwa Wodnego PAN w Gdańsku przy ul. Kościarskiej 7, na działce nr 133/5, obr. 010” - autorstwa mgr inż. Danuty Kłopotowskiej - Granitowskiej, z kwietnia 2017 r.

### Warunki szczegółowe:

1. Opieczętowny ze stanowiska konserwatorskiego w.w. projekt budowlany stanowi integralną część niniejszej decyzji
2. Odpowiedzialny za prace jest inwestor.
3. Termin ważności pozwolenia 30.08.2019r.
4. Postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może zostać cofnięte lub zmienione na podstawie art. 47 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

## Uzasadnienie

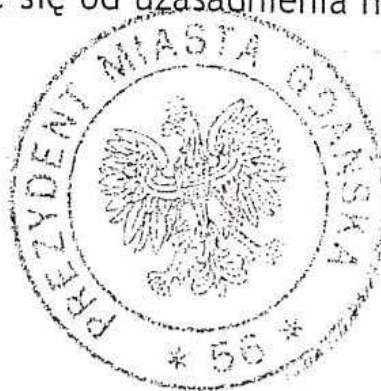
Stosownie do art.107 par. 4 KPA, odstępuje się od uzasadnienia niniejszej decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądanie strony.

Decyzja stała się ostateczna

z dniem 27.07.2017

PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA  
z up.

mgr inż. arch. Grzegorz Sulikowski  
MIEJSKI KONSERWATOR ZABYTKÓW



PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA  
z up.

mgr inż. arch. Grzegorz Sulikowski  
MIEJSKI KONSERWATOR ZABYTKÓW

mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska  
doradztwo i projektowanie w specjalności:  
- konstrukcyjnej i technologicznej w zakresie:  
- instalacyjnej w zakresie: ciepła, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.  
nr 113/Gd/01, POM/0113-POOS/05  
architekt

## Pouczenie

Wykonawca - kierownik robót obowiązany jest niezwłocznie zawiadomić Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków o wszystkich okolicznościach, ujawnionych w toku prowadzenia prac, które mogą mieć wpływ na stan zachowania zabytku i zakres prac. Pozwolenie niniejsze może być cofnięte lub zmienione w razie ujawnienia okoliczności, które mają znaczenie dla zabytku i mogą mieć wpływ na zakres prowadzonych prac. Od niniejszej decyzji przysługuje stronom odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego za pośrednictwem tutejszego organu w terminie 14 dni od dnia doręczenia (art. 129 § 1 i § 2 Kodeksu postępowania administracyjnego)

### Otrzymują:

1. Instytut Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk (inwestor) 80-328 Gdańsk ul. Kościarska 7  
Pani Danuta Kłopotowska - Granitowska (petnomocnik) 80-298 Gdańsk ul. Radarowa 47

2. a/a

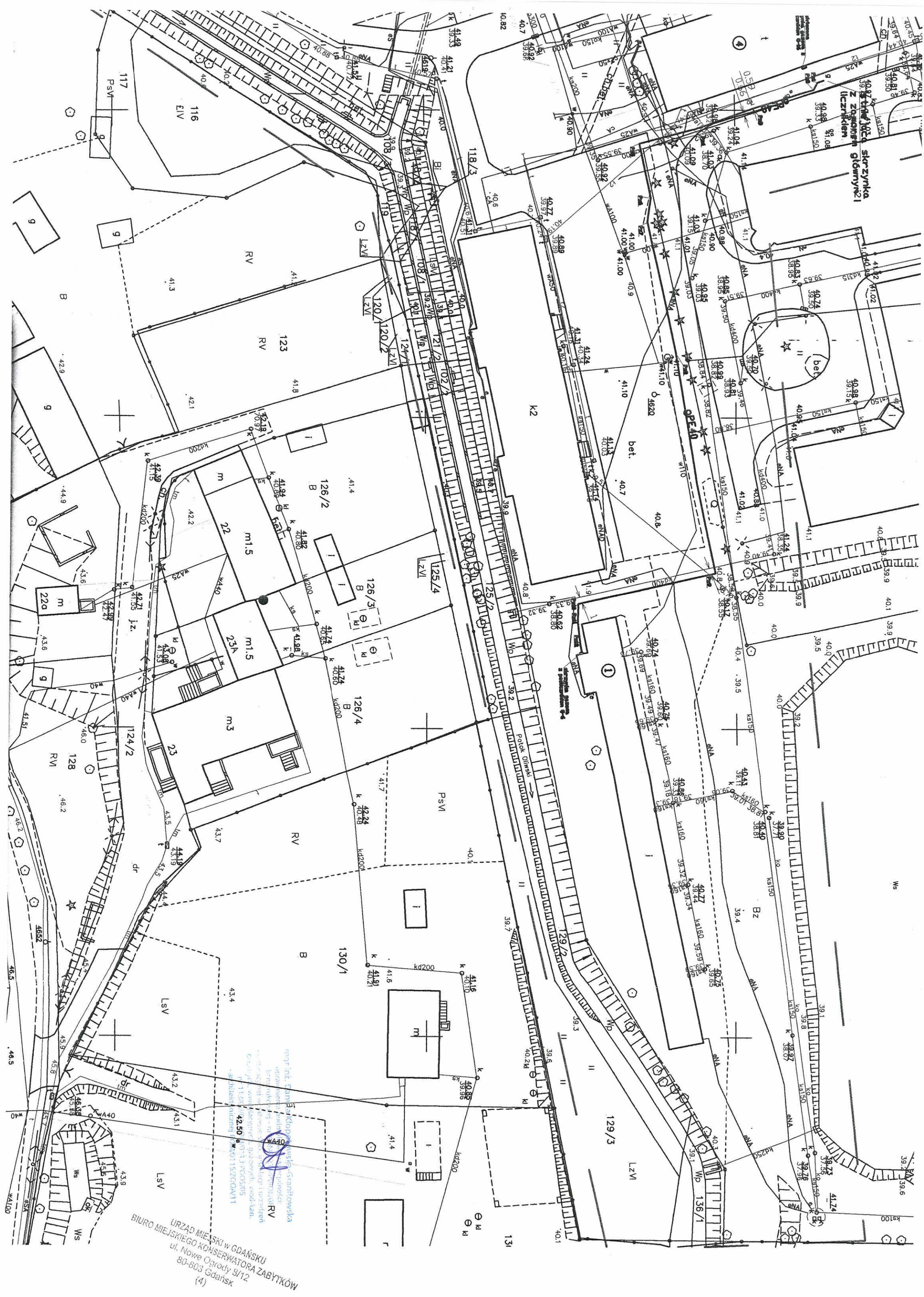
### Do wiadomości:

3. Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków, 80-852 Gdańsk ul. Dyrekcyjna 2-4

Zwolnione z opłaty skarbowej  
na podstawie art. 7 pkt 2 lub pkt 3  
ustawy z dnia 16.11.2006  
o opłacie skarbowej z późn. zmianami

Grzegorz Sulikowski  
Imię, nazwisko i stanowisko służbowe







		odniesienia	osobowych strefa C obszary zabudowy miejskiej strefa nieograniczonego parkowania
1	Budynki mieszkalne jednorodzinne oraz mieszkania integralnie związane z prowadzoną działalnością gospodarczą	1 mieszkanie	MIN. 2
2	Domy studenckie, internaty	10 pokoi	MIN. 0,9
3	Hotele pracownicze, asystenckie	1 pokój	MIN. 0,4
4	Schroniska młodzieżowe	10 łóżek	MIN. 0,9
5	Hotele	1 pokój	MIN. 0,6
6	Pensjonaty, pokoje gościnne, obiekty świadczące usługi hotelarskie	1 pokój	MIN. 1,0
7	Motele	1 pokój	MIN. 1,0
8	Domy dziennego i stałego pobytu dla osób starszych, domy opieki	10 łóżek	MIN. 0,9
9	Restauracje, kawiarnie, bary	100 miejsc konsumpcyjnych	MIN. 15
10	Biura, urzędy, poczty, banki, obiekty o pow. do 200m2 pow. użytkowej	100 m2 pow. użytkowej	MIN. 5
11	Biura, urzędy, poczty, banki, obiekty o pow. powyżej 200m2 pow. użytkowej	100 m2 pow. użytkowej	MIN. 3
12	Przychodnie, gabinety lekarskie, kancelarie adwokackie – obiekty małe do 200 m2 pow. użytkowej	100 m2 pow. użytkowej	MIN. 5
13	Przychodnie, gabinety lekarskie, kancelarie adwokackie – obiekty duże powyżej 200 m2 pow. użytkowej	100 m2 pow. użytkowej	MIN. 2,5
14	Kościół, kaplice	1000 m2 pow. użytkowej	MIN. 12
15	Domy parafialne, domy kultury	100 m2 pow. użytkowej	MIN. 3
16	Kina	100 miejsc siedzących	MIN. 5
17	Teatry, filharmonie	100 miejsc siedzących	MIN. 15
18	Muzea na wolnym powietrzu - skanseny	10 000 m2 pow. terenu	ustala się indywidualnie
19	Szkoły podstawowe i gimnazja	1 pomieszczenie do nauki	MIN. 0,5
20	Szkoły średnie	1 pomieszczenie do nauki	MIN. 1,0
21	Szkoły wyższe, obiekty dydaktyczne	10 studentów lub 1 pomieszczenie do nauki	MIN. 1,5 lub MIN. 4
22	Przedszkola, świetlice	1 oddział	MIN. 3,0
23	Szpital, kliniki	1 łóżko	MIN. 1
24	Małe obiekty sportu i rekreacji	100 m2 pow. użytkowej	MIN. 4
25	Kryte pływalnie	100 m2 lustra wody	MIN. 5
26	Korty tenisowe (bez widzów)	1 kort	MIN. 2

2. Dla funkcji nie wymienionych w ust. 1 powyższe wskaźniki stosuje się odpowiednio.

§ 6. 1. Ustala się podział obszaru objętego planem na 3 tereny oznaczone numerami trzycyfrowymi od 001 do 003.

2. Dla każdego z w/w terenów określa się ustalenia szczegółowe ujęte w kartach terenów.

§ 7. KARTA TERENU OZNACZONEGO SYMBOLEM 001 - U34 MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO O NUMERZE EWIDENCYJNYM: 0244;

1. Numer terenu: 001;

2. Powierzchnia terenu: 6,35 ha;

3. Przeznaczenie terenu: U34 tereny zabudowy usługowej z zielenią towarzyszącą;

4. Funkcje wyłączone: usługi handlu, hurtownie, miejsca pokazu zwierząt, rzemiosło usługowe, wolnostojące garaże dla samochodów osobowych.
5. Istniejące przeznaczenie lub sposób zagospodarowania uznany za zgodny z planem: zabudowa wyższa niż 9m.
6. Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
- 1) stosuje się zasady, o których mowa w ustępach 7, 10 i 11;
  - 2) zakaz lokalizacji nośników reklamowych wolnostojących oraz reklam za wyjątkiem szyldów o max. powierzchni 0,5 m<sup>2</sup>, związanych z prowadzoną działalnością w miejscu jej prowadzenia;
  - 3) zakaz lokalizacji budowli i urządzeń mających negatywny wpływ na krajobraz kulturowy, o którym mowa w ust. 16 pkt 1;
  - 4) dopuszcza się ogrodzenia o maksymalnej wysokości 1,5 m, wyłącznie ażurowe lub z żywopłotów, z wykluczeniem przęseł z prefabrykatów betonowych;
  - 5) wszelką nową zabudowę i nowe miejsca parkingowe należy lokalizować w obszarze wyznaczonym liniami podziału wewnętrznego i oznaczonym literą "a", jak na rysunku planu.
7. Zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu:
- 1) linie zabudowy: zgodnie z przepisami budowlanymi i drogowymi;
  - 2) wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej objętej inwestycją: minimalna: nie ustala się, maksymalna: 6%;
  - 3) minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej: 50% powierzchni działki budowlanej objętej inwestycją;
  - 4) intensywność zabudowy dla działki budowlanej objętej inwestycją: minimalna: nie ustala się, maksymalna: 0,1;
  - 5) wysokość zabudowy: minimalna: nie ustala się, maksymalna: 9 m;
  - 6) gabaryty inne: maksymalna powierzchnia rzutu pojedynczego budynku 450 m<sup>2</sup>;
  - 7) formy zabudowy: dowolne;
  - 8) kształt dachu: stromy dwuspadowy, kąt nachylenia dachu od 25° do 30°;
  - 9) inne:
    - a) minimalna wielkość działki budowlanej objętej inwestycją 6,35 ha.
    - b) maksymalna wysokość posadzki parteru 0,5 m nad poziomem terenu.
8. Zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości: zgodnie z ust. 16 pkt 1 i ust. 7 pkt 9.
9. Zasady dotyczące systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:
- 1) dostępność drogowa: z ulicy Kościerskiej ciągiem pieszo-jezdnym (poza granicami planu),
  - 2) parkingi do realizacji na działce budowlanej objętej inwestycją
    - a) dla samochodów minimalnie - zgodnie z § 5,
    - b) dla rowerów:
      - minimum 1 miejsce postojowe na 100 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej lokalu usługowego,
      - miejsce postojowe dla rowerów musi umożliwiać przymocowanie ramy i przynajmniej jednego koła do elementu trwale związanego z podłożem lub budynkiem;
  - 3) zaopatrzenie w wodę: z sieci wodociągowej;
  - 4) odprowadzenie ścieków: do kanalizacji sanitarnej;
  - 5) odprowadzenie wód opadowych: zagospodarowanie na terenie lub do kanalizacji deszczowej;
  - 6) zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej;
  - 7) zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej lub gaz bezprzewodowy;
  - 8) zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej lub niskoemisyjnych źródeł lokalnych;



- 9) gospodarka odpadami odpady komunalne – po segregacji wywóz na składowisko miejskie, pozostałe zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- 10) telekomunikacja: z sieci przewodowej lub bezprzewodowej
- 11) planowane urządzenia i sieci magistralne: dopuszcza się.
10. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków, krajobrazu kulturowego oraz dóbr kultury współczesnej:
- 1) strefy ochrony dóbr kultury: teren objęty strefą ochrony konserwatorskiej - archeologicznej, wszelkie prace ziemne wymagają nadzoru archeologicznego;
- 2) zasady kształtowania struktury przestrzennej:
- a) ukształtowanie terenu zgodnie z ust. 11 pkt 4,
  - b) w zagospodarowaniu terenu należy uczynić oś historycznego dojazdu od ulicy Kościerskiej do Zameczku Mormonów zlokalizowanego w terenie 003-M/U31 oznaczoną linią osi kompozycyjnej jak na rysunku planu,
  - c) nową zabudowę oraz wszelkie inne elementy przestrzenne należy kształtować z zapewnieniem otwarcia widokowych wzdłuż i w poprzek osi doliny,
  - d) należy stosować tradycyjne materiały budowlane: cegła ceramiczna, tynk, drewno, dachówka ceramiczna lub betonowa w naturalnym kolorze materiału ceramicznego.
11. Zasady ochrony środowiska i przyrody:
- 1) teren objęty Ogólnomiejskim Systemem Terenów Aktywnych Biologicznie (OSTAB);
- 2) nowe nasadzenia ograniczyć do niskich form zieleni zachowując w sposób maksymalnie możliwy otwarty charakter krajobrazu dna doliny;
- 3) zastosowanie nawierzchni półprzepuszczalnej do utwardzenia ciągów pieszych, dróg dojazdowych i parkingów
- 4) ograniczenie makroniwelacji wyłącznie do potrzeb związanych z lokalizacją obiektów kubaturowych i niezbędnej obsługi komunikacyjnej;
- 5) układ zabudowy projektowanej nie może tworzyć przeszkód utrudniających przepływ powietrza wzdłuż osi doliny;
- 6) przyjmuje się poziom hałasu w środowisku jak dla lokalizacji budynków związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.
12. Zasady kształtowania przestrzeni publicznych: nie dotyczy.
13. Sposoby i terminy tymczasowego zagospodarowania terenu: zakaz tymczasowego zagospodarowania.
14. Ustalenia dotyczące obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej oraz obszarów wymagających przekształceń lub rekultywacji: nie ustala się.
15. Stawka procentowa: nie dotyczy.
16. Sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów:
- 1) teren położony w obrębie obszaru wpisanego do rejestru zabytków jako układ urbanistyczny Starej Oliwy wraz z zespołem Potoku Oliwskiego – zagospodarowanie zgodne z przepisami odrębnymi;
- 2) teren położony w obszarze sąsiedztwa miejskiego ogrodu zoologicznego - zagospodarowanie zgodnie z przepisami odrębnymi.
17. Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu:
- 1) istniejący podziemny kanał deszczowy (Potok Renuszewski) o średnicy 0,8 m - dopuszcza się jego przebudowę włącznie z odkryciem oraz zmianą przebiegu w granicach terenu;
- 2) zakaz podpiwniczeń.
18. Zalecenia i informacje nie będące podstawą wydawania decyzji administracyjnych:
- 1) zaleca się odtworzenie historycznego stawu towarzyszącego historycznej zabudowie młyna po zachodniej stronie osi kompozycyjnej w całości lub części;

2) zaleca się pas wolny od zabudowy o szerokości co najmniej 5m od skrajni kanału deszczowego, o którym mowa w ust. 17 pkt 2 oraz umożliwienie dżazdu dla celów eksploatacyjnych o szerokości 3m;

3) na terenie występuje wysoki poziom wód gruntowych.

**§ 8. KARTA TERENU OZNACZONEGO SYMBOLEM 002 - D MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO O NUMERZE EWIDENCYJNYM: 0244;**

1. Numer terenu: 002;

2. Powierzchnia terenu: 0,37 ha;

3. Przeznaczenie terenu: D odprowadzenie wód opadowych, melioracje i urządzenia ochrony przeciwpowodziowej - Potok Oliwski;

4. Funkcje wyłączone: nie ustala się.

5. Istniejące przeznaczenie lub sposób zagospodarowania uznany za zgodny z planem: nie ustala się.

6. Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

1) stosuje się zasady, o których mowa w ustępach 10, 11 i 12;

2) ciąg pieszo-rowerowy biegnący wzdłuż potoku Oliwskiego po jego południowej stronie, pełniący funkcję drogi eksploatacyjnej potoku;

3) zakaz lokalizacji nośników reklamowych;

4) zakaz lokalizacji ogrodzeń;

5) zakaz lokalizacji budowli i urządzeń mających negatywny wpływ na krajobraz kulturowy, o którym mowa w ust. 16.

7. Zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu: nie dotyczy.

8. Zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości: zgodnie z ust. 16.

9. Zasady dotyczące systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:

1) dostępność drogowa: z ulicy Kwietnej ciągiem pieszo-jezdnym zlokalizowanym na terenie 003-M/U31;

2) parkingi: wyklucza się;

3) zaopatrzenie w wodę: nie dotyczy;

4) odprowadzenie ścieków: nie dotyczy;

5) odprowadzenie wód opadowych: odprowadzenie powierzchniowe

6) zaopatrzenie w energię elektryczną: z sieci elektroenergetycznej;

7) zaopatrzenie w gaz: nie dotyczy;

8) zaopatrzenie w ciepło: nie dotyczy;

9) gospodarka odpadami: odpady komunalne – po segregacji wywóz na składowisko miejskie, pozostałe – zgodnie z obowiązującymi przepisami;

10) telekomunikacja: z sieci przewodowej lub bezprzewodowej

11) planowane urządzenia i sieci magistralne: dopuszcza się.

10. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków, krajobrazu kulturowego oraz dóbr kultury współczesnej:

1) strefy ochrony dóbr kultury: teren objęty strefą ochrony konserwatorskiej - archeologicznej, wszelkie prace ziemne wymagają nadzoru archeologicznego;

2) zasady kształtowania struktury przestrzennej:

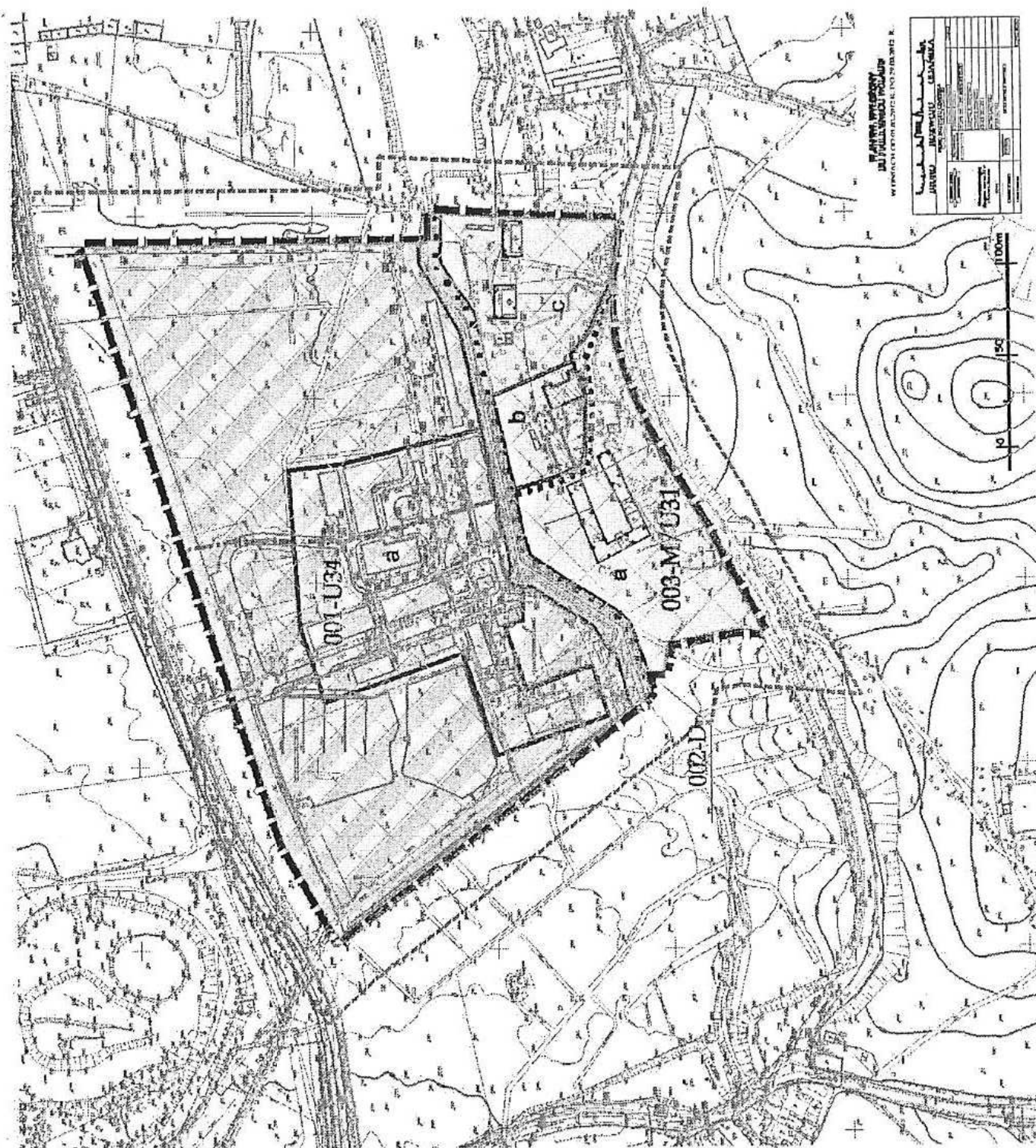
a) istniejące ukształtowanie terenu do zachowania,

b) w zagospodarowaniu terenu należy uczynić oś historycznego dojazdu od ulicy Kościerskiej do Zameczku Mormonów zlokalizowanego w terenie 004-M/U32, oznaczoną linią osi kompozycyjnej jak na rysunku planu,

c) wszelkie elementy przestrzenne należy kształtować z zapewnieniem otwarcia widokowych wzdłuż i w poprzek osi doliny,



0244  
MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
Oliwa Górna rejon Zespołu Młyna XI w mieście Gdańsku  
SKALA 1 : 1 000



Mapa de coltur plantatiunoz  
si tocyjow, wyrostekow  
i uziornow rolniczych przez  
SCALA 1:1000  
Czajkow GDAŃSK UL. ROSSYJSKA 41A  
Kod pocztowy 80-100 Gdańsk  
Kod telefoniczny 058 261 11 11

[illegible][illegible]

**Legenda:**

- 1. granice województwa
- 2. granice powiatu
- 3. granice gminy
- 4. granice parafii
- 5. granice wsi
- 6. granice ulic
- 7. granice działek
- 8. granice parceli
- 9. granice parceli
- 10. granice parceli
- 11. granice parceli
- 12. granice parceli
- 13. granice parceli
- 14. granice parceli
- 15. granice parceli
- 16. granice parceli
- 17. granice parceli
- 18. granice parceli
- 19. granice parceli
- 20. granice parceli
- 21. granice parceli
- 22. granice parceli
- 23. granice parceli
- 24. granice parceli
- 25. granice parceli
- 26. granice parceli
- 27. granice parceli
- 28. granice parceli
- 29. granice parceli
- 30. granice parceli
- 31. granice parceli
- 32. granice parceli
- 33. granice parceli
- 34. granice parceli
- 35. granice parceli
- 36. granice parceli
- 37. granice parceli
- 38. granice parceli
- 39. granice parceli
- 40. granice parceli
- 41. granice parceli
- 42. granice parceli
- 43. granice parceli
- 44. granice parceli
- 45. granice parceli
- 46. granice parceli
- 47. granice parceli
- 48. granice parceli
- 49. granice parceli
- 50. granice parceli
- 51. granice parceli
- 52. granice parceli
- 53. granice parceli
- 54. granice parceli
- 55. granice parceli
- 56. granice parceli
- 57. granice parceli
- 58. granice parceli
- 59. granice parceli
- 60. granice parceli
- 61. granice parceli
- 62. granice parceli
- 63. granice parceli
- 64. granice parceli
- 65. granice parceli
- 66. granice parceli
- 67. granice parceli
- 68. granice parceli
- 69. granice parceli
- 70. granice parceli
- 71. granice parceli
- 72. granice parceli
- 73. granice parceli
- 74. granice parceli
- 75. granice parceli
- 76. granice parceli
- 77. granice parceli
- 78. granice parceli
- 79. granice parceli
- 80. granice parceli
- 81. granice parceli
- 82. granice parceli
- 83. granice parceli
- 84. granice parceli
- 85. granice parceli
- 86. granice parceli
- 87. granice parceli
- 88. granice parceli
- 89. granice parceli
- 90. granice parceli
- 91. granice parceli
- 92. granice parceli
- 93. granice parceli
- 94. granice parceli
- 95. granice parceli
- 96. granice parceli
- 97. granice parceli
- 98. granice parceli
- 99. granice parceli
- 100. granice parceli

skala 1:1000

[illegible]

## OPINIA DOTYCZĄCA PRZEWODÓW WENTYLACYJNYCH BUDYNKU FALOWNI

1. Właściciel / użytkownik - Instytut Budownictwa Wodnego PAN w Gdańsku
2. Lokalizacja – Gdańsk 80-328 ul. Kościerska 7

Dot : kontroli i oględzin przewodów wentylacyjnych w pomieszczeniu łazienki budynku falowni oraz możliwości montażu kotła gazowego z zamkniętą komorą spalania

W wyniku kontroli – oględzin budynku stwierdzono :

- przekrój poprzeczny przewodu wentylacyjnego jest prawidłowy
- kratka wentylacyjna zamontowana jest prawidłowo
- przepływ powietrza w przewodach wentylacyjnych jest prawidłowy
- przewody wentylacyjne są oczyszczone
- zakończenie przewodu wentylacyjnego ponad dachem prawidłowe
- przewód wentylacyjny jest drożny nadaje się do użytkowania

Wnioski :

Przewód wentylacyjny jest drożny, w pomieszczeniu łazienki może być zmontowany kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania.

Przewód wentylacyjno-spalinowy wykonać z wyjściem poprzez ścianę

Opinię sporządzono w oparciu o ;

Ustawę Prawo Budowlane z 07.07.1994 / Dz.U. nr 207 poz 2016 z póź.zm./

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 / dz.U. nr 78 poz 690 z póź.zm /

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewn. i Administracji z dn 21.04.2006 / Dz.U. nr 80 poz 563/ z sprawie ochrony p.pożarowej

**mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska**  
**upr sanitarne w zakresie instalacji gazowych**  
**Nr POM/0113/POOS/05**  
**Uprawnienia konstrukcyjno-budowlane**  
**Nr POM/0276/PWOK/08**

mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska  
 uprawnienia budowlane w specjalności:  
 konstrukcyjnej Nr POM/0276/PWOK/08  
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.  
 nr 113/Gd/01, POM/0113/POOS/05  
 - architektonicznej POM/0115/ZCOA/11





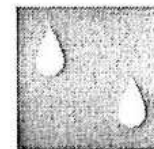
**VIESSMANN**

## **VITODENS 222-W**

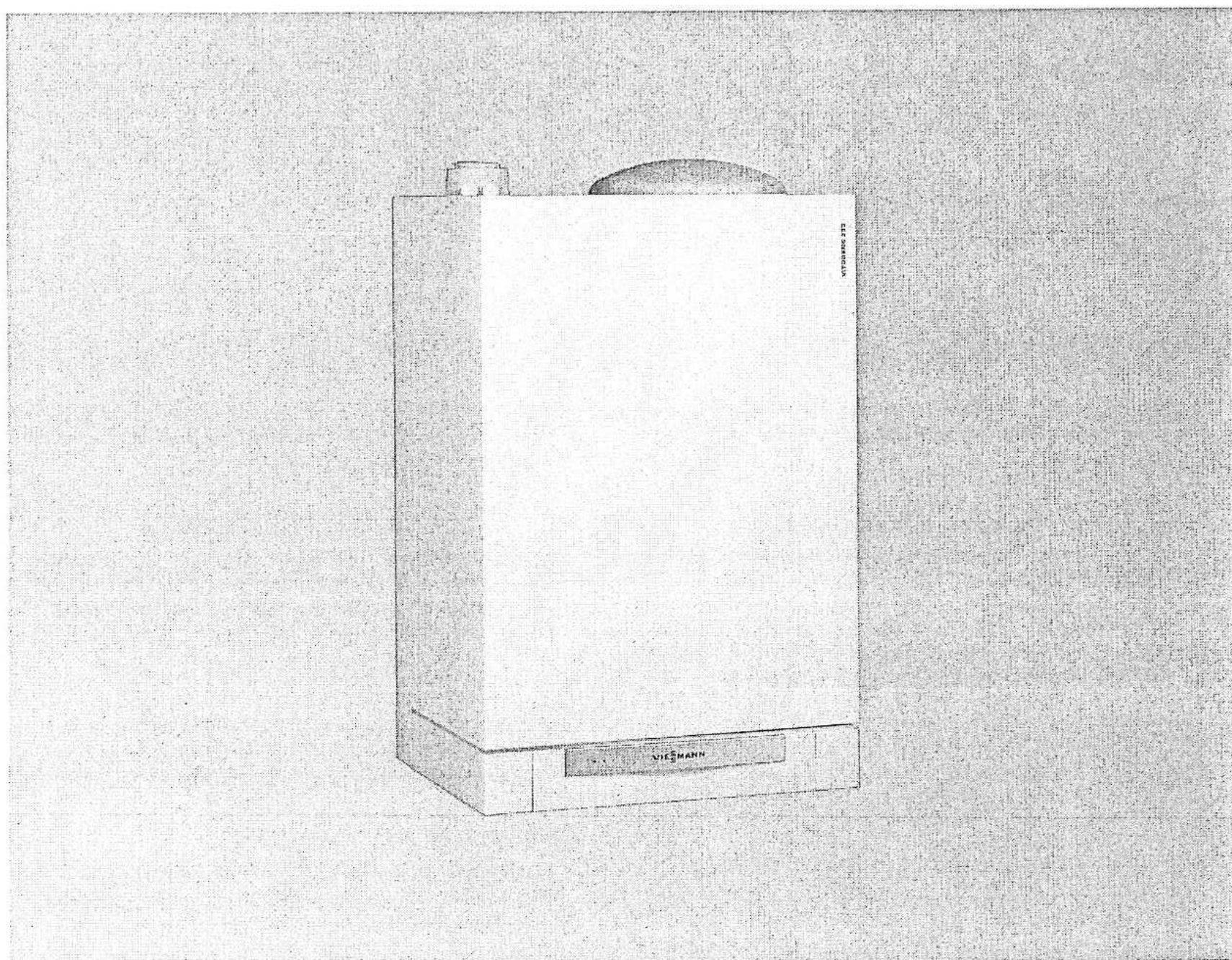
Gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny  
4,8 do 35,0 kW

### **Dane techniczne**

Numer katalog. i ceny: patrz cennik



Miejsce przechowywania:  
teczka Vitotec, rejestr 7



### **VITODENS 222-W** Typ WS2A

Gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny,  
z modulowanym palnikiem cylindrycznym MatriX,  
do pracy z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni i z  
zewnątrz.

**Przystosowane do gazu ziemnego i płynnego**

Ze zintegrowanym podgrzewaczem ze stali nierdzewnej,  
pojemność 46 litrów



## Opis wyrobu

Urządzenie kompaktowe Vitodens 222-W łączy w sobie zalety kotła kondensacyjnego Vitodens 200-W oraz wysoce wydajnego 46-litrowego podgrzewacza wody użytkowej wykonanego ze stali nierdzewnej. Innowacyjna technika grzewcza w połączeniu z wymiennikiem Inox-Radial i palnikiem cylindrycznym MatriX oraz kompaktowa konstrukcja modułowa zapewniają komfort ciepłej wody użytkowej, który zazwyczaj osiągany jest tylko z podgrzewaczami o ponad dwukrotnie większych rozmiarach.

Wymiary modelu Vitodens 222-W są dostosowane do standardów kuchni, co umożliwia optymalną integrację w pomieszczeniach mieszkalnych.

Wszystkie przyłącza instalacji elektrycznej są łatwo dostępne, a elementy hydrauliczne zmontowane wstępnie w jeden podzespół. Dzięki temu możliwa jest instalacja kotła Vitodens 222-W w krótkim czasie.

Wysoką wydajność energetyczną oraz długotrwałe ciepło zapewnia nowy inteligentny regulator spalania Lambda Pro Control, nowy palnik cylindryczny MatriX oraz powierzchnia grzewcza Inox-Radial.

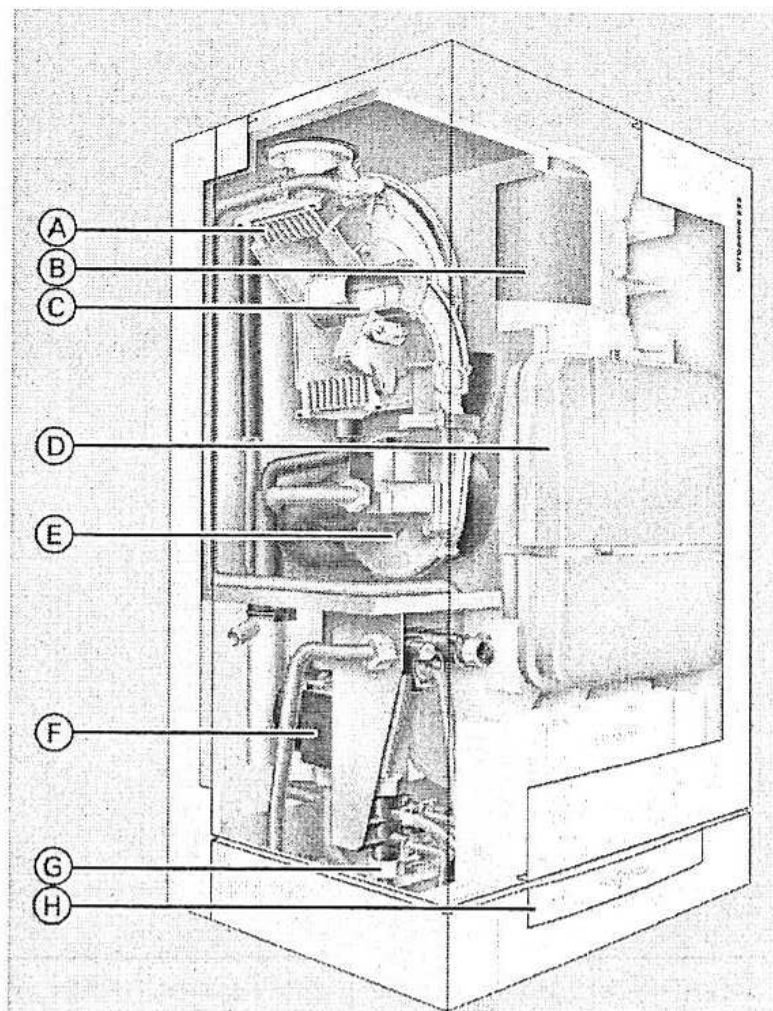
Lambda Pro Control zastępuje klasyczny, pneumatyczny zespół gazowo-powietrzny. Dzięki temu odpada potrzeba regulacji przez przepustnice przy instalowaniu, jak i niezbędne dotychczas regulacje przy przestawianiu na inny rodzaj gazu.

Układ Lambda Pro Control zapewnia ciągle doregulowanie płomienia, a tym samym stabilny proces spalania i stałą wysoką wydajność, również przy zróżnicowanej jakości gazu.

Palnik cylindryczny MatriX gwarantuje przyjazną dla środowiska eksploatację z minimalną emisją substancji szkodliwych. W zestawieniu z wymiennikiem ciepła z nierdzewnej stali oraz wbudowanym podgrzewaczem wody użytkowej, również z nierdzewnej stali, zapewnia ponadto w każdej chwili dyspozycyjność ciepłej wody użytkowej o pożądanej temperaturze - o stałej wartości niezależnie od ilości wody. Elektroniczny regulator podgrzewacza zapewnia przy tym stałe wykorzystanie ciepła kondensacji do podgrzewu wody użytkowej.

## Zalety w skrócie

- Zajmujący wyjątkowo mało miejsca gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny ze zintegrowanym podgrzewaczem ze stali nierdzewnej.
- Sprawność znormalizowana: do 98 % ( $H_s$ )/109 % ( $H_i$ ).
- Wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej Inox-Radial
  - samoczynne oczyszczanie gładkich powierzchni,
  - duża odporność na korozję dzięki wysokiej jakości stali nierdzewnej 1.4571,
- Cylindryczny palnik MatriX
  - Duży zakres modulacji 1:4 z niską emisją zanieczyszczeń
  - Długi czas użytkowania dzięki plecionce MatriX ze stali nierdzewnej – odporność na duże obciążenia termiczne
- Duży komfort ciepłej wody użytkowej: współczynnik  $N_L$  do 1,5 (odpowiada oddzielnemu pojemnościowemu podgrzewaczowi wody o pojemności ok. 150 litrów)
- Inteligentny regulator Lambda Pro Control do rozpoznawania rodzaju gazu i automatycznej adaptacji spalania przy różnych jakościach gazu i warunkach eksploatacyjnych.
- Wszystkie podzespoły dostępne od przodu, boczne odstępy serwisowe nie są wymagane. Wszystkie podzespoły instalacji, jak podgrzewacz, ciśnieniowe naczynie wzbiorcze wody grzewczej, pompy i armatury zabezpieczające, są już zmontowane.



- (A) Powierzchnie grzewcze Inox-Radial ze stali nierdzewnej zapewniające wysokie bezpieczeństwo eksploatacji przy dużej trwałości i dużą moc cieplną na najmniejszej powierzchni
- (B) Podgrzewacz ze stali nierdzewnej
- (C) Modulowany palnik cylindryczny MatriX z inteligentnym systemem regulacji spalania Lambda Pro Control zapewniający niską emisję substancji szkodliwych i cichą pracę
- (D) Zintegrowane przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze
- (E) Wentylator powietrza do spalania z regulacją obrotów gwarantuje cichą i energooszczędną eksploatację
- (F) Płytowy wymiennik ciepła
- (G) Przyłącza gazu i wody
- (H) Cyfrowy regulator obiegu kotła

## Dane techniczne

### Dane techniczne

Kocioł gazowy, konstrukcja typu B i C, Kategoria II <sub>2N3P</sub>				
Zakres znamionowej mocy cieplnej* <sup>1</sup>				
T <sub>v</sub> /T <sub>R</sub> = 50/30 °C	kW	4,8-19,0	6,5-26,0	8,8-35,0
T <sub>v</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C	kW	4,3-17,2	5,9-23,7	8,0-31,7
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy podgrzewie wody użytkowej	kW	4,3-17,2	5,9-29,3	8,0-35,0
Znamionowe obciążenie cieplne	kW	4,5-17,9	6,2-30,5	8,3-36,5
Nr ident. produktu	CE-0085 BR 0432			
Stopień zabezpieczenia	IP X4D wg EN 60529			
Ciśnienie na przyłączy gazu				
Gaz ziemny	mbar	20	20	20
Gaz płynny	mbar	50	50	50
Maks. dop. ciśn. na przyłączy gazu* <sup>2</sup>				
Gaz ziemny	mbar	25,0	25,0	25,0
Gaz płynny	mbar	57,5	57,5	57,5
Elektryczny pobór mocy	W	85	95	115
Ciężar	kg	60	63	67
Pojemność wymiennika ciepła	l	1,8	2,4	2,8
Maks. przepływ objętościowy (wartość graniczna dla sprzęgła hydraulicznego)	l/h	1200	1400	1600
Znam. ilość wody obiegowej przy ΔT = 20 K	l/h	739	1018	1361
Przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze				
Objętość	l	10	10	10
Ciśnienie wstępne	bar	0,8	0,8	0,8
Dop. ciśnienie robocze	bar	3	3	3
Przyłącza				
Zasilanie i powrót kotła	G	¾	¾	¾
Zimna i ciepła woda	G	½	½	½
Zawór bezpieczeństwa	Rp	½	½	½
Wymiary				
Długość	mm	480	480	480
Szerokość	mm	600	600	600
Wysokość	mm	900	900	900
Wysokość z kolanem rurowym spalin	mm	1028	1028	1028
Przyłącze gazu	G	¾	¾	¾
Podgrzewacz wody użytkowej				
Objętość	l	46	46	46
Dop. ciśnienie robocze (po stronie wody użytkowej)	bar	10	10	10
Wydajność stała wody użytkowej	kW	17,2	29,3	35,0
przy podgrzewie wody użytkowej z 10 do 45°C	l/h	510	720	960
Współczynnik mocy N <sub>L</sub> * <sup>3</sup>		1,0	1,3	1,5
Parametry przyłącza w odniesieniu do maks. obciążenia dla gazu				
Gaz ziemny GZ-50	m <sup>3</sup> /h	1,89	3,23	3,86
Gaz ziemny GZ-41,5	m <sup>3</sup> /h	2,20	3,75	4,49
Gaz płynny	kg/h	1,40	2,38	2,85

\*<sup>1</sup>Dane zgodne z EN 677.

\*<sup>2</sup>Jeżeli ciśnienie na przyłączy gazu przekracza maks. dopuszczalne wartości, należy przed instalacją przyłączyć oddzielny regulator ciśnienia gazu.

\*<sup>3</sup>Przy średniej temperaturze wody w kotle wynoszącej 70°C i temperaturze na ładowaniu podgrzewacza T<sub>sp</sub> = 60°C.  
Współczynnik wydajności ciepłej wody użytkowej N<sub>L</sub> zmienia się wraz z temperaturą na ładowaniu podgrzewacza T<sub>sp</sub>.  
Wskaźniki: T<sub>sp</sub> = 60 °C → 1,0 × N<sub>L</sub> T<sub>sp</sub> = 55 °C → 0,75 × N<sub>L</sub> T<sub>sp</sub> = 50 °C → 0,55 × N<sub>L</sub> T<sub>sp</sub> = 45 °C → 0,3 × N<sub>L</sub>.



## Dane techniczne (ciąg dalszy)

<b>Kocioł gazowy, konstrukcja typu B i C,</b>				
<b>Kategoria II<sub>2N3P</sub></b>				
<b>Zakres znamionowej mocy cieplnej*<sup>1</sup></b>				
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	4,8-19,0	6,5-26,0	8,8-35,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	4,3-17,2	5,9-23,7	8,0-31,7
<b>Zakres znamionowej mocy cieplnej przy podgrzewie wody użytkowej</b>		4,3-17,2	5,9-29,3	8,0-35,0
<b>Parametry spalin*<sup>2</sup></b>				
Grupa parametrów spalin wg G 635/G 636		$G_{52}/G_{51}$	$G_{52}/G_{51}$	$G_{52}/G_{51}$
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wynoszącej 30 °C)				
– przy znamionowej mocy cieplnej	°C	45	45	45
– przy obciążeniu częściowym	°C	35	35	35
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wynoszącej 60 °C)		68	70	70
Masowe natężenie przepływu				
Gaz ziemny				
– przy znam. mocy cieplnej	kg/h	33,3	47,3	70,0
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	8,4	11,8	15,7
Gaz płynny				
– przy znam. mocy cieplnej	kg/h	32,5	46,4	68,2
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	8,2	11,5	15,4
Dostępne ciśnienie tłoczenia		100	100	100
	mbar	1,0	1,0	1,0
<b>Sprawność znormalizowana</b>				
przy $T_V/T_R = 40/30\text{ °C}$	%	do 98 (H <sub>s</sub> )/109 (H <sub>i</sub> )		
<b>Przeciętna ilość kondensatu</b>				
przy gazie ziemnym i	l/dzień	10-12	11-13	15-17
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$				
<b>Średnica w świetle przewodu do zaworu zabezpieczającego</b>		DN 15	15	15
<b>Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)</b>		Ø mm 20-24	20-24	20-24
<b>Przyłącze spalin</b>		Ø mm 60	60	60
<b>Przyłącze powietrza dolotowego</b>		Ø mm 100	100	100

\*<sup>1</sup>Dane zgodne z EN 677.

\*<sup>2</sup>Projektowe wartości obliczeniowe instalacji spalinowej wg EN 13384.

Temperatury spalin jako zmierzone wartości brutto przy temperaturze powietrza do spalania wynoszącej 20 °C.

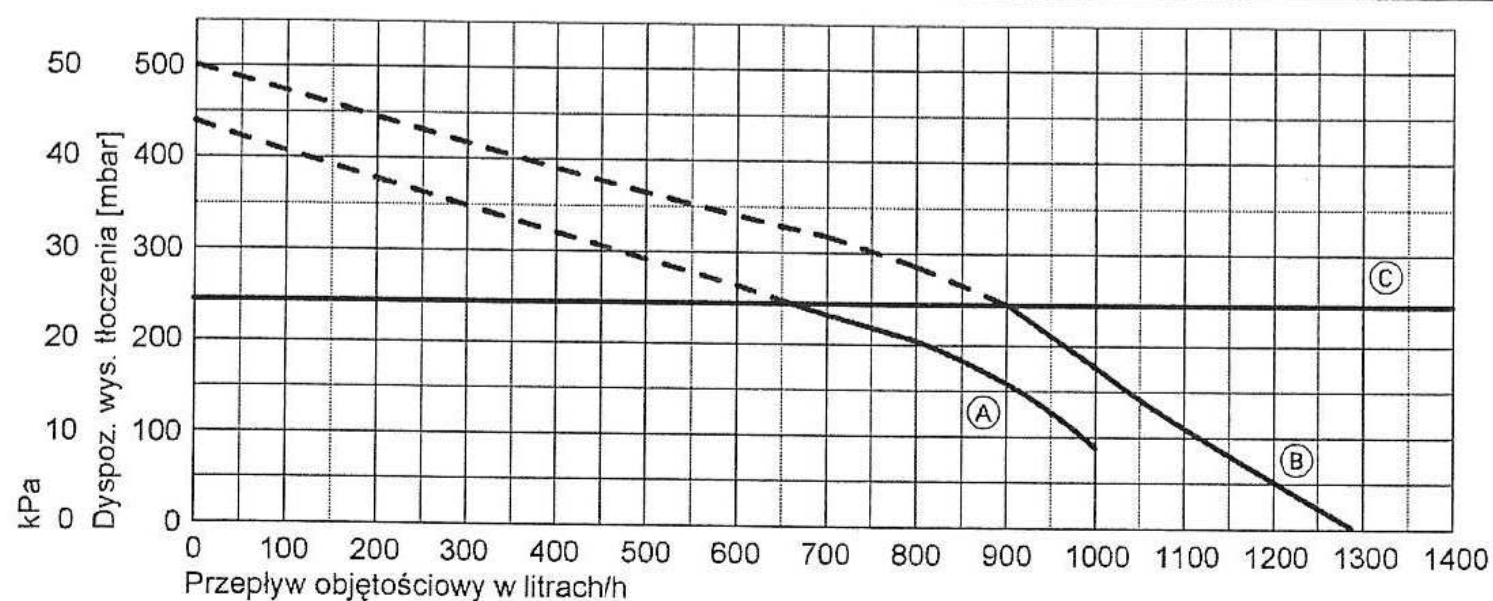
Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 30 °C jest miarodajna dla projektowania instalacji spalinowej.

Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60 °C służy do określenia zakresu stosowania przewodów spalin przy maksymalnych dopuszczalnych temperaturach roboczych.

## Dane techniczne (ciąg dalszy)

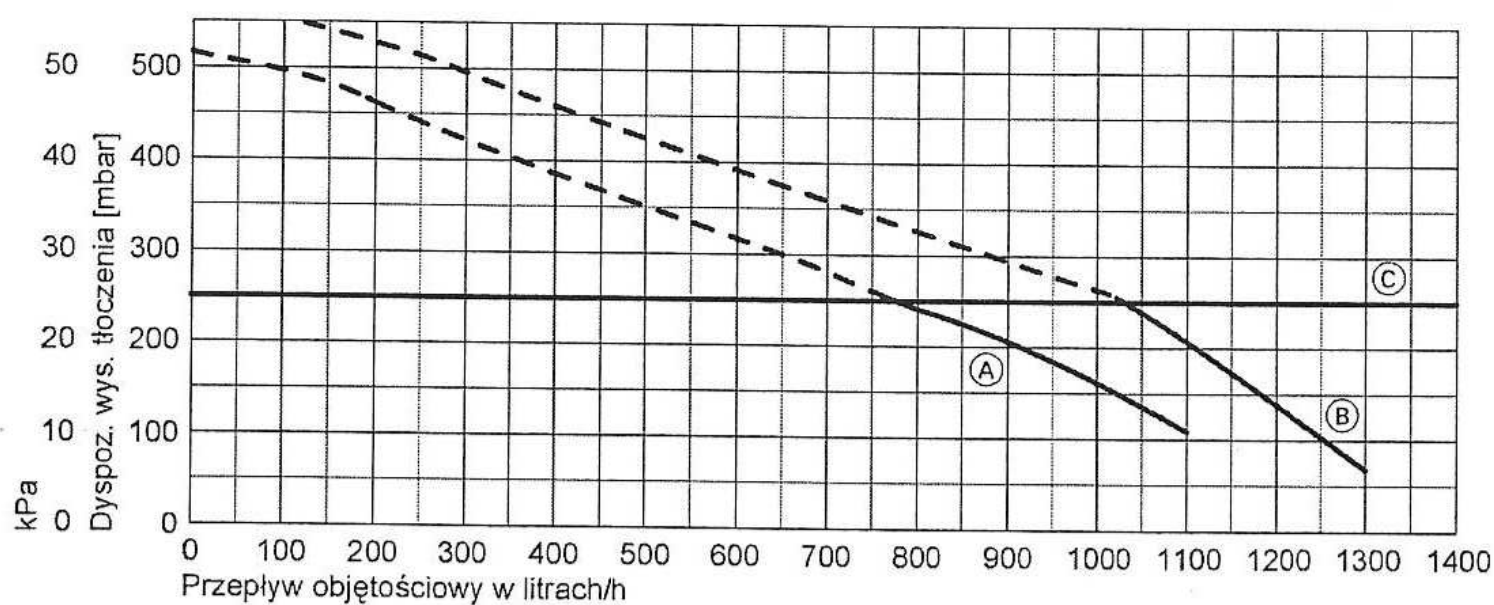
Dyspozycyjna wysokość podnoszenia wewnętrznej pompy obiegowej

Vitodens 222-W, 4,8 - 26,0 kW



- (A) 1. stopień
- (B) 2. stopień
- (C) Górna granica zakresu roboczego

Vitodens 222-W, 8,8 - 35,0 kW



- (A) 1. stopień
- (B) 2. stopień
- (C) Górna granica zakresu roboczego

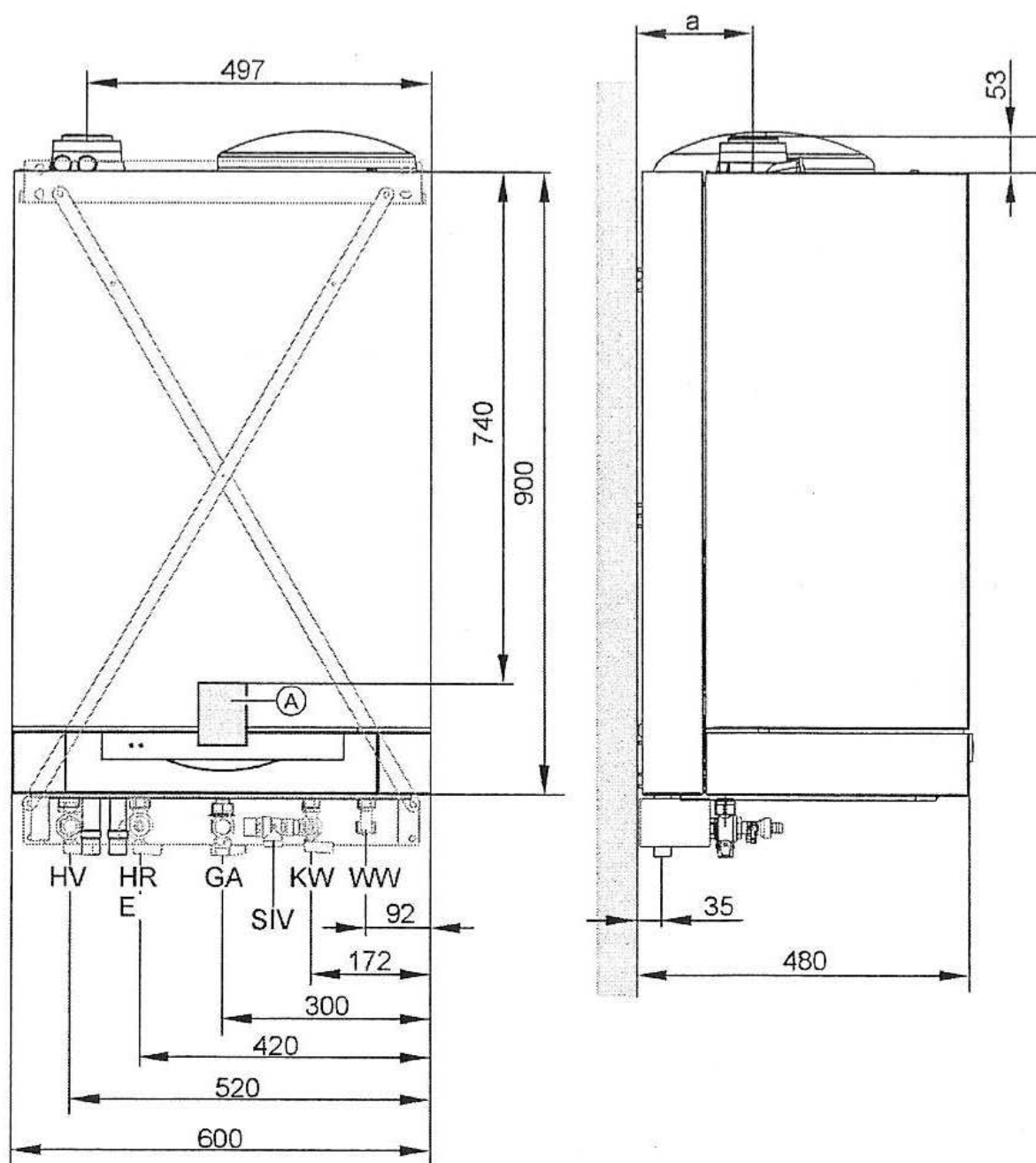
## Montaż wstępny

### Wolna przestrzeń dla prac konserwacyjnych

Przed kotłem Vitodens należy zachować wolną przestrzeń w celu wykonania prac konserwacyjnych wynoszącą 700 mm. Po lewej i po prawej stronie kotła Vitodens **nie** ma wymogu zachowania wolnej przestrzeni koniecznej do wykonywania prac.



## Dane techniczne (ciąg dalszy)



- (A) Obszar elektrycznych przewodów zasilających  
 E Spust  
 GA Przyłącze gazu  
 HR Powrót instalacji grzewczej

- HV Zasilanie instalacji grzewczej  
 KW Zimna woda użytkowa  
 SIV Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej  
 WW Ciepła woda użytkowa

Znamionowa moc cieplna kW	Wymiar a mm
4,8 - 19,0	143
6,5 - 35,0	168

### Wskazówka

Wymiary przyłącza do montażu natynkowego przy użyciu urządzenia pomocniczego, patrz strona 7.  
 Wymiary przyłącza do montażu podtynkowego przy użyciu urządzenia pomocniczego, patrz strona 7.

### Wskazówka

Przed montażem kotła grzewczego inwestor powinien przygotować przyłącza.  
 Wymagane elektryczne przewody zasilające muszą być wykonane przez inwestora oraz wprowadzone do kotła grzewczego w podanym miejscu (patrz strona 9).

## 2-stopniowa pompa obiegu grzewczego w kotle Vitodens 222-W

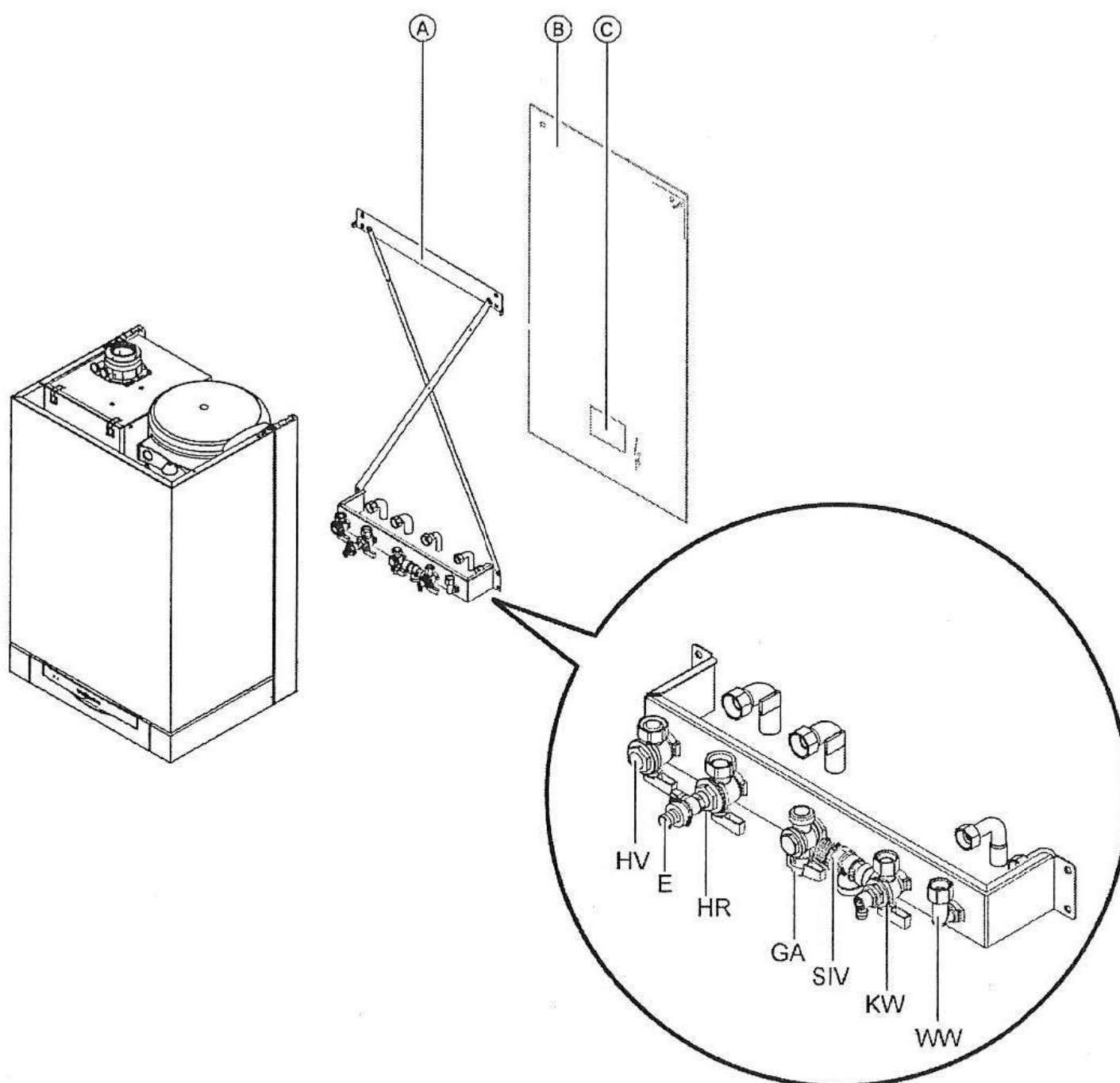
Znamionowa moc cieplna kotła		kW	4,8 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
Typ			VI UPS 60	VI UPS 60	VI UPS 70
Napięcie znamionowe		V~	230	230	230
Znamionowe natężenie prądu	min.	A	0,27	0,27	0,35
	maks.	A	0,31	0,31	0,40
Pobór mocy	1. stopień	W	60	60	75
	2. stopień	W	70	70	90

## Montaż wstępny (ciąg dalszy)

### Instalacja wstępna do montażu natynkowego

Wypożyczenie dodatkowe niezbędne do montażu w stanie surowym:  
Urządzenie pomocnicze przy montażu, składające się z następujących części:

elementy mocujące, armatury, zawór odcinający gaz, zawór bezpieczeństwa od strony wody użytkowej i kolana rurowe.



- (A) Urządzenie pomocnicze przy montażu
- (B) Pozycja Vitodens
- (C) Obszar elektrycznych przewodów zasilających.  
Przewody powinny wystawać ze ściany na ok. 1300 mm.
- E Spust
- GA Przyłącze gazu G  $\frac{3}{4}$

- HR Powrót instalacji grzewczej G  $\frac{3}{4}$
- HV Zasilanie instalacji grzewczej G  $\frac{3}{4}$
- KW Zimna woda użytkowa G  $\frac{1}{2}$
- SIV Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej
- WW Ciepła woda użytkowa G  $\frac{1}{2}$

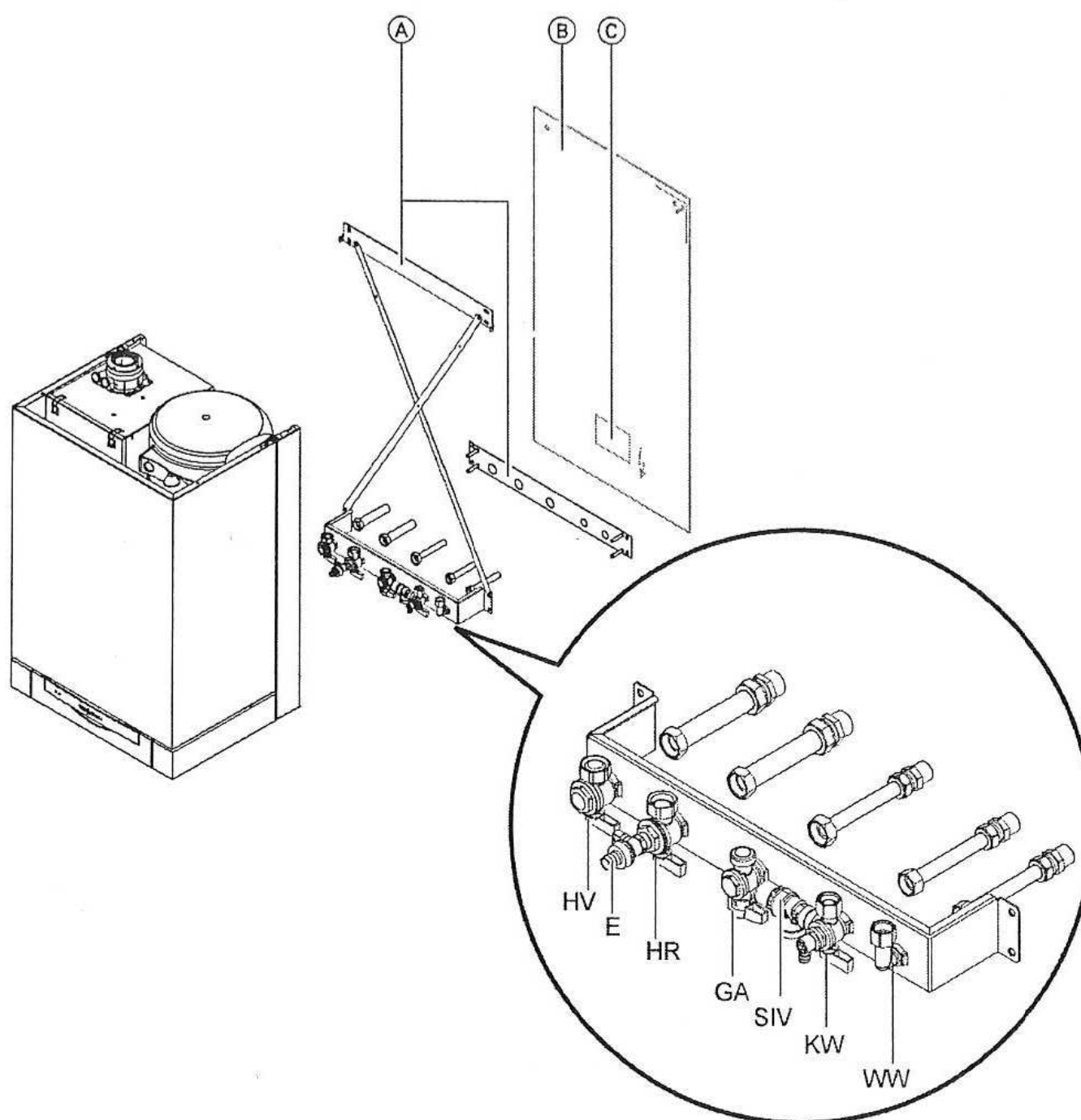
### Instalacja wstępna do montażu podtynkowego

Wypożyczenie dodatkowe niezbędne do montażu w stanie surowym:  
Urządzenie pomocnicze przy montażu, składające się z następujących części:

elementy mocujące, armatury, zawór odcinający gaz, zawór bezpieczeństwa od strony wody użytkowej i kolana rurowe.



## Montaż wstępny (ciąg dalszy)



- (A) Urządzenie pomocnicze przy montażu
- (B) Pozycja Vitodens
- (C) Obszar elektrycznych przewodów zasilających.  
Przewody powinny wystawać ze ściany na ok. 1300 mm.
- E Spust
- GA Przyłącze gazu R ½

- HR Powrót instalacji grzewczej R ¾
- HV Zasilanie instalacji grzewczej R ¾
- KW Zimna woda użytkowa R ½
- SIV Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej
- WW Ciepła woda użytkowa R ½

## Przyłącze elektryczne

### Przyłącze elektryczne

Podczas prac przyłączeniowych do sieci należy przestrzegać wytycznych lokalnego zakładu energetycznego oraz przepisów VDE (A): przepisy ÖVE!

Zasilanie może posiadać zabezpieczenie maks. 16 A.

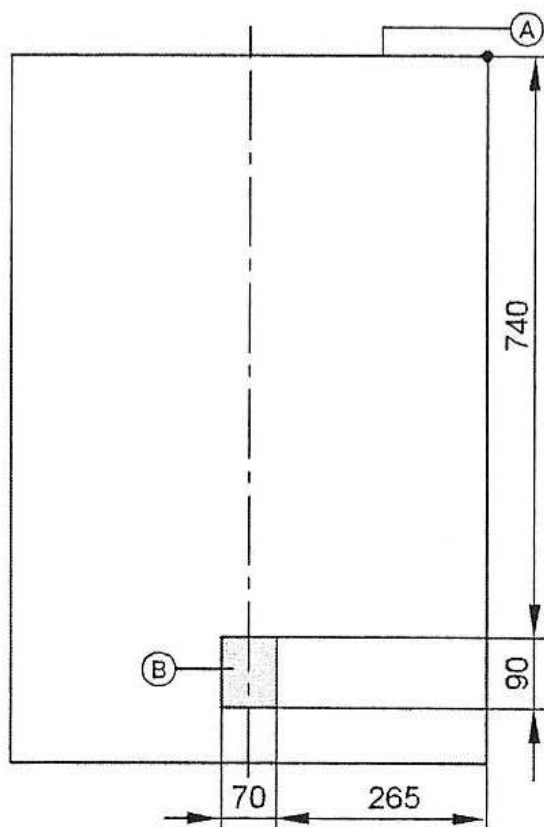
Przyłącze elektryczne (230 V~/50 Hz) należy wykonać poprzez przyłącze stałe.

Do przyłączenia przewodów zasilających i wyposażenia dodatkowego służą zaciski przyłączeniowe w urządzeniu.

## Montaż wstępny (ciąg dalszy)

### Przyłącze elektryczne (wyposażenie dodatkowe)

Przyłącze elektryczne elementów wyposażenia dodatkowego można wykonać bezpośrednio na regulatorze. Przyłącze to włączane jest poprzez włącznik urządzenia (maks. 4 A). W pomieszczeniach wilgotnych przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego nie może być przeprowadzone przez regulator.



- (A) Punkt odniesienia - górna krawędź kotła Vitodens  
(B) Obszar elektrycznych przewodów zasilających

Przewody w zaznaczonym polu (patrz rys.) powinny wystawać ze ściany na długość 800 mm.

### Zalecane przewody

NYM-J 3 × 1,5 mm <sup>2</sup>	2-żyłowy min. 0,75 mm <sup>2</sup>	NYM-O 3 × 1,5 mm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Przewody zasilające (także wyposażenie dodatkowe)</li> <li>Meldowanie zbiorcze usterek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zewnętrzny zestaw uzupełniający H1 lub H2</li> <li>Czujnik temperatury zewnętrznej</li> <li>Vitotronic 200-H (LON)</li> <li>Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem (KM-BUS)</li> <li>Vitotrol 100, typ UTD</li> <li>Vitotrol 200</li> <li>Vitotrol 300</li> <li>Odbiornik sygnałów radiowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitotrol 100, typ UTA</li> </ul>

### Przełącznik blokujący

Układ blokujący podczas eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni musi być zastosowany tylko wtedy, jeżeli wentylator wywiewny (np. okap wywiewny) należy do dopływu powietrza do spalania.

W tym celu można zastosować wewnętrzny zestaw uzupełniający H2 (wyposażenie dodatkowe). Powoduje on automatyczne wyłączenie wentylatorów odciągowych w momencie włączenia palnika.

## Vitotronic100, typ HC1, do eksploatacji ze stałą temperaturą

### Budowa i funkcje

#### Konstrukcja modułowa

Regulator jest wbudowany w kocioł Vitodens. Regulator złożony jest z urządzenia podstawowego, modułów elektronicznych i modułu obsługowego.

#### Urządzenie podstawowe:

- Włącznik zasilania
- Złącze standardowe Optolink do laptopa
- Symbol roboczy i sygnalizator usterek
- Przycisk odblokowania
- Bezpieczniki

#### Moduł obsługowy:

- Wyświetlacz
- Ustawienie i wyświetlanie temperatur oraz kodowań
- Wyświetlacz komunikatów o usterekach
- Przyciski:
  - Wybór programu
  - Temperatura wody w kotle
  - Temperatura wody użytkowej
  - Funkcja komfortowa wody użytkowej
  - Funkcja kontrolna kominiarza

#### Funkcje

- Elektroniczny regulator obiegu kotła do pracy z podwyższoną temperaturą wody w kotle
- Do eksploatacji sterowanej temperaturą pomieszczenia konieczny jest Vitotrol 100, typ UTA lub UTD (wg rozp. o instalacjach grzewczych EnEV, Niemcy).
- Zabezpieczenie instalacji grzewczej przed zamarzaniem
- Wbudowany system diagnostyczny
- Wbudowany regulator temperatury wody w podgrzewaczu

#### Charakterystyka regulacji

Część PI z wyjściem modułowym.

#### Wybór programów roboczych

We wszystkich programach roboczych aktywne jest zabezpieczenie przed zamarznięciem (patrz funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem) instalacji grzewczej.

Przy pomocy przycisków wyboru można nastawić następujące programy robocze:

- Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa
- Tylko ciepła woda użytkowa
- Wyłączenie instalacji




## Vitotronic 100, typ HC1, do eksploatacji ze stałą temperaturą (ciąg dalszy)

### Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem

Przy temperaturze wody w kotle wynoszącej 5°C palnik jest włączany, a przy temperaturze 20°C ponownie wyłączany. Pompa obiegowa jest włączana jednocześnie z palnikiem i ponownie wyłączana z opóźnieniem. Pojemnościowy podgrzewacz wody jest podgrzewany do ok. 20°C.

Celem zabezpieczenia instalacji przed zamarzaniem pompa obiegowa może być włączana na ok. 10 minut w określonych odstępach czasu (do 24 razy na dzień).

### Eksplatacja w lecie

Program roboczy „”

Palnik jest uruchamiany tylko wówczas, gdy pojemnościowy podgrzewacz wody musi zostać nagrzany.

### Czujnik temperatury wody w kotle

Czujnik temperatury wody w kotle jest podłączony do regulatora i zamontowany w kotle grzewczym.

### Dane techniczne

Dopuszczalna temperatura otoczenia

- podczas eksploatacji 0 do +130 °C
- podczas magazynowania i transportu -20 do +70 °C

### Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1

Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1 jest zintegrowany w regulatorze. Do wewnętrznego zestawu uzupełniającego H1 można przyłączyć zewnętrzny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego. Obciążenie znamionowe wyjścia przełącznika: 1(0,5) A 250 V~

### Czujniki temperatury wody w podgrzewaczu i na wylocie

Czujniki są podłączone do regulatora i zamontowane w kotle grzewczym wzgl. podgrzewaczu.

Stopień zabezpieczenia:

IP 32

Dopuszczalna temperatura otoczenia

- podczas eksploatacji od 0 do +90 °C
- podczas magazynowania i transportu od -20 do +70 °C

## Dane techniczne regulatora Vitotronic 100, typ HC1

Napięcie znamionowe 230 V~

Częstotliwość 50 Hz

znamionowa

Znamionowe natężenie prądu 6 A

Klasa zabezpieczenia I

Sposób działania typ 1 B wg normy EN 60730-1

Dopuszczalna temperatura otoczenia

- podczas eksploatacji od 0 do +40 °C

Zastosowanie w pomieszczeniach mieszkalnych i grzewczych (normalne warunki otoczenia)

- podczas magazynowania i transportu

od -20 do +65 °C

Nastawa elektronicznego czujnika temperatury (eksploatacja grzewcza)

82 °C (przestawienie nie jest możliwe)

Zakres nastawy temperatury wody użytkowej

od 10 do 63 °C

## Wypożyczenie dodatkowe regulatora Vitotronic 100

### Vitotrol 100, typ UTA

Nr katalog. 7170 149

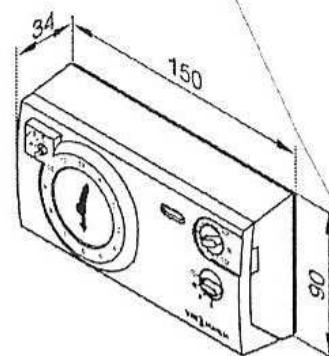
Termostat pomieszczenia

- Z wyjściem sterującym (wyjście dwupołożeniowe)
- Z analogowym zegarem sterującym
- Z możliwością ustawienia programu dziennego
- Standardowe czasy włączania nastawione są fabryczne (indywidualnie programowalne)
- Najkrótszy odstęp łączenia to 15 minut

Moduł Vitotrol 100 powinien być zamontowany w pomieszczeniu głównym na ścianie wewnętrznej naprzeciw grzejników, ale nie pomiędzy półkami, we wnękach, w pobliżu drzwi lub źródeł ciepła (np. miejsc bezpośrednio narażonych na działanie promieni słonecznych, kominka, odbiornika telewizyjnego itp.).

Przyłącze do regulatora:

przewód 3-żyłowy o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup> (bez koloru zielonego/żółtego) dla 230 V~.



### Dane techniczne

Napięcie znamionowe

230 V/50 Hz

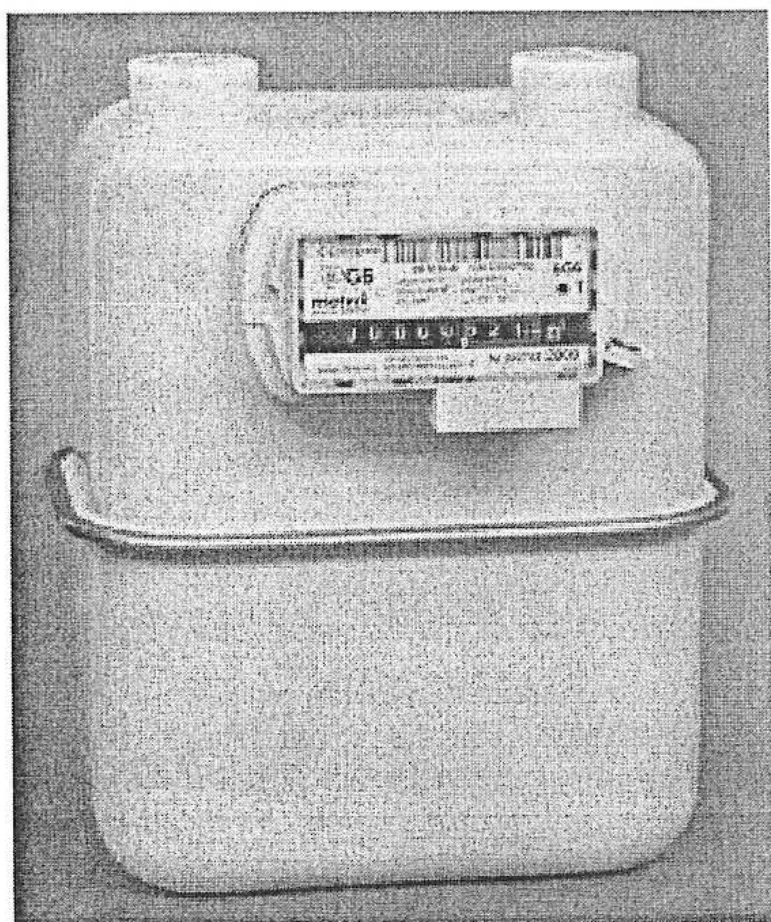
Obciążenie znamionowe styku

6(1) A 250 V~

# Gazomierz G6

Kod: G6

Producent:  **APATOR**  
METRIX



Gazomierz mieszkaniowy 6G6 o rozstawie króćców 130mm jest przeznaczony do pomiaru zużycia gazu w mieszkaniach, w których sumaryczne, maksymalne zużycie gazu przez wszystkie zainstalowane urządzenia gazowe nie przekracza 10m<sup>3</sup>/h powietrza o gęstości 1,2 kg/m<sup>3</sup>.

Gazomierz może być wyposażony w nadajnik impulsów (1 impuls = 0,01m<sup>3</sup>) umożliwiający rejestrację wartości szczytowych zużycia gazu.

Gazomierz jest przystosowany do pomiaru:

- Gazu ziemnego
- Gazu propan-butan

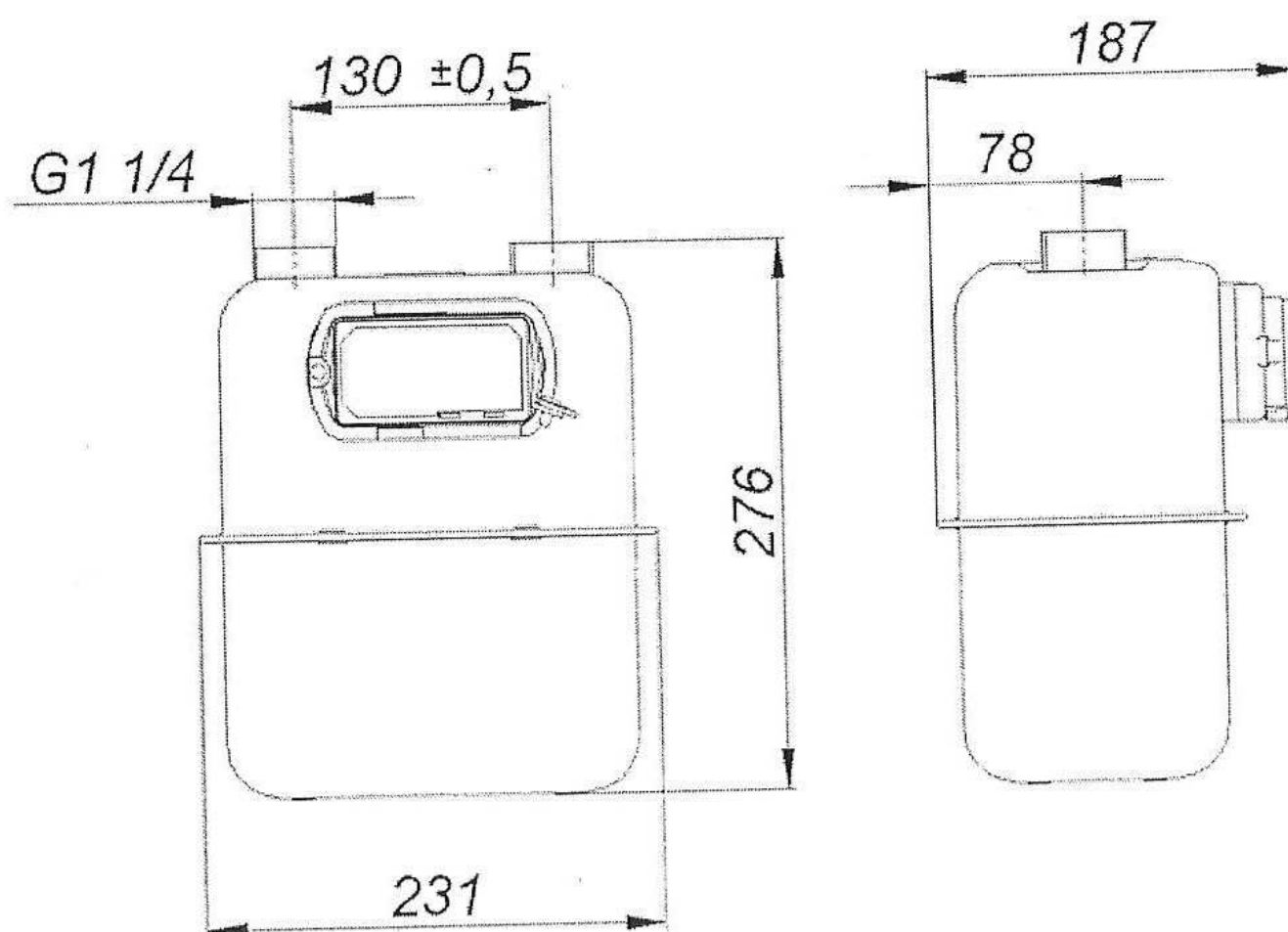
## Dane techniczne

Oznaczenie		6G6
Obciążenie maksymalne	m <sup>3</sup> /h	10
Obciążenie minimalne	m <sup>3</sup> /h	0,06



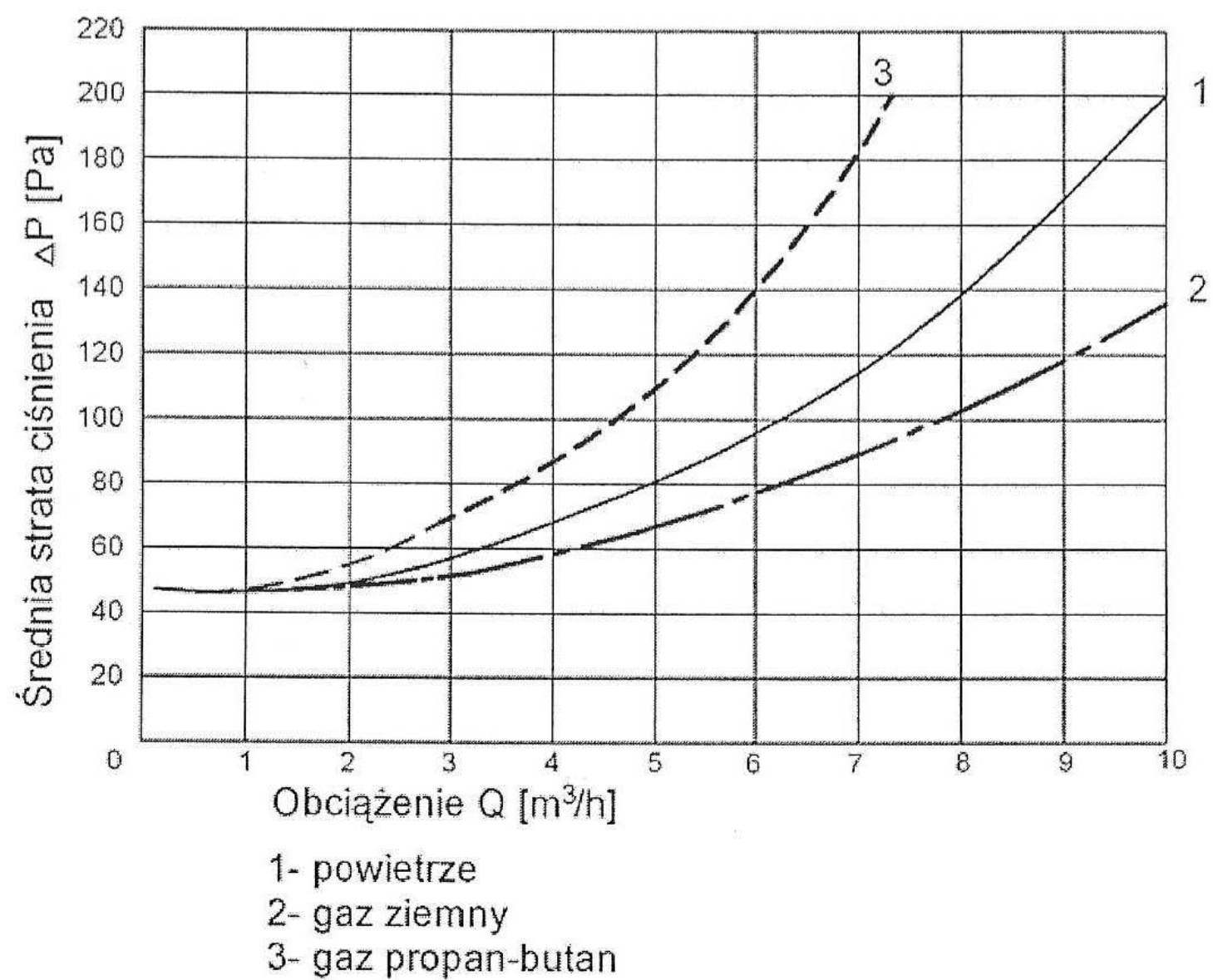
Oznaczenie		6G6
Obciążenie nominalne	m <sup>3</sup> /h	6
Objętość cykliczna	dm <sup>3</sup>	5
Maksymalne ciśnienie robocze	kPa	10
Zakres pomiarowy liczydła	m <sup>3</sup>	99999,999
Próg rozruchu	dm <sup>3</sup> /h	8
Waga	kg	4,4
Ogniotrwałość (650°C) zgodnie z normą EN1359	kPa	do 10
Temperatura pracy	°C	-25 ÷ +55

## Wymiary



## Krzywe strat

## Typowe krzywe strat ciśnienia



## Krzywe błędów







## Charakterystyka energetyczna budynku – załącznik do projektu budowlanego.

Podstawa prawna

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r.  
Dz. U. 2012 poz. 462 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Nawa i adres inwestycji

**Budynek falowni Gdańsk ul. Kościerska 7**

Inwestor

**Instytut Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku**

### 1. Bilans mocy

#### a) Podstawowe urządzenia elektryczne

L.p.	Urządzenie	Wymagana moc [kW]
1	Oświetlenie	2,0
3	Gniazda ogólne	3,0
4	Gniazda ogólne w łazienkach	1,0
5	Gniazda gospodarcze	2,0
6	Domofon, brama wjazdowa	1,0

#### b) Zapotrzebowanie na moc cieplną (ogrzewanie, ciepła woda)

l.p.	Instalacja	Wymagana moc [kW]
1	Instalacja centralnego ogrzewania	35
2	Instalacja ciepłej wody użytkowej	1,8

### 2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych

L.p	Nazwa przegrody	U	U <sub>2017</sub>
		W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K
1	Dach przy $8 < t_i, 16^{\circ}\text{C}$	0,32	0,3
2	Podłoga na gruncie przy $8 < t_i, 16^{\circ}\text{C}$	0,35	1,2
3	Strop przy $t_i > 16^{\circ}\text{C}$	-	0,2
4	Strop pod nieogrzewanym poddaszem przy $8 < t_i, 16^{\circ}\text{C}$	-	0,3
5	Ściana zewnętrzna przy $t_i < 16^{\circ}\text{C}$	0,35	0,23
6	Okna, drzwi balkonowe przy $t_i < 16^{\circ}\text{C}$	1,6	1,6
7	Drzwi zewnętrzne przy $t_i > 16^{\circ}\text{C}$	1,3	1,5





### 3. Sprawności energetyczne

Instalacja C.O.		
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na ogrzewanie $\eta_{H,tot}$	0,99	-
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnego energii pierwotnej na ogrzewanie, w	1,1	-

Instalacja c.w.u		
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na c.w.u. $\eta_{H,tot}$	0,96	-
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnego energii pierwotnej na c.w.u., w	3,0	-

### 4. Raport charakterystyki energetycznej

Powierzchnia ogrzewana	$A_f$	346	$m^2$
Kubatura ogrzewana	$V_e$	1816	$m^3$
Wskaźnik zawartości	$A/V_e$	0,86	1/m
Krotność wymiany powietrza w budynku	$n_{50}$	4,0	1/h
Stała czasowa budynku	$T$	116,12	H
Wewnętrzna pojemność cieplna	$C_m$	119609285,0	J/K

### 5. Bilans energetyczny

Przeznaczenie energii		Q	E	%
		kWh/rok	kWh/m <sup>2</sup> rok	
Energia użytkowa	Ogrzewanie i wentylacja	17005,9	49,15	90,77
	Chłodzenie	0	0,0	0,0
	Ciepła woda użytkowa	1730	5,0	9,23
	Razem	18735,9	54,15	
Energia końcowa	Ogrzewanie i wentylacja	22195,9	64,15	88,22
	Chłodzenie	0	0,00	0,00
	Ciepła woda użytkowa	2612,3	7,55	10,33
	Urządzenia pomocnicze	366,76	1,06	1,45
	Oświetlenie wbudowane	0	0,00	0,00
	Razem	25278,76	73,06	
Energia pierwotna	Ogrzewanie i wentylacja	24531,4	70,90	86,05
	Chłodzenie	0	0,00	0,00
	Ciepła woda użytkowa	2875,26	8,31	10,09
	Urządzenia pomocnicze	1100,28	3,18	3,86
	Oświetlenie wbudowane	0	0,00	0,00
	Razem	28506,94	<b>82,39</b>	
<b>Energia pierwotna RAZEM budynek wg WT<sub>2017</sub></b>			90,0	

Sporządził

Danuta Kłopotowska – Granitowska

Upr. nr POM/0113/POOS/05

mgr inż. Danuta Kłopotowska-Granitowska  
 uprawnień budowlanych w specjalności:  
 - konstrukcyjnej - nr POM/0113/POOS/08  
 - projektowania w zakresie systemów wentylacji i urządzeń  
 wentylacyjnych, gazowych, wod-kan.  
 nr 113/G-1/01, POM/0113/POOS/05  
 - architektonicznej POM/0115/ZOAA/11



